

**DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN
LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN
TAHUN 2023**



**PEMERINTAH KOTA MADIUN
PROVINSI JAWA TIMUR**



WALIKOTA MADIUN

SURAT PERNYATAAN PENETAPAN ISU PRIORITAS DOKUMEN INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH KOTA MADIUN TAHUN 2023

Berdasarkan amanat Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, serta Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik, maka Pemerintah mempunyai kewajiban : (1) menjamin pelaksanaannya bahwa setiap orang berhak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagai bagian dari hak asasi manusia, dan (2) mendorong pelaksanaan kewajiban setiap orang untuk memelihara kelestarian fungsi lingkungan hidup serta mengendalikan pencemaran dan / atau kerusakan lingkungan hidup. Pelaksanaan tersebut mengarah pada tata kelola lingkungan yang baik (*good environmental governance*) dalam menuju era revolusi industri 4.0, maka dibutuhkan sistem informasi lingkungan hidup yang dilakukan secara terpadu dan terkoordinasi serta dapat diakses oleh pemangku kepentingan (*stakeholder*) termasuk masyarakat secara umum.

Berkaitan dengan penjelasan tersebut, dengan ini saya menyatakan bahwa perumusan isu prioritas lingkungan hidup daerah Kota Madiun telah dilaksanakan secara partisipatif dengan melibatkan *stakeholder*. Adapun isu-isu prioritas lingkungan hidup daerah Kota Madiun Tahun 2023 ditetapkan sebagai berikut:

1. Pengelolaan Sampah
2. Kualitas Air
3. Ruang Terbuka Hijau (RTH)





Demikian Surat Pernyataan Penetapan Isu Prioritas Lingkungan Hidup Daerah ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan dalam penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup Daerah Kota Madiun Tahun 2023.

Madiun, 2024

Pj. WALI KOTA MADIUN



EDDY SUPRIYANTO, S.STP., M.PSDM.





KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadirat ALLAH SWT karena atas izin dan kemurahan-Nya, sehingga Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Kota Madiun Tahun 2023, dapat diselesaikan dengan baik sesuai Surat Edaran Sekretariat Jenderal Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) Nomor S.237/SETJEN/DATIN/DTN.2.1/B/04/2024 Tanggal 30 April 2024.

Sesuai dengan amanah Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009, bahwa lingkungan hidup yang baik dan sehat merupakan hak asasi dan hak konstitusional bagi setiap warga Negara Indonesia, maka seluruh pemangku kepentingan berkewajiban untuk melakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam rangka pelaksanaan pembangunan berkelanjutan. Berkaitan dengan hal tersebut pemerintah pusat dan pemerintah daerah mengembangkan aplikasi Sistem Informasi Lingkungan Hidup dan Kehutanan Daerah (SILHKD) serta Dokumen IKPLHD sebagai dasar pijakan dalam perencanaan, pelaksanaan serta pengembangan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Penyusunan Dokumen IKPLHD Kota Madiun bertujuan untuk memberikan gambaran dan uraian secara jelas yang berkaitan dengan data dan informasi lingkungan hidup yang tersaji dalam isu prioritas pada Tahun 2023 yang meliputi: pengelolaan sampah, ruang terbuka hijau (RTH), dan kualitas air. Dokumen IKPLHD Kota Madiun Tahun 2023 terdiri dari 2 (dua) buku yaitu:

1. Buku I: Ringkasan Eksekutif yang menyarikan hasil analisis dari IKPLHD di Kota Madiun,





2. Buku II: Laporan Utama Dokumen IKPLHD yang menyajikan hubungan kausalitas yang dianalisis dengan metode *Driving Force, Pressure, State, Impact and Response Analysis (DPSIR)*.

Dalam penyusunan Dokumen IKPLHD, bahwa ketersediaan data dan informasi secara akurat dan terpercaya yang bersumber dari setiap Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Kota Madiun dan instansi lain, merupakan salah satu prasyarat untuk menghasilkan dokumen yang baik sehingga dapat digunakan untuk perumusan kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang transparan dan efektif. Oleh sebab itu kami mengucapkan terima kasih dan apresiasi yang besar kepada seluruh anggota tim penyusun Dokumen IKPLHD Kota Madiun Tahun 2023. Saran serta masukan dari berbagai pihak diharapkan dapat mengoptimalkan Laporan IKPLHD ini.

Madiun, 2024


EDDY SUPRIYANTO, S.STP., M.PSDM.





PEMERINTAH KOTA MADIUN

SURAT PERNYATAAN KEABSAHAN DATA

Saya, AGUS TRITJAHJANTO, S.Si., Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun menyatakan bahwa, seluruh data yang disajikan dalam Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (DIKPLHD) Kota Madiun Tahun 2023 merupakan data yang keabsahannya dapat dipertanggungjawabkan.

Madiun, 2024

Mengetahui,
Pj. WALI KOTA MADIUN



EDDY SUPRIYANTO, S.STP., M.PSDM.

KEPALA DINAS LINGKUNGAN HIDUP
KOTA MADIUN



AGUS TRITJAHJANTO, S.Si.





WALI KOTA MADIUN

SURAT PERNYATAAN MENGENAI INOVASI DOKUMEN INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH KOTA MADIUN TAHUN 2023

Berkaitan dengan isu prioritas lingkungan hidup daerah Kota Madiun Tahun 2023 yang terdiri dari:

1. Pengelolaan Sampah
2. Kualitas Air
3. Ruang Terbuka Hijau (RTH)

Pemerintah Kota Madiun telah melakukan inovasi meliputi kegiatan teknis yang sudah ada hasilnya di lapangan atau berupa kebijakan/regulasi baru yang dijalankan atau dibuat pada periode waktu penilaian dan disampaikan dalam bentuk pernyataan tertulis kepala daerah yang diperkuat dengan gambar visual ataupun dokumen yang dilampirkan dalam Buku II (Buku Utama) Dokumen IKPLHD Kota Madiun 2023.

Demikian Surat Pernyataan Mengenai Inovasi Lingkungan Hidup Daerah ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan dalam penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Madiun Tahun 2023.

Madiun, 2024

Pj. WALI KOTA MADIUN



EDDY SUPRIYANTO, S.STP., M.PSDM.





Inovasi Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Madiun Tahun 2023

No.	Lokasi	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi	Dasar Hukum Inovasi
1	Kota Madiun	Fermentor dan agen pengendali hayati	Penyuluhan pembuatan pupuk cair dan pemanfaatan agen hayati sebagai pengendali OPT menggantikan pestisida kimia	Undang-undang (UU) Nomor 22 Tahun 2019 dalam pasal 48 bahwa perlindungan pertanian dilaksanakan dengan sistem pengelolaan hama terpadu serta penanganan dampak perubahan iklim
2	Kota Madiun	Pemanfaatan pupuk hayati untuk pembenah tanah	Pembuatan pupuk hayati dari kotoran hewan yang difermentasi menggunakan agen hayati sebagai pengganti pupuk kimia anorganik	Undang-undang (UU) Nomor 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan
3	Kota Madiun	Penanaman area terbuka di lahan Peceland	Penanaman area terbuka di lahan aset depan Dinas Pertanian yang ditanami berbagai macam tanaman hortikultura	Undang-undang (UU) Nomor 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan
4	Kota Madiun	GAS ae (Uji Emisi bagi Kendaraan Bermotor tidak wajib uji)	Mengontrol secara berkala emisi gas buang kendaraan bermotor tidak wajib uji (kendaraan dinas, kendaraan operasional pabrik dll) yang berada di lingkungan Kota Madiun dari pencemaran udara akibat emisi kendaraan bermotor	Undang - Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan, Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 141 Tahun 2004 Tentang Ambang Batas Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Tipe Baru dan Kendaraan Bermotor Yang Sedang Diproduksi, Keputusan Menteri





No.	Lokasi	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi	Dasar Hukum Inovasi
				Lingkungan Hidup Nomor 04 Tahun 2009 Tentang Ambang Batas Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Tipe Baru
5	Kota Madiun	Gas Methan	Penangkapan dan penyaluran gas metan sampah organik untuk dimanfaatkan sebagai bahan bakar penduduk yang bermukim di sekitar TPA Winongo.	Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
6	Kota Madiun	Sauna	Pemanfaatan gas metan untuk memproses air menjadi uap menggunakan tangki pemanas/ boiler dan disalurkan ke ruang mandi sauna yang dapat menyehatkan dan menyegarkan tubuh.	Peraturan Walikota Madiun Nomor 54 Tahun 2018 tentang Kebijakan dan Strategi Daerah Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga
7	Kota Madiun	Dapur Umum Gas Methan	Dapur Umum di TPA Winongo Kota Madiun memanfaatkan gas metan di TPA Winongo yang dapat digunakan untuk memasak untuk umum	Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah
8	Kota Madiun	SILAPLING	SILAPLING (Sistem Informasi Pelaporan Lingkungan) adalah aplikasi pelaporan secara online guna mempermudah bagi pelaku usaha / kegiatan dalam pelaporan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang dilaporkan setiap 6 (enam) bulan sekali	Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
9	Kota Madiun	Pembentukan Kader Lingkungan	Sebagai penyampai program dan kebijakan terkait pph sekaligus perpanjangan tangan DLH dalam penanganan pengaduan di masing-masing wilayah kelurahan	Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup





No.	Lokasi	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi	Dasar Hukum Inovasi
10	Kota Madiun	Pembentukan Forum Penggiat Pro Klim	Forum Penggiat ProKlim sebagai wadah penampung aspirasi masyarakat peduli lingkungan untuk turut berpartisipasi menghijaukan dan mengurangi terjadinya dampak perubahan iklim di Kota Madiun.	Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Peraturan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.84/MENLHK/SETJEN/KUM.1/11/2016 Tentang Program Kampung Iklim, Peraturan Direktur Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.1/PPI/SET/KUM.1/2/2017 Tentang Pedoman Pelaksanaan Program Kampung Iklim
11	Kota Madiun	SMART PJU	Penghematan energi dengan penggunaan lampu LED dikombinasikan dengan Smart melalui Aplikasi IOT (Internet Of Thing).	Peraturan Walikota Madiun Nomor 32 Tahun 2020 tentang Masterplan Smart City Kota Madiun Tahun 2019-2024
12	Kota Madiun	SMART PENYIRAMAN	Metode Penyiraman tanaman di Ruang Terbuka Hijau dan median jalan dengan menggunakan aplikasi IOT (Internet Of Thing) dengan tujuan memudahkan teknis penyiraman tanaman, penghematan BBM yang tidak bisa diperbaharui, serta sebagai upaya dalam rangka mengurangi polusi udara.	Peraturan Walikota Madiun Nomor 32 Tahun 2020 tentang Masterplan Smart City Kota Madiun Tahun 2019-2024





No.	Lokasi	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi	Dasar Hukum Inovasi
13	Kota Madiun	Bantuan pengentasan kemiskinan dengan Program RTLH	Program untuk mewujudkan rumah yang layak huni yang didukung dengan prasarana, sarana, dan utilitas umum sehingga menjadikan perumahan yang sehat, aman, serasi, dan teratur serta berkelanjutan, perlu didukung dengan bantuan stimulan perumahan swadaya.	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 13/PRT/M/2016 Tentang Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya.
14	Kota Madiun	Bantuan pengentasan kemiskinan dengan Program Jambanisasi	Program pemerintah dalam rangka mengentaskan kemiskinan dengan fokus dalam mengentaskan jamban rumah yang tidak layak, salah satunya dengan program jambanisasi, untuk mewujudkan jamban yang sehat dan layak serta lingkungan yang bersih, nyaman dan sehat.	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 13/PRT/M/2016 Tentang Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya.
15	Kota Madiun	Kampung Tematik	Kampung Tematik merupakan salah satu inovasi Pemerintah Kota Madiun untuk mengatasi permasalahan pemenuhan kebutuhan dasar utamanya pada peningkatan kualitas lingkungan rumah tinggal warga miskin dan prasarana dasar permukiman.	Peraturan Walikota Madiun Nomor 32 Tahun 2020 tentang Masterplan Smart City Kota Madiun Tahun 2019-2024
16	Kota Madiun	Pelaksanaan Program Kampung Iklim	Meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam melakukan aksi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim, serta penurunan emisi gas rumah kaca.	Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: P.84/MenLHK-Setjen/Kum.1/11/2016 tentang Program Kampung Iklim
17	SDN Pilangango	DALANG SARIBU (Daur Ulang Sampah di Hari Rabu)	DALANG SARIBU merupakan kegiatan pembiasaan pagi yang dilakukan setiap hari Rabu sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai, berupa kegiatan demo pembuatan kerajinan karya seni dengan bahan dasar sampah. Diharapkan dengan kegiatan	Keputusan Wali Kota Madiun Nomor : 050-401.204/ 152/2023 tentang Perubahan Atas Wali Kota Madiun Nomor: 050-401.204/93/2023





No.	Lokasi	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi	Dasar Hukum Inovasi
			<p>DALANG SARIBU tersebut dapat merangsang kreativitas peserta didik dalam pembuatan karya seni dari bahan sampah bekas dan dapat mengurangi timbulan sampah di SDN Pilangbango. Dengan DALANG SARIBU timbulan sampah anorganik di sekolah dapat dikurangi, salah satunya dengan dimanfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan kerajinan seni. Dari hasil evaluasi sekolah setiap tahunnya melalui penimbangan sampah secara berkala yang dilakukan oleh siswa SDN Pilangbango diperoleh hasil bahwa jumlah timbulan sampah di sekolah dapat dikurangi 10% - 20% dalam 5 tahun terakhir. Selain bertujuan untuk mengurangi timbulan sampah di sekolah, Dalang Saribu juga menjadi sarana untuk meningkatkan kreativitas peserta didik dalam memunculkan ide-ide pembuatan karya seni, hal ini berdampak sangat baik bagi nilai peserta didik pada mata pelajaran SBdP.</p>	<p>tentang Inovasi Daerah di Lingkungan Pemerintahan Kota Madiun</p>





No.	Lokasi	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi	Dasar Hukum Inovasi
18	SDN 02 Nambangan Kidul	JUMALI BERIMAN (Jum'at peduli lingkungan bersih, indah dan nyaman)	<p>JUMALI BERIMAN (JUMat peduLI BERSih Indah dan nyaMAN) merupakan inovasi pelayanan publik SDN 02 Nambangan Kidul yang melibatkan seluruh warga sekolah terdiri dari Bapak Ibu guru, tenaga pendidik, siswa dan wali murid. Kegiatan tersebut dilaksanakan setiap hari jumat dengan durasi waktu sekitar 30 menit dan dilaksanakan di sekolah. Adapun kegiatan yang dilaksanakan meliputi membersihkan halaman sekolah, halaman depan sekolah, ruang kelas dan ruang lainnya. Dilakukan secara bergotong royong mulai siswa kelas 1 sampai kelas 6 bersama Bapak Ibu guru dan tendik SDN 02 Nambangan Kidul.</p> <p>Inovasi JUMALI BERIMAN (JUMat peduLI BERSih Indah dan nyaMAN) berjalan sudah 4 tahun sejak tahun 2019, di masa pandemi pun kegiatan tersebut tetap terlaksana dengan melibatkan wali murid ke sekolah untuk melakukan kegiatan kerja bakti setiap seminggu 2 kali. Dan berlanjut hingga sekarang sehingga rasa kepedulian warga sekolah terhadap kebersihan dan keindahan lingkungan sekolah sudah tertanam dan dirasakan hasilnya. Lingkungan sekolah menjadi bersih dan indah sehingga suasana belajar mengajar menjadi nyaman.</p>	Keputusan Wali Kota Madiun Nomor : 050-401.204/152/2023 tentang Perubahan atas Keputusan Wali Kota Madiun Nomor : 050-401.204/93/2023 tentang Inovasi Daerah di Lingkungan Pemerintahan Kota Madiun





No.	Lokasi	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi	Dasar Hukum Inovasi
19	Dinas Kesehatan Pendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kota Madiun	Aplikasi RumahKU	Aplikasi yang dapat menampilkan data sanitasi rumah dan perilaku masyarakat terkait 5 pilar STBM di Kota Madiun yang diperoleh dari hasil pendataan oleh kader masing masing RT dan diinput oleh petugas puskesmas sehingga OPD terkait bisa mengambil data laporan sesuai kebutuhan. data yang diperoleh antara lain status rumah sehat atau tidak sehat, rumah ber STBM, jenis jamban, jenis penyediaan air bersih, kondisi pembuangan sampah	Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan
20	Kota Madiun	Kuta Laris (Angkutan Wisata Gratis)	Pelayanan angkutan wisata gratis bagi wisatawan dalam atau luar Kota Madiun yang hendak menikmati keindahan Kota Madiun	Undang - Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan, Undang - Undang No 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintah Daerah, Peraturan Pemerintah Nomor 74 tahun 2014 Tentang Angkutan Jalan
21	Kota Madiun	Penyetan Laris (Penyelenggaraan Angkutan Kota Gratis)	Angkutan Sekolah Gratis bagi siswa/i SD-SMP di lingkungan Pemerintah Kota Madiun guna mendukung program peningkatan pelayanan dasar pendidikan, mengurangi biaya transportasi bagi anak sekolah, mengurangi tingkat kepadatan lalu lintas, mengurangi penggunaan kendaraan bermotor dibawah umur serta mengurangi pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh emisi kendaraan bermotor yang berlebih.	Undang - Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Undang - Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan





DAFTAR ISI



	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN PENETAPAN ISU PRIORITAS	ii
KATA PENGANTAR	iv
SURAT PERNYATAAN KEABSAHAN DATA	vi
SURAT PERNYATAAN MENGENAI INOVASI	vii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xxviii
BAB I. PENDAHULUAN	I – 1
1.1. Latar Belakang	I – 1
1.2. Profil atau Keadaan Umum Kota Madiun.....	I – 7
1.2.1. Letak, Batas dan Luas Wilayah Kota Madiun ..	I – 7
1.2.2. Iklim	I – 10
1.2.3. Geologi	I – 11
1.2.4. Geomorfologi.....	I – 13
1.2.5. Tanah	I – 15
1.2.6. Sumberdaya Air	I – 15
1.2.7. Keanekaragaman Hayati.....	I – 25
1.2.8. Kependudukan	I – 27
1.2.9. Sosial	I – 28
1.2.10. Ekonomi.....	I – 31
1.3. Proses Penyusunan dan Perumusan Isu Prioritas	I – 33
1.3.1. Visi dan Misi Pembangunan	I – 33





1.3.2. Proses Penyusunan dan Perumusan Isu	
Prioritas.....	I – 33
1.4. Maksud dan Tujuan	I – 35
1.4.1. Maksud	I – 35
1.4.2. Tujuan	I – 35
1.5. Ruang Lingkup Penulisan	I – 37

BAB II. ANALISIS DRIVING FORCE, PRESSURE, STATE, IMPACT, DAN RESPONSE ISU LINGKUNGAN

HIDUP DAERAH	II – 1
2.1. Tata Guna Lahan	II – 5
2.1.1. Pemicu (<i>Driving Force</i>).....	II – 6
2.1.2. Tekanan (<i>Pressure</i>).....	II – 8
2.1.3. Kondisi (<i>State</i>).....	II – 10
2.1.4. Dampak (<i>Impact</i>)	II – 15
2.1.5. Respon (<i>Response</i>).....	II – 16
2.2. Kualitas Air	II – 17
2.2.1. Pemicu (<i>Driving Force</i>).....	II – 18
2.2.2. Tekanan (<i>Pressure</i>).....	II – 20
2.2.3. Kondisi (<i>State</i>).....	II – 23
2.2.4. Dampak (<i>Impact</i>)	II – 56
2.2.5. Respon (<i>Response</i>).....	II – 58
2.3. Kualitas Udara	II – 60
2.3.1. Pemicu (<i>Driving Force</i>).....	II – 63
2.3.2. Tekanan (<i>Pressure</i>).....	II – 64
2.3.3. Kondisi (<i>State</i>).....	II – 67
2.3.4. Dampak (<i>Impact</i>)	II – 77
2.3.5. Respon (<i>Response</i>).....	II – 78
2.4. Risiko Bencana	II – 79
2.4.1. Pemicu (<i>Driving Force</i>).....	II – 80





2.4.2. Tekanan (<i>Pressure</i>).....	II – 82
2.4.3. Kondisi (<i>State</i>).....	II – 83
2.4.4. Dampak (<i>Impact</i>)	II – 84
2.4.5. Respon (<i>Response</i>).....	II – 85
2.5. Perkotaan.....	II – 87
2.5.1. Pemicu (<i>Driving Force</i>).....	II – 88
2.5.2. Tekanan (<i>Pressure</i>).....	II – 88
2.5.3. Kondisi (<i>State</i>).....	II – 91
2.5.4. Dampak (<i>Impact</i>)	II – 93
2.5.5. Respon (<i>Response</i>).....	II – 93
2.6. Tata Kelola	II – 98
2.6.1. Pemicu (<i>Driving Force</i>).....	II – 98
2.6.2. Tekanan (<i>Pressure</i>).....	II – 98
2.6.3. Kondisi (<i>State</i>).....	II – 100
2.6.4. Dampak (<i>Impact</i>)	II – 104
2.6.5. Respon (<i>Response</i>).....	II – 104

BAB III. ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH ... III – 1

3.1. Penetapan Isu Prioritas Lingkungan Hidup	III – 1
3.2. Isu Prioritas Lingkungan Hidup Kota Madiun Tahun 2023	III – 4
3.2.1. Pengelolaan Sampah.....	III – 5
3.2.2. Kualitas Air	III – 8
3.2.3. Ruang Terbuka Hijau (RTH).....	III – 14

BAB IV. INOVASI DAERAH DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP..... IV – 1

4.1. Pendekatan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup.....	IV – 2
4.2. Inovasi Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah.....	IV – 5
4.2.1. Upaya Peningkatan Kapasitas Lembaga	





Daerah.....	IV – 6
4.2.2. Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup oleh Daerah	IV – 13
4.2.3. Penegakan Hukum dan Pengawasan Hukum terkait AMDAL	IV – 28
4.2.4. Penerima Penghargaan Lingkungan	IV – 35
BAB V. PENUTUP	V – 1
5.1. Penetapan Isu Prioritas	V – 1
5.2. Inovasi.....	V – 4
5.3. Rekomendasi.....	V – 4

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN





DAFTAR TABEL



	Halaman
Tabel 1.1. Saluran Primer dan Saluran Sekunder di Kota Madiun	I – 17
Tabel 1.2. Kapasitas Produksi Sumur Dalam	I – 20
Tabel 2.1. Kualitas Air Embung Pilangbango Kota Madiun	II – 47
Tabel 2.2. Volume Limbah B3 (Limbah Medis) Fasilitas Pelayanan Kesehatan	II - 90
Tabel 2.3. Daftar TPS dan TPA di Kota Madiun	II – 94
Tabel 2.4. Kegiatan Peningkatan Kapasitas Personil Bidang Lingkungan Hidup di Kota Madiun.....	II – 102
Tabel 3.1. Hasil Penentuan Urutan Isu Prioritas Lingkungan Hidup di Kota Madiun Tahun 2023	III – 3
Tabel 4.1. Produk Hukum yang Dihasilkan Pemerintah Kota Madiun Tahun 2009 - 2023.....	IV – 28
Tabel 4.2. Pengaduan Masyarakat Terkait Lingkungan Hidup di Kota Madiun Tahun 2023	IV – 30
Tabel 4.3. Unit Usaha yang dilakukan Pengawasan.....	IV – 34
Tabel 4.4. Penerima Penghargaan Lingkungan Hidup Tahun 2023	IV – 36





DAFTAR GAMBAR



	Halaman
Gambar 1.1. Kepadatan Penduduk Eks Karesidenan Madiun Tahun 2023.....	I – 4
Gambar 1.2. Perbandingan Pertumbuhan Penduduk Eks Karesidenan Madiun Tahun 2020-2023.....	I – 5
Gambar 1.3. Peta Administrasi Kota Madiun.....	I – 9
Gambar 1.4. Fluktuasi Temperatur Udara Kota Madiun Tahun 2020 - 2022 (Dalam °C).....	I – 10
Gambar 1.5. Fluktuasi Curah Hujan Kota Madiun Tahun 2023 (Dalam mm).....	I – 11
Gambar 1.6. Sketsa Peta Fisiografi sebagian Pulau Jawa dan Madura (modifikasi dari van Bemmelen, 1949)	I – 12
Gambar 1.7. Peta Topografi Kota Madiun	I – 14
Gambar 1.8. Peta DAS Bengawan Solo	I – 16
Gambar 1.9. Sungai Madiun di Kota Madiun.....	I – 17
Gambar 1.10. Peta Aliran Sungai di Kota Madiun.....	I – 18
Gambar 1.11. Embung Pilangbango di Kota Madiun	I – 19
Gambar 1.12. Saluran Drainase di Kelurahan Patihan Kecamatan Manguharjo (A) dan Saluran Borobudur (Foto Mei 2021)	I – 19
Gambar 1.13. Jumlah RT Pengguna Air PDAM di Kota Madiun Tahun 2019 -2023	I – 21
Gambar 1.14. Banyaknya Air yang Tersalurkan oleh PDAM di Kota Madiun Tahun 2019 -2023.....	I – 22





Gambar 1.15. Peta Arah Aliran Air Tanah di Kota Madiun.....	I – 24
Gambar 1.16. Peta Kontur Air Tanah Dangkal di Kota Madiun	I – 24
Gambar 1.17. Kepodang Batu (<i>Oriolus chinensis maculatus</i>).....	I – 26
Gambar 1.18. Jeruk Nambangan (<i>Citrus maxima</i> kultivar nambangan) atau Jeruk Pamelon.....	I – 26
Gambar 1.19. Jumlah Penduduk Kota Madiun Setiap Kecamatan dari Tahun 2018 - 2023.....	I – 28
Gambar 1.20. Angka Partisipasi Murni (APM) pada Setiap Jenjang Pendidikan di Kota Madiun Tahun 2020 – Tahun 2023.....	I – 29
Gambar 1.21. Angka Partisipasi Kasar (APK) pada Setiap Jenjang Pendidikan di Kota Madiun Tahun 2020 – Tahun 2023.....	I – 30
Gambar 1.22. Penyakit yang Diderita oleh Penduduk Kota Madiun Tahun 2023 (Dalam 10 Besar Penyakit)..	I – 31
Gambar 1.23. PDRB Atas Dasar Harga Konstan (ADHK) Kota Madiun Tahun 2023.....	I – 32
Gambar 1.24. PDRB Atas Dasar Harga Berlaku (ADHB) Kota Madiun Tahun 2023.....	I – 32
Gambar 2.1. Kerangka <i>Driving Force – Pressure – State – Impact – Response</i> (DPSIR) (Sumber:EEA,2011)	II – 4
Gambar 2.2. Luas Wilayah, Jumlah Penduduk, Pertumbuhan Penduduk dan Kepadatan Penduduk Kota Madiun Tahun 2021 – 2023.....	II – 7
Gambar 2.3. Jumlah Penduduk Kota Madiun Tahun 2017 – 2023	II – 9
Gambar 2.4. Luas RTH Kota Madiun Tahun 2019 - 2023.....	II – 10
Gambar 2.5. Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kota Madiun; (a) Taman Hijau Demangan, (b) Hutan Kota Patihan, (c) Taman kelir, (d) Taman Sehat Banda, (e)	





	Taman Bantaran Lalu Lintas, (f) Hutan Kota Tawang.....	II – 11
Gambar 2.6.	Luas Lahan Non Pertanian di Kota Madiun Tahun 2020-2023.....	II – 12
Gambar 2.7.	Luas Lahan Sawah di Kota Madiun Tahun 2020-2023	II – 13
Gambar 2.8.	Indeks Kualitas Lahan (IKL) Kota Madiun Tahun 2021 - 2023	II – 14
Gambar 2.9.	Jumlah Penduduk Kota Madiun dari Tahun 2019 - 2023.....	II – 18
Gambar 2.10.	Perubahan Jumlah Industri di Kota Madiun Tahun 2018 - 2022	II – 19
Gambar 2.11.	Pabrik Gula Rejo Agung di Kota Madiun.....	II – 20
Gambar 2.12.	Luas Lahan Permukiman Kota Madiun Tahun 2020 - 2023	II – 21
Gambar 2.13.	Pengambilan Sampel Air Sungai di Kota Madiun...	II – 25
Gambar 2.14.	Lokasi Pengambilan Sampel Kualitas Air Sungai di Kota Madiun	II – 26
Gambar 2.15.	Konsentrasi TDS Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2023.....	II – 27
Gambar 2.16.	Konsentrasi DO Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2023	II – 28
Gambar 2.17.	Konsentrasi pH Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2023	II – 30
Gambar 2.18.	Konsentrasi TSS Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2023.....	II – 31
Gambar 2.19.	Konsentrasi BOD Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2023.....	II – 32
Gambar 2.20.	Konsentrasi COD Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2023.....	II – 34





Gambar 2.21. Konsentrasi <i>Total Coliform</i> Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2023	II – 35
Gambar 2.22. Konsentrasi <i>Fecal Coliform</i> Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2023	II – 36
Gambar 2.23. Perubahan Temperatur Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2020-2023.....	II – 38
Gambar 2.24. Perubahan Residu Terlarut (TDS) Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2021-2023	II – 38
Gambar 2.25. Perubahan Total Padatan Tersuspensi (TSS) Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2021-2023	II – 40
Gambar 2.26. Perubahan pH Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2021-2023.....	II – 41
Gambar 2.27. Perubahan Konsentrasi DO Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2021-2023.....	II – 42
Gambar 2.28. Perubahan konsentrasi BOD Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2021-2023.....	II – 43
Gambar 2.29. Perubahan Konsentrasi COD Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2021-2023.....	II – 44
Gambar 2.30. Perubahan Konsentrasi <i>Fecal Coliform</i> Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2021-2023	II – 45
Gambar 2.31. Perubahan Konsentrasi <i>Total Coliform</i> Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2021-2023	II – 46
Gambar 2.32. Pengukuran Kualitas Air Embung Kota Madiun Tahun 2023.....	II – 47
Gambar 2.33. Pengambilan Air Tanah di Kota Madiun Tahun 2023	II – 50
Gambar 2.34. Suhu Air Sumur di Kota Madiun Tahun 2023.....	II – 51
Gambar 2.35. pH Air Sumur di Kota Madiun Tahun 2023	II – 51
Gambar 2.36. Konsentrasi TDS air sumur di Kota Madiun Tahun 2023	II – 52





Gambar 2.37. Konsentrasi Ion Logam Besi Air Sumur Kota Madiun Tahun 2023	II – 54
Gambar 2.38. Konsentrasi Ion Logam Mangan Air Sumur Kota Madiun Tahun 2023	II – 55
Gambar 2.39. Indeks Kualitas Air (IKA) Kota Madiun Tahun 2021 - 2023	II - 56
Gambar 2.40. Perubahan Jumlah Pengguna Air Ledeng (PDAM) di Kota Madiun Tahun 2019 – 2023.....	II – 57
Gambar 2.41. Peningkatan Jumlah Pengguna Air Ledeng (PDAM) di Kota Madiun Tahun 2019 - 2023	II – 58
Gambar 2.42. Peningkatan Jumlah Volume Air Ledeng (PDAM) di Kota Madiun Tahun 2019 - 2023	II – 58
Gambar 2.43. Septiktank Komunal di beberapa Lokasi Kota Madiun.....	II – 59
Gambar 2.44. Jumlah Kendaraan di Kota Madiun Tahun 2018-2023	II – 65
Gambar 2.45. Jumlah Kendaraan Bus di Terminal Kota Madiun Tahun 2021-2023	II – 66
Gambar 2.46. Perubahan Panjang Jalan di Kota Madiun Tahun 2019-2023.....	II – 67
Gambar 2.47. Jumlah Bus Besar di Kota Madiun Pada Tahun 2017-2023.....	II – 68
Gambar 2.48. Jumlah Sepeda Motor di Kota Madiun Pada Tahun 2017-2023	II – 68
Gambar 2.49. Lokasi Pengambilan Sampel Kualitas Udara di Kota Madiun	II – 70
Gambar 2.50. Uji Kualitas Udara Ambien di Kota Madiun	II – 70
Gambar 2.51. Perubahan Konsentrasi SO ₂ di Kota Madiun Tahun 2020 - 2023	II – 72
Gambar 2.52. Perubahan Konsentrasi NO ₂ di Kota Madiun	





Tahun 2020 - 2023	II – 73
Gambar 2.53. Perubahan Konsentrasi CO di Kota Madiun Tahun 2020 - 2023	II – 74
Gambar 2.54. Perubahan Konsentrasi O ₃ di kota Madiun Tahun 2020 - 2023	II – 75
Gambar 2.55. Perubahan Konsentrasi Pb di Kota Madiun Tahun 2020 - 2023	II – 76
Gambar 2.56. Indeks Kualitas Udara Kota Madiun Tahun 2020 - 2023	II – 77
Gambar 2.57. Penggunaan Lahan Non Terbangun Tahun 2020 - 2023.....	II – 81
Gambar 2.58. Jumlah Rumah Tangga Miskin Tahun 2018 – 2023	II – 81
Gambar 2.59. Area Terdampak Bencana, Korban, dan Kerugian Kota Madiun Tahun 2018 - 2023	II – 84
Gambar 2.60. TPA Winongo Kota Madiun (A) dan Kegiatan di TPA Winongo Kota Madiun (B).....	II – 87
Gambar 2.61. Sumber Pencemaran Bergerak di Kota Madiun Tahun 2023.....	II – 89
Gambar 2.62. Sumber Pencemaran Tidak Bergerak di Kota Madiun tahun 2023.....	II – 90
Gambar 2.63. Jumlah Penduduk dan Timbulan Sampah di Kota Madiun tahun 2018-2023	II – 92
Gambar 2.64. Bimbingan Teknis Sistem Terpadu Bank Sampah “SITEBAS”	II – 95
Gambar 2.65. TPS Demangan (A), TPST Mayor Jenderal Sungkono (B), Arm Roll Pengangkut Kontainer Sampah (C), dan Mini Dump Pengangkut Sampah (D).....	II – 96
Gambar 2.66. Instalasi Mandi Sauna (A), Ruang mandi sauna	





TPA Winongo Kota Madiun (B), Instalasi Gas methane TPA Winongo Kota Madiun (C), dan Pemanfaatan Gas methane oleh masyarakat sekitar TPA (D).....	II – 97
Gambar 2.67. Kegiatan Monitoring Limbah B3	II - 98
Gambar 2.68. Tingkat Pendidikan dan Jumlah Personil Pegawai Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun Tahun 2022	II – 101
Gambar 2.69. Jumlah Staf Fungsional Bidang Lingkungan dan Staf yang telah mengikuti Diklat di Kota Madiun Tahun 2019 - 2023	II – 102
Gambar 2.70. Persentase Sektor Penyumbang PDRB ADHB Kota Madiun Tahun 2023	II – 105
Gambar 2.71. Perubahan PDRB ADHB Kota Madiun Tahun 2021 - 2023.....	II – 106
Gambar 3.1. Kegiatan Penjaringan Isu Prioritas DIKPLHD Kota Madiun 2023	III – 4
Gambar 3.2. <i>Zona Green</i> dan Zona Aktif TPA Winongo Kota Madiun.....	III – 6
Gambar 3.3. Kegiatan di TPA Winongo, Pengolahan Air Lindi di IPAL TPA (a), Pemilahan Barang Bekas Kertas dan Plastik (b), Pemanfaatan Gas Metan (c) dan Pembuatan Kompos (d).....	III – 8
Gambar 3.4. Luas RTH Kota Madiun Tahun 2019 - 2022.....	III - 15
Gambar 3.5. RTH yang Mempunyai Fungsi Hidrologis dan Rekreasi di Kota Madiun	III - 17
Gambar 4.1. Tren Penganggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup Tahun 2018 - 2023.....	IV – 7
Gambar 4.2. Peruntukan APBD untuk Lingkungan Hidup Kota	





	Madiun Tahun 2023	IV – 8
Gambar 4.3.	Jumlah Personil Lembaga Pengelola Lingkungan Hidup Menurut Tingkat Pendidikan di Kota Madiun Tahun 2023	IV – 9
Gambar 4.4.	Zona Pasif TPA Winongo Kota Madiun	IV - 15
Gambar 4.5.	Pemanfaatan Gas Methan di TPA Winongo Sebagai Sumber Tenaga Api (Kompas Gas)	IV – 15
Gambar 4.6.	Penggunaan Gas Methan TPA Winongo untuk Proses Mandi Sauna.....	IV – 16
Gambar 4.7.	Dapur Umum di TPA Winongo Kota Madiun	IV – 17
Gambar 4.8.	Rumah Kompos di TPA Winongo Kota Madiun	IV – 17
Gambar 4.9.	Sosialisasi Penggunaan SITEBAS (Sistem Informasi Terpadu Bank Sampah)	IV – 19
Gambar 4.10.	Forum Penggiat ProKlim Kota Madiun	IV – 22
Gambar 4.11.	Undangan Penyerahan Penghargaan Pembina ProKlim Terbaik dan Green Leadership kepada Walikota Madiun	IV – 22
Gambar 4.12.	Penyerahan Penghargaan Pembina ProKlim Terbaik 2023 kepada Walikota Madiun	IV – 23
Gambar 4.13.	Pengecatan Tembok di Kota Madiun	IV – 25
Gambar 4.14.	Urban Farming RW. 10 Kel. Taman (a), Pembuatan media tanam (b), Bank Sampah RW. 10 Kel. Taman (c), Hasil Kerajinan Tangan dari Barang Bekas Kel. Taman (d), Proklm Kel. Pandean (e), 3R Kel. Pandean (f).....	IV - 27
Gambar 4.15.	Penghargaan Lingkungan Hidup di Kota Madiun Tahun 2019 - 2023	IV – 36





DAFTAR LAMPIRAN



- Lampiran 1. Lampiran Tabel Data Dokumen IKPLHD Kota Madiun Tahun 2023
- Lampiran 2. Peta
- Lampiran 3. Notulensi dan Dokumentasi FGD Penjaringan Isu Prioritas
- Lampiran 4. Surat Keputusan Walikota tentang Tim Penyusun Dokumen IKPLHD Kota Madiun Tahun 2023
- Lampiran 5. Biodata Tim Penyusun Dokumen IKPLHD Kota Madiun Tahun 2023





BAB I PENDAHULUAN



1.1. Latar Belakang

Pelaksanaan *Millennium Development Goals* (MDGs), dalam *UN Summit on MDGs 2010* telah dirumuskan agenda pembangunan dunia pasca 2015, yang kemudian diperkuat melalui kesepakatan dokumen "*The Future We Want*" dalam *UN Conference on Sustainable Development 2012*. Hal ini menjadi pendorong utama dalam penyusunan agenda pembangunan berkelanjutan pasca 2015 yang disepakati dalam Sidang Umum PBB pada Bulan September 2015, yaitu Agenda 2030 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) atau *Sustainable Development Goals* (SDGs).

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) atau *Sustainable Development Goals* (SDGs) merupakan pembangunan yang menjaga peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat secara berkesinambungan, pembangunan yang menjaga keberlanjutan kehidupan sosial masyarakat, pembangunan yang menjaga kualitas lingkungan hidup serta pembangunan yang menjamin keadilan dan terlaksananya tata kelola yang mampu menjaga peningkatan kualitas hidup dari satu generasi ke generasi berikutnya. Pembangunan berkelanjutan harus menjadi keseimbangan antara kepentingan ekonomi, sosial dan lingkungan hidup.

Dalam upaya mewujudkan pembangunan berkelanjutan di Indonesia, tantangan yang dihadapi sangat kompleks, yang disebabkan karena adanya faktor eksternal dan internal. **Pertama**, faktor eksternal dirupsi yang tengah melanda dunia global akibat dampak pandemi dan kondisi geopolitik yang tidak menentu, telah mengubah lanskap tata perekonomian dunia. Kondisi ini ditandai dengan perekonomian





dunia yang terganggu akibat rantai pasokan (*supply chain*) global yang terdampak, sehingga memunculkan potensi kerawanan pangan dan energi. Perekonomian global telah memasuki tantangan baru dengan dinamika tinggi akibat perubahan iklim (*the perfect storm*) dengan ancaman peningkatan suhu permukaan bumi 5°C, Covid-19, konflik antar negara, harga komoditas (*commodity prices*) dan biaya hidup (*cost of living*) yang tinggi. **Kedua**, faktor internal berupa wilayah Indonesia yang luas dengan ekoregion berlainan dan jumlah penduduk yang sangat besar serta kondisi sosial budaya yang banyak ragamnya. Pembangunan yang dilakukan mengandung arti perubahan struktur ekonomi, struktur sosial, perubahan fisik wilayah, perubahan pola konsumsi, perubahan sumberdaya alam dan lingkungan hidup, perubahan sistem tata-nilai, dan perubahan teknologi. Perubahan tersebut sebagai upaya untuk pemenuhan kebutuhan manusia yang semakin beragam, meningkat dan berkualitas. Dalam perubahan tersebut memberikan dampak tersendiri bagi kelestarian fungsi lingkungan hidup di Indonesia, khususnya keanekaragaman hayati, luasan hutan, kualitas dan kuantitas air dan udara, serta perubahan iklim, sehingga akan berdampak terhadap daya dukung dan daya tampung lingkungan hidupnya.

Permasalahan lingkungan hidup menjadi isu global utama yang dihadapi oleh peradaban modern termasuk yang dialami oleh Indonesia. Permasalahan lingkungan memiliki sifat yang kompleks, sensitif, karakteristik dan fluktuatif serta dapat bersifat kumulatif. Tantangan saat ini adalah dengan adanya era revolusi industri 4.0 yaitu era dimana industri memiliki kompleksitas dan ruang yang lebih luas. Revolusi industri keempat ini ditandai dengan meningkatnya konektivitas, interaksi, batas antarmanusia, mesin dan sumber daya lainnya semakin konvergen melalui teknologi informasi dan komunikasi. Pada era revolusi industri 4.0 ini terjadi kemajuan teknologi baru yang mengintegrasikan 3 aspek, yakni aspek digital, fisik dan biologis. Industri 4.0 yang prinsip kerjanya menjunjung otomatisasi dan digitalisasi sangat membantu manusia dalam





melakukan suatu kegiatan dan / atau proses menjadi lebih efisien dan efektif dalam segi tenaga, waktu dan biaya.

Permasalahan lingkungan hidup cukup dinamis tetapi pada umumnya menyangkut dimensi **ruang** dan **waktu**. Dimensi ruang merupakan kondisi permasalahan lingkungan hidup yang mempertimbangkan bentang lahan dan wilayah administrasi. Sebagai contoh, terkait dengan kejadian pencemaran air sungai, paparannya menggunakan media air sungai dan bersifat kumulatif yang tidak dapat dibatasi dengan wilayah administrasi. Permasalahan yang muncul banyak terjadi pada wilayah hilir tetapi sumber pencemar berasal pula dari wilayah hulu, sehingga terjadi antar wilayah administrasi. Keadaan ini memberikan petunjuk bahwa perlindungan dan pengelolaan serta pengembangan informasi yang berhubungan dengan kualitas air sungai memerlukan suatu jaringan informasi lingkungan hidup antar wilayah administrasi, yang tergabung dalam satuan Daerah Aliran Sungai (DAS). Dimensi kedua berupa **waktu**, permasalahan lingkungan hidup berkaitan dengan kondisi iklim, misalnya pada saat musim kemarau terjadi kekurangan air, sehingga air menjadi barang yang langka dan mempunyai nilai ekonomis tinggi. Beban pencemar yang ada di sungai menjadi tinggi, sehingga banyak parameter yang melebihi baku mutu yang telah ditetapkan. Pada saat musim penghujan terjadi kelebihan air, sehingga air menjadi sumber bencana banjir, tetapi beban pencemar di sungai menjadi lebih kecil. Dimensi waktu yang berkaitan dengan permasalahan lingkungan hidup juga menyangkut tentang dampak yang bersifat kumulatif, sehingga pada saat ini tidak menjadi isu prioritas lingkungan hidup tetapi apabila permasalahan lingkungan tersebut tidak dikelola dapat mempengaruhi kehidupan yang akan datang. Permasalahan yang bersifat **lintas generasi**, misalnya saat ini kuantitas air tanah belum menjadi permasalahan tetapi di waktu yang akan datang bisa terjadi kekurangan karena saat ini pemakaian air tanah yang berlebihan. Hal ini sesuai dengan konsep pembangunan berkelanjutan yang sumber daya





alam dan lingkungan hidup harus dikelola untuk generasi sekarang dan masa datang.

Kota Madiun yang merupakan salah satu kota di Provinsi Jawa Timur terus melakukan upaya pembangunan demi meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya. Kota Madiun yang terletak di bagian barat wilayah Provinsi Jawa Timur, mempunyai posisi yang strategis serta sebagai pusat pertumbuhan wilayah perkotaan yang dapat berdampak pada pengembangan wilayah kabupaten di sekitarnya. Terbukti bahwa jumlah penduduk Kota Madiun pada Tahun 2023 sebesar 202.544 jiwa dengan kepadatan penduduk sebesar 6.096 jiwa/km² (**Lampiran Tabel 45**) atau 5.536 jiwa/km² (**Provinsi Jawa Timur Dalam Angka 2024**) yang lebih tinggi dibandingkan dengan wilayah di sekitarnya. Untuk melihat perbandingan kepadatan penduduk di eks Karesidenan Madiun dapat disampaikan pada **Gambar 1.1**.



Sumber: Provinsi Jawa Timur Dalam Angka Tahun 2024

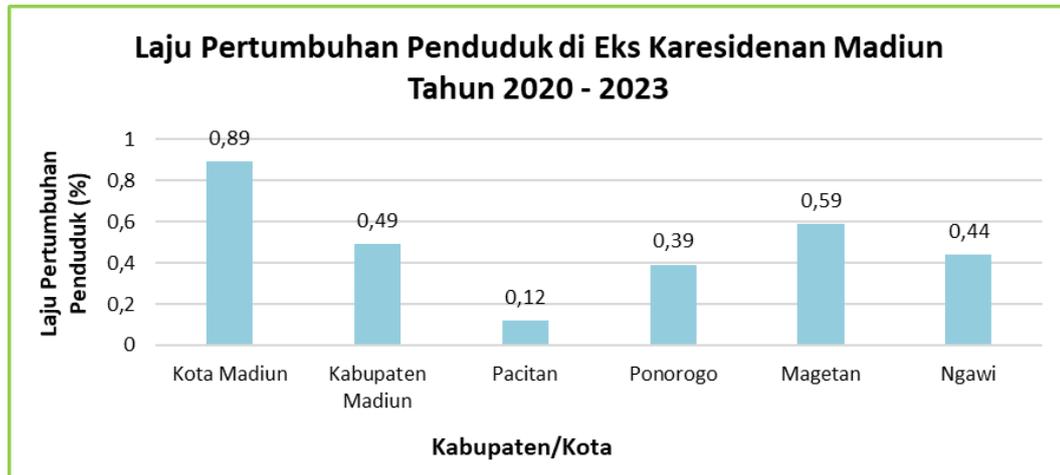
Gambar 1.1. Kepadatan Penduduk Eks Karisidenan Madiun Tahun 2023

Terlihat kepadatan penduduk Kabupaten Madiun tertinggi di wilayah eks Karesidenan Madiun. Kondisi ini bisa disebabkan laju pertumbuhan penduduk Tahun 2020 - 2023 di eks Karesidenan Madiun, tertinggi Kota Madiun 0,89%, dibandingkan dengan Kabupaten Madiun 0,49%, Kabupaten Magetan 0,59%, Kabupaten Ponorogo 0,39%, Kabupaten Pacitan 0,12% dan Kabupaten Ngawi 0,44% (Provinsi Jawa





Timur Dalam Angka 2024). Kondisi ini memberikan gambaran bahwa tekanan penduduk terhadap lingkungan di Kota Madiun lebih besar dibandingkan dengan kabupaten lain di sekitarnya. Untuk melihat perbandingan pertumbuhan penduduk di eks Karisidenan Madiun dapat disampaikan pada **Gambar 1.2**.



Sumber: Provinsi Jawa Timur Dalam Angka Tahun 2024

Gambar 1.2. Perbandingan Pertumbuhan Penduduk Eks Karisidenan Madiun Tahun 2020-2023

Pembangunan di Kota Madiun bertujuan untuk memenuhi kebutuhan ekonomi dan sosial dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya. Walaupun pelaksanaan pembangunan tersebut selain berdampak positif berdampak pula pada kerusakan lingkungan hidup apabila tidak mendapatkan perlindungan dan pengelolaan yang baik dan berkelanjutan dari *stakeholder*. Oleh sebab itu konsep pembangunan berkelanjutan yang terdapat di Kota Madiun harus memperhatikan tiga pilar utama, yakni: keberlanjutan secara sosial, ekonomi, dan lingkungan yang dilakukan dengan kepastian hukum serta tata kelola yang baik (*good governance and accountability*), yang merupakan kunci dari pencapaian SDGs.

Pemerintah Kota Madiun dalam meningkatkan kualitas lingkungan, telah melakukan berbagai upaya dalam pengelolaan lingkungan hidup sebagai bentuk kesadaran lingkungan dan respon permasalahan lingkungan yang terjadi. Sebagai bentuk akuntabilitas dan transparansi





publik serta dalam upaya memenuhi kewajiban untuk menyediakan, memberikan, dan/ atau menerbitkan informasi yang berkaitan dengan kepentingan publik. Berkaitan dengan hal tersebut maka Pemerintah Kota Madiun menyediakan informasi dan data akurat melalui penyusunan dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Kota Madiun tahun 2023.

Buku Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Kota Madiun Tahun 2023 merupakan laporan kinerja dari Pemerintah Kota Madiun dalam upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dengan analisis *Driving Force – Pressure – State – Impact – Renspon* (DPSIR) terhadap isu prioritas lingkungan hidup. Pelaksanaan Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Tahun 2023 yang dilakukan pemerintah Kota Madiun mendasarkan pada peraturan perundang-undangan, yaitu:

- (1) Amanah konstitusi sebagaimana dinyatakan dalam UUD Negara RI Tahun 1945 pada Pasal 28 F yang menyebutkan bahwa *setiap orang berhak untuk berkomunikasi dan memperoleh informasi untuk mengembangkan pribadi dan lingkungan sosialnya serta berhak untuk mencari, memperoleh, memiliki, menyimpan, mengolah dan menyampaikan informasi dengan menggunakan segala jenis saluran yang tersedia*. Dalam hal ini termasuk juga informasi yang berkaitan dengan lingkungan hidup secara nasional maupun dalam lingkup daerah.
- (2) Undang-Undang RI No. 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah telah melimpahkan kewenangan pengelolaan lingkungan hidup kepada pemerintah daerah provinsi dan kabupaten/kota. Dengan meningkatnya kemampuan pemerintah daerah provinsi atau kabupaten/kota dalam penyelenggaraan pemerintahan yang baik (*good governance*) diharapkan akan semakin meningkatkan kepedulian kepada pelestarian lingkungan hidup.





- (3) Undang-Undang RI No. 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik yang ditegaskan pada Pasal 2, ayat (1) menyebutkan bahwa setiap informasi publik bersifat terbuka dan dapat diakses oleh setiap pengguna informasi publik.
- (4) Dalam konteks lingkungan hidup, kewajiban penyediaan informasi lingkungan hidup telah diatur di dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, pada Pasal 62, ayat (2), dinyatakan bahwa sistem informasi lingkungan hidup dilakukan secara terpadu dan terkoordinasi dan wajib dipublikasikan kepada masyarakat. Kemudian, pada Pasal 62 ayat (3) dijelaskan bahwa sistem informasi lingkungan hidup paling sedikit memuat informasi mengenai status lingkungan hidup, peta rawan lingkungan hidup dan informasi lingkungan hidup lainnya.
- (5) Surat Edaran Sekretaris Jenderal Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) Nomor S.237/SETJEN/DATIN/DTN.2.1/B/04/2024 Tanggal 30 April 2024. tentang Penyampaian Pedoman Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (DIKPLHD) 2023.

1.2. Profil Atau Keadaan Umum Kota Madiun

1.2.1. Letak, Batas dan Luas Wilayah Kota Madiun

a. Letak Kota Madiun

Kota Madiun bagian dari wilayah Provinsi Jawa Timur bagian barat, terletak di dataran rendah antara 7°35' - 7°40' Lintang Selatan atau sepanjang 7,5 km bentang arah ke selatan, antara 111°29' - 111°33' Bujur Timur atau sepanjang 6 km bentang arah barat timur. Letak geografis Kota Madiun sangat strategis karena berada pada simpul jaringan jalan regional yang menghubungkan daerah-daerah di Propinsi Jawa Timur dengan beberapa wilayah di Daerah Istimewa





Yogyakarta dan Jawa Tengah, khususnya menghubungkan Kota Madiun dengan Kota Yogyakarta dan Kota Surakarta.

Interkoneksi media darat Kota Madiun dengan kota lain dapat dilakukan jalur kereta api Lintas Selatan yang menghubungkan Surabaya-Jakarta lewat Purwokerto dan Surabaya-Bandung serta jalan tol lintas Pulau Jawa. Kondisi (*state*) letak Kota Madiun tersebut memberikan dampak (*impact*) secara positif terhadap kemajuan perekonomian daerah tetapi memberikan dampak negative terhadap berupa kepadatan moda transportasi darat yang menghasilkan bahan cemaran udara.

b. Batas Kota Madiun

Secara administrasi wilayah Kota Madiun berbatasan dengan wilayah Kabupaten Madiun dan Magetan dengan batas-batas sebagai berikut :

- Sebelah Utara dengan Kecamatan Madiun Kabupaten Madiun;
- Sebelah Timur Kecamatan Wungu Kabupaten Madiun;
- Sebelah Selatan Kecamatan Geger Kabupaten Madiun;
- Sebelah Barat Kecamatan Jiwan Kabupaten Madiun.

Peta Administrasi Kota Madiun dapat dilihat pada **Gambar 1.3**.

c. Luas Wilayah

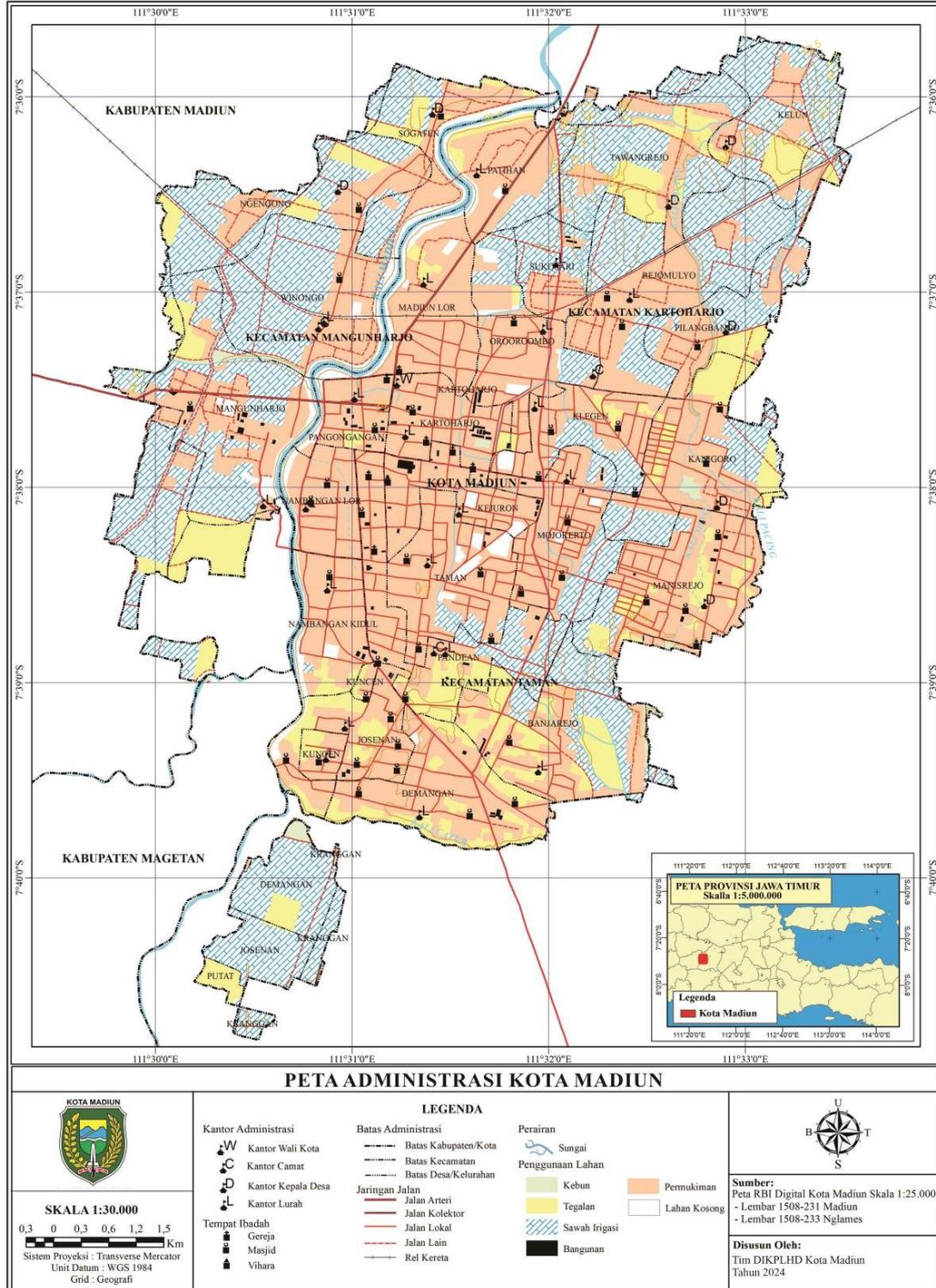
Kota Madiun mempunyai luas wilayah secara keseluruhan 33,23 km² yang terdiri dari 3 wilayah kecamatan yang masing-masing mempunyai 9 (sembilan) kelurahan, yaitu:

- 1) **Kecamatan Manguharjo** dengan luas 10,04 km² yang terdiri dari Kelurahan Madiun Lor, Manguharjo, Nambangan Kidul, Nambangan Lor, Ngegong, Pangongangan, Patihan, Sogaten, dan Winongo.
- 2) **Kecamatan Taman** dengan luas 12,46 km² yang terdiri dari Kelurahan Banjarejo, Demangan, Josenan, Kejuron, Kuncen, Mojorejo, Manisrejo, Pandean dan Taman.





- 3) **Kecamatan Kartoharjo** dengan luas 10,73 km² yang terdiri dari Kelurahan Kanigoro, Kelun, Kartoharjo, Klegen, Oro-oro Ombo, Pilangbango, Rejomulyo, Sukosari dan Tawangrejo.



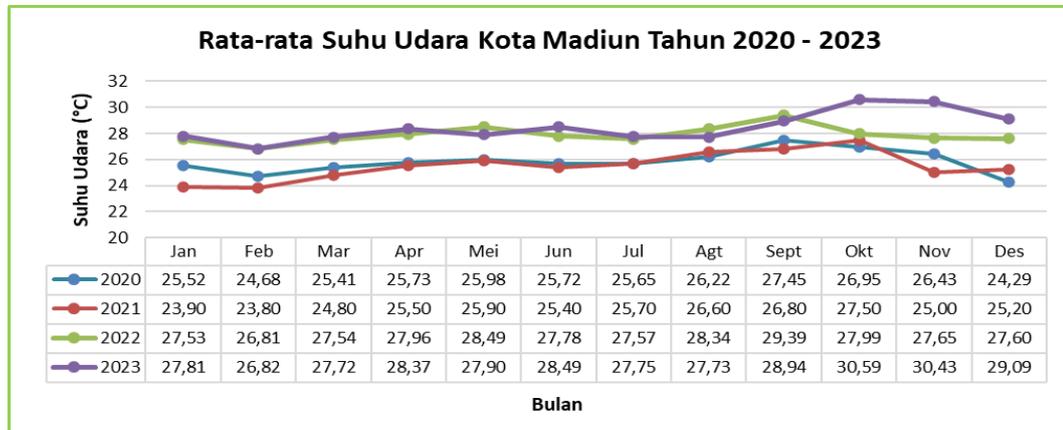
Gambar 1.3. Peta Administrasi Kota Madiun





1.2.2. Iklim

Berdasarkan pada letak astronomis dan ketinggian wilayah yang ada di Kota Madiun akan berpengaruh terhadap keadaan iklim. Iklim yang ada di Kota Madiun tidak jauh berbeda dengan keadaan iklim yang ada di Indonesia pada umumnya, yaitu mempunyai iklim tropis dengan temperatur/suhu udara antara 26,82 °C – 30,59 °C (**Lampiran I , Tabel 36**). Temperatur/suhu udara di Kota Madiun setiap bulan pada Tahun 2020 sampai dengan Tahun 2023, dapat dilihat pada **Gambar 1.4**. Berdasarkan gambar tersebut, dapat dilihat bahwa temperatur rerata bulanan pada Tahun 2023 lebih tinggi dibandingkan 3 tahun sebelumnya. Temperatur tertinggi 30,59 °C terjadi pada Bulan Oktober Tahun 2023, yang disebabkan saat itu sebagian besar wilayah Indonesia baru terjadi *El-Nino*. Selain itu, terjadi peningkatan suhu pada 3 bulan terakhir di tahun 2023 yang merupakan suhu tertinggi yang pernah terjadi di Kota Madiun selama Tahun 2020-2023.



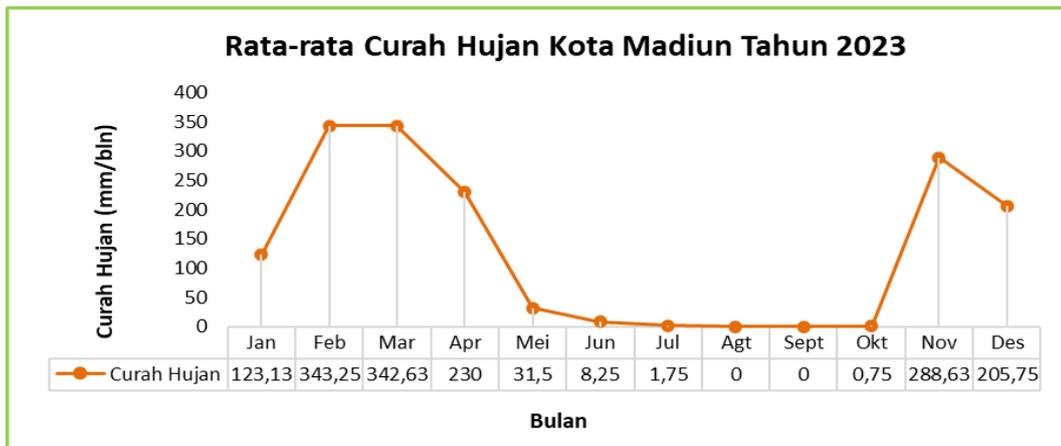
Gambar 1.4. Fluktuasi Temperatur Udara Kota Madiun Tahun 2020 - 2022 (Dalam °C)

Data curah hujan Tahun 2023 yang tercatat dari 3 (tiga) stasiun pengamatan curah hujan, dapat diketahui bahwa curah hujan tertinggi terjadi pada Bulan Februari yaitu sebesar 343,25 mm/bulan dan curah hujan terendah 0 mm/bulan (tidak ada hari hujan) terjadi pada Bulan Agustus dan September (**Lampiran I, Tabel 24**). Perbandingan curah





hujan setiap bulan yang terjadi di Kota Madiun pada Tahun 2023, dapat dilihat pada **Gambar 1.5**. Keberadaan curah hujan ini akan memberikan *impact* terhadap pasokan air tanah pada akuifer bebas atau akuifer tidak tertekan dan air permukaan (sungai). Perbedaan curah hujan yang sangat nyata ini akan berdampak terhadap pemakaian air tanah, karena petani akan memaafkan air tanah dengan menggunakan sibel (sumur pantek) untuk air irigasi.

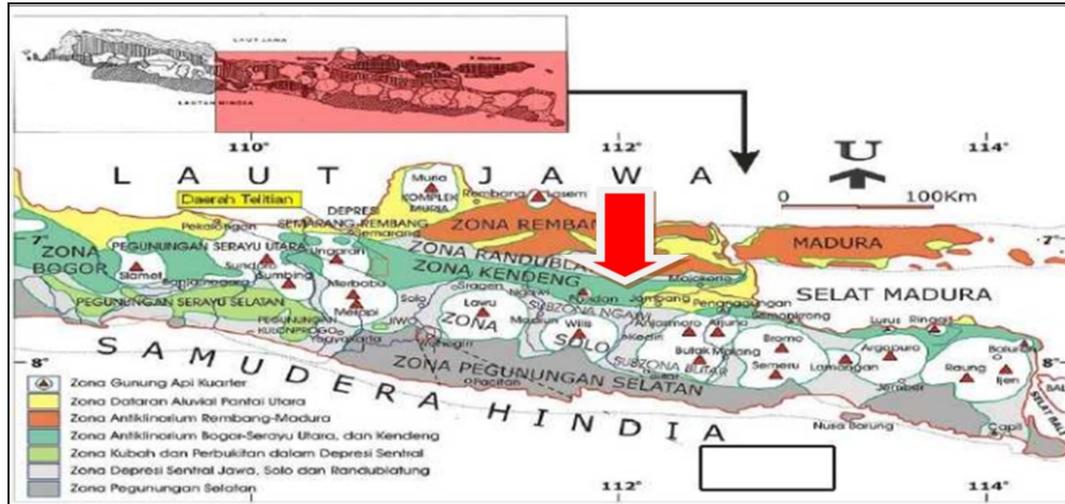


Gambar 1.5. Fluktuasi Curah Hujan Kota Madiun Tahun 2023 (Dalam mm)

1.2.3. Geologi

Wilayah Kota Madiun sebagian besar termasuk dalam zona pusat depresi Jawa (zona Solo), yang di tempati oleh batuan gunung api kuarter. Zona depresi merupakan daerah berbukit/bertopografi tinggi lalu runtuh dan muncul gunung api. Pada bagian selatan dari zone Solo merupakan lajur pegunungan selatan Jawa Timur dan bagian wilayah utaranya termasuk di dalam rangkaian pegunungan Kendeng. Fisiografi Pulau Jawa dan Madura dapat dilihat pada **Gambar 1.6**.





Gambar 1.6. Sketsa Peta Fisiografi sebagian Pulau Jawa dan Madura (Modifikasi dari van Bemmelen, 1949)

Wilayah Kota Madiun ini dikatakan memiliki bentuklahan (*landform*) aluvial dimana terdapat aktifitas Sungai Madiun yang merupakan anak Sungai Bengawan Solo. Bagian timur dan selatan, masuk pada wilayah Kabupaten Madiun Kecamatan Wungu dan Kecamatan Geger, terdapat bentukan lahan perbukitan vulkan karena pengaruh dari aktifitas Gunung Wilis di sebelah Tenggara dan Gunung Lawu di bagian barat.

Berdasarkan peta hidrogeologi Yogyakarta (Jawa), komposisi litologi dan kelolosannya, untuk wilayah Kota Madiun di dominasi oleh bahan induk tanah **alluvium endapan sungai** yang umumnya tersusun oleh material berbutir halus (lempung, lanau, diselingi pasiran) atau lempung pasiran. Tingkat kelulusan sedang sampai rendah. Wilayah Kota Madiun bagian utara merupakan tanah alluvium endapan rawa dan danau yang tersusun terutama oleh lempung yang kedap air. Berdasarkan peta tersebut, wilayah Kota Madiun bagian utara didominasi oleh akuifer dengan produktifitas sedang sampai tinggi dengan penyebaran luas. Tinggi pisometri air tanah di atas atau dekat air tanah, debit sumur bisa mencapai lebih dari **10 – 50 liter/detik**, terutama wilayah Kota Madiun bagian utara.





Berdasarkan pada formasi batuan dan topografi permukaannya maka potensi terjadinya proses infiltrasi dan perkolasi cukup besar sehingga pasokan (*recharge*) air tanah dapat terpelihara dengan baik, khususnya pada tutupan lahan yang bersifat tidak kedap air (*permeable*). Ditinjau dari aspek hidrogeologis, sumber air tanah dangkal (akuifer bebas) yang ada di Kota Madiun memiliki kedalaman 8 m, sedangkan untuk sumber air tanah dalam (akuifer tertekan) atau air tertekan (artesis) terdapat pada kedalaman lebih dari 90 m. Di sebelah barat Kota Madiun terdapat sungai besar yaitu Sungai Madiun yang membelah wilayah Kota Madiun menjadi dua bagian wilayah. Keberadaan sungai tersebut dapat menjadi penjaga kestabilan air tanah (*ground water*), terutama pada saat musim kemarau, sehingga keberadaan air tanah dapat dipasok dari air sungai melalui proses infiltrasi dan perkolasi. Secara hidrogeologis Kota Madiun memiliki sumberdaya air yang cukup guna memenuhi kebutuhan air masyarakat.

1.2.4. Geomorfologi

Secara morfologi wilayah Kota Madiun berada di dataran kaki lereng pegunungan vulkan Gunung Lawu (bagian barat) dan vulkan Gunung Wilis bagian timur, dengan topografi yang datar. Proses geomorfologis yang aktif berupa proses sedimentasi. Oleh sebab itu kedudukan yang datar dan dilalui Sungai Madiun, maka wilayah ini beberapa tempat rentan terjadi genangan air, terutama pada saat terjadi aliran balik (*back water*), melalui anak Sungai Madiun.

Berdasarkan ketinggiannya, maka wilayah Kota Madiun dapat dibedakan menjadi:

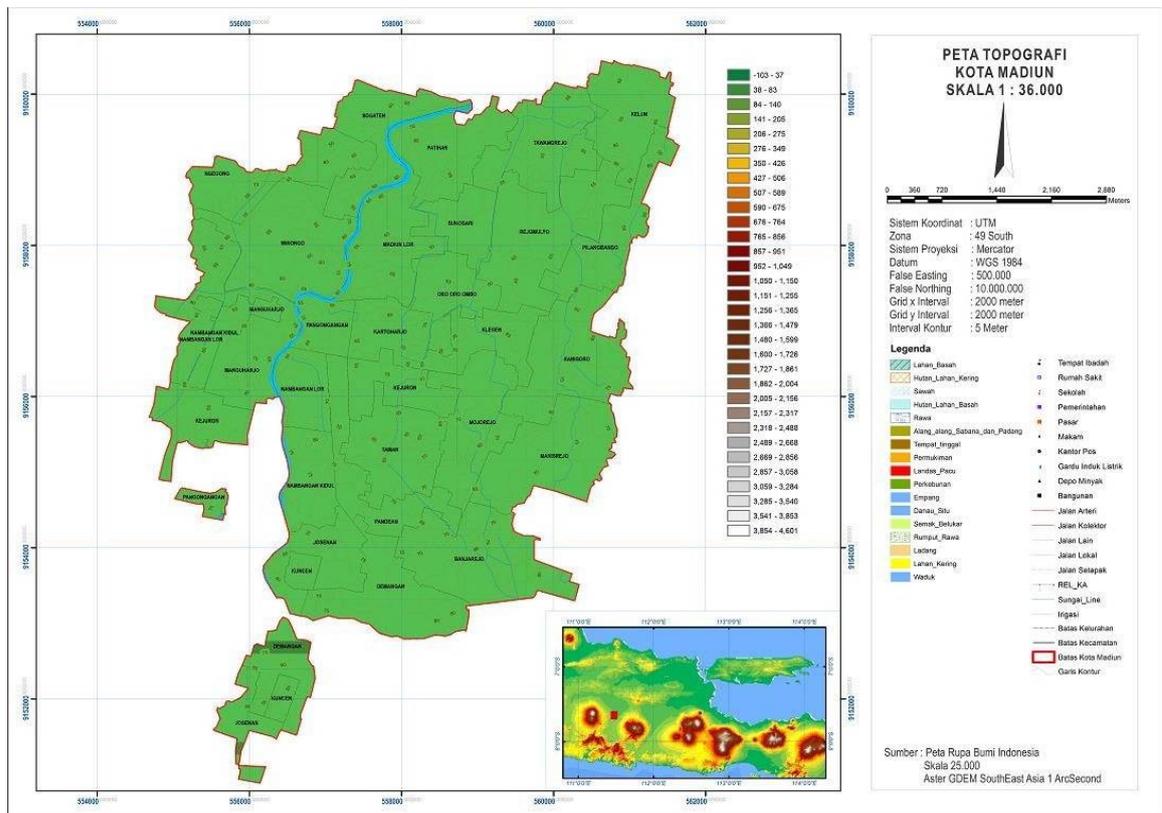
- Ketinggian antara 100 – 500 mdpl luasnya sekitar (49,47%);
- Ketinggian antara 25 – 100 mdpl luasnya sekitar (20,28%);
- Ketinggian 500 – 1.000 mdpl luasnya sekitar (16,27%); dan
- Ketinggian ≥ 1.000 mdpl luasnya (13,44%).





Topografi wilayah Kota Madiun berupa dataran dengan suatu daerah berbentuk cekungan berada pada ketinggian rata-rata 69 m di atas permukaan air laut. Kota Madiun di bagian selatan mempunyai ketinggian 76 m dpl dan di bagian utara yaitu 68 m dpl, sedangkan di bagian tengah ketinggiannya 67 m dpl. Perbedaan ketinggian antara bagian wilayah yang satu dengan wilayah yang lainnya sangat kecil dengan kemiringan rata-rata 0 – 2% atau dapat dikatakan relatif datar.

Kondisi (*state*) topografi yang datar di wilayah Kota Madiun memberikan dampak (*impact*) terhadap kecepatan aliran permukaan yang rendah sehingga potensi terjadi genangan air tinggi. Sebaliknya dengan topografi yang datar potensi terjadi proses pasokan air tanah (*recharge water*) yang besar, sehingga ketersediaan air tanah dangkal dapat terjadi keberlanjutan. Peta topografi Kota Madiun dapat dilihat pada **Gambar 1.7.**



Gambar 1.7. Peta Topografi Kota Madiun





Kondisi (*state*) yang demikian memberikan gambaran bahwa untuk melakukan pengembangan wilayah, faktor morfologi tidak menjadi faktor penghambat, tetapi faktor drainase/penggenangan dan banjir perlu mendapatkan perhatian, terutama pada saat musim penghujan.

1.2.5. Tanah

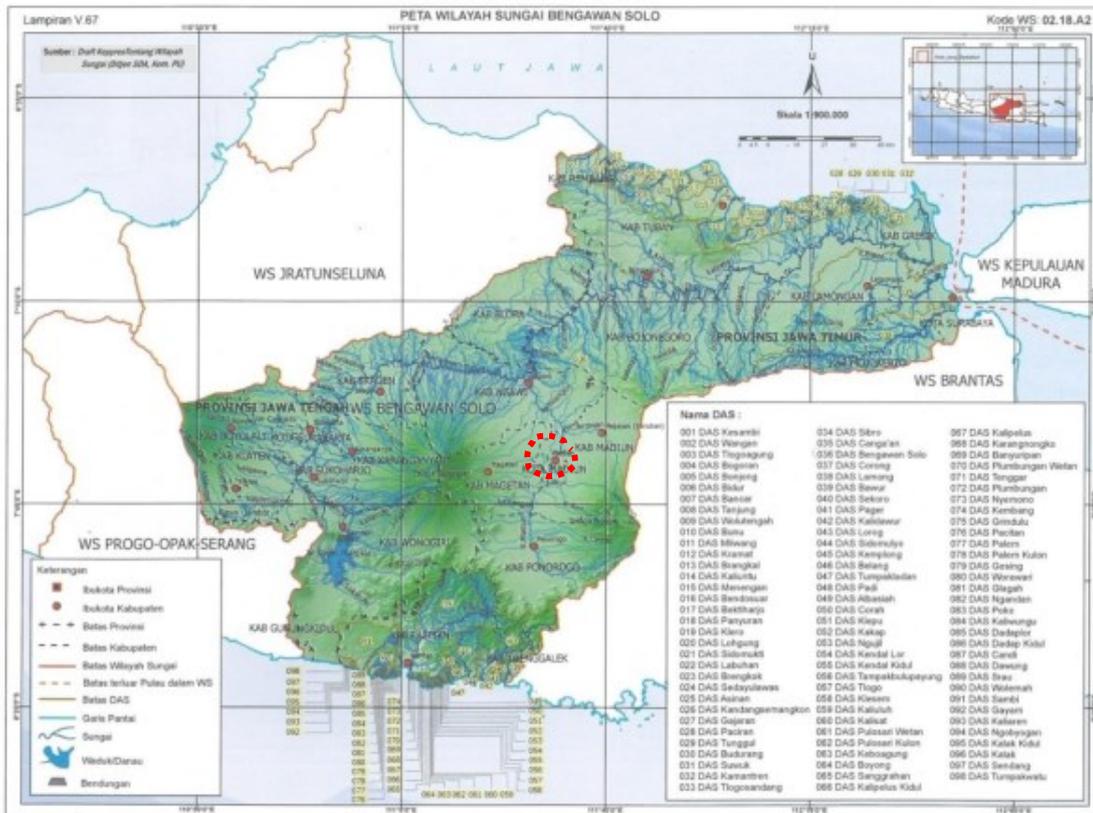
Kondisi (*state*) Kota Madiun yang berada di depresi Jawa (zona Solo), memberikan informasi bahwa material penyusun batuan berasal dari batuan alluvium sebagai hasil proses pengendapan (sedimentasi), sehingga tanah yang berkembang berupa tanah Aluvial dengan aquifer yang baik, yang ditandai oleh keberadaan air tanah dangkal mudah didapatkan. Jenis tanah alluvial mempunyai karakteristik teksturnya campuran dari tekstur liat (*clay*) dengan pasir halus (*fine sand*) yang berwarna hitam kelabu sehingga daya penahan dan menyerap air cukup baik. Memperhatikan kondisi tersebut maka pada lahan pertanian termasuk produktif.

1.2.6. Sumberdaya Air

a. Air Permukaan

Kota Madiun berada dalam Daerah Aliran Sungai (DAS) Bengawan Solo pada Wilayah Sungai (WS) Bengawan Solo, dan dilintasi oleh Sungai Madiun sebagai sungai utama dengan anak sungai yaitu Sungai Catur dan Sungai Sono. Berdasarkan Peta DAS Bengawan Solo (**Gambar 1.8**), memperlihatkan bahwa Kota Madiun merupakan wilayah hilir (cekungan) dari beberapa Sub-DAS, sehingga memberikan informasi bahwa potensi air tanahnya tersedia cukup baik.





Gambar 1.8. Peta DAS Bengawan Solo

Sistem drainase perkotaan terdiri dari berbagai elemen yang seringkali dioperasikan dan dikelola oleh berbagai institusi, baik secara nasional, provinsi, maupun Kabupaten/Kota. Sistem drainase perkotaan dibagi menjadi 2 (dua), yaitu:

- 1) Drainase Makro, terdiri dari drainase primer dan sekunder yang umumnya dioperasikan oleh Provinsi atau Balai. Jaringan drainase makro ini bisa berupa sungai, drainase/saluran primer dan sekunder. Dalam praktiknya, sistem ini tidak begitu memengaruhi pengelolaan harian sistem sanitasi. Bahkan di kawasan area pertanian, sistem ini biasanya dikelola secara tradisional untuk irigasi.

Sistem drainase di Kota Madiun menggunakan sistem gravitasi dan sistem pemompaan dengan panjang saluran primer 15,484 km, panjang saluran sekunder 59 km, dan saluran tersier 5,083 km. Pengelolaan drainase Kota Madiun dibantu dengan tersedianya 8 rumah pompa yang sekaligus berfungsi sebagai pengendali banjir.





Gambar 1.9. Sungai Madiun di Kota Madiun

Saluran primer dan sekunder di Kota Madiun dapat dilihat di **Tabel 1.1** dan secara keruangan disajikan pada **Gambar 1.10**.

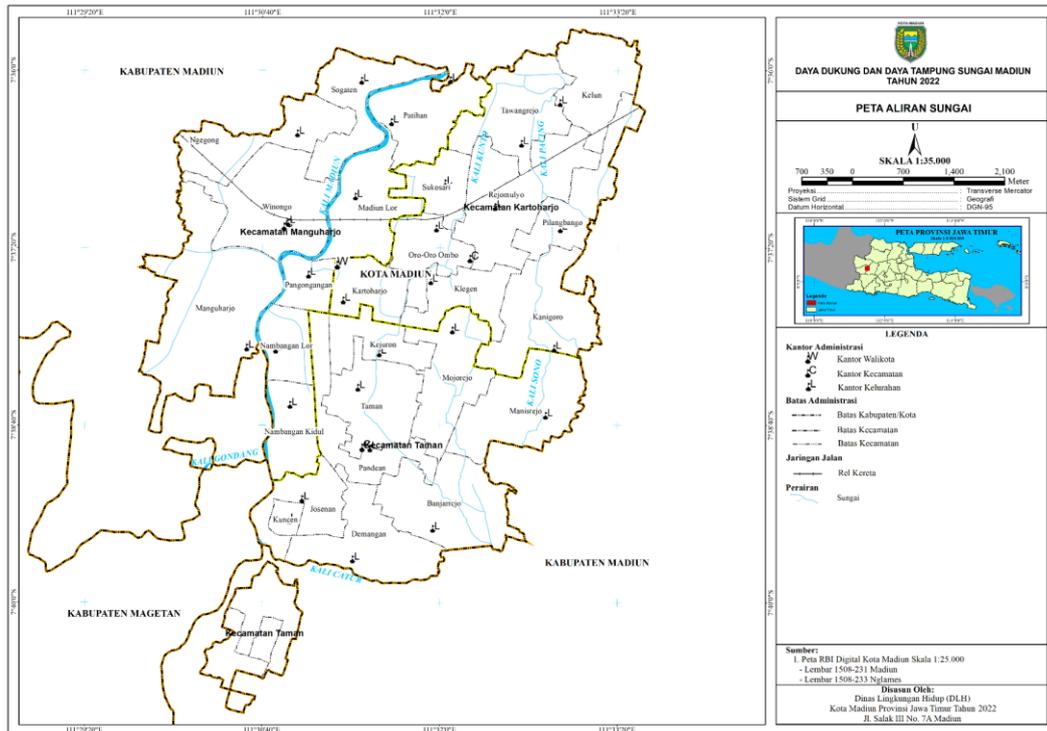
Tabel 1.1. Saluran Primer dan Saluran Sekunder di Kota Madiun

No	Nama Saluran	Jenis Saluran	Panjang (Km)
1	Kali Madiun	Primer	10,233
2	Kali Catur	Primer	4,651
3	Kali Precet	Primer	0,600
4	Saluran Slarangan	Sekunder	2,375
5	Saluran Semar Mendem	Sekunder	2,800
6	Saluran Terate	Sekunder	12,720
7	Saluran Banjarejo	Sekunder	3,557
8	Saluran Mojorejo	Sekunder	1,090
9	Saluran Klegen	Sekunder	1,550
10	Saluran Pelitatama	Sekunder	2,220
11	Saluran Rejomulyo	Sekunder	1,602
12	Saluran Maling	Sekunder	1,032
13	Saluran Manisrejo	Sekunder	4,310
14	Saluran Kanigoro	Sekunder	1,470
15	Saluran Pilangbango	Sekunder	2,448
16	Saluran Sono	Sekunder	1,362
17	Saluran Nila	Sekunder	0,912
18	Saluran Piring	Sekunder	2,000
19	Saluran Nambangan Kidul	Sekunder	1,600
20	Saluran Nambangan Lor	Sekunder	2,200
21	Saluran Sumber Umis	Sekunder	1,370
22	Saluran Kartini	Sekunder	1,015
23	Saluran Pasar Sepuh	Sekunder	0,500
24	Saluran Madiun Lor	Sekunder	1,475
25	Saluran Patihan Lor	Sekunder	0,435
26	Saluran Manguharjo	Sekunder	0,772
27	Saluran Winongo	Sekunder	1,819





No	Nama Saluran	Jenis Saluran	Panjang (Km)
28	Saluran Ngegong	Sekunder	0,902
29	Saluran PG Rejoagung	Sekunder	2,173
30	Saluran Taman	Sekunder	1,295
31	Saluran Kranggan	Sekunder	1,465
32	Saluran Mangudiprajan	Sekunder	0,531



Gambar 1.10. Peta Aliran Sungai di Kota Madiun

Untuk melakukan pengelolaan air permukaan terutama digunakan pada saat musim kemarau maka di Kota Madiun terdapat embung Pilangbango di Kecamatan Kartoharjo dengan luas lahan 2,20 Ha dengan luas embung 1,1 Ha serta volume maksimum 41.937 m³. Embung ini digunakan untuk pengairan pada lahan pertanian dan penggunaan penampungan air luapan, sehingga dapat mengurangi banjir di Kota Madiun.





Gambar 1.11. Embung Pilangbango di Kota Madiun

- 2) Drainase Mikro/Tersier, umumnya direncanakan, dibangun, dan dirawat oleh Pemerintah Kota Madiun, dan sering pula melibatkan partisipasi masyarakat. Drainase tersier ini punya fungsi ganda, yaitu:
- i) tempat pembuangan dan pengaliran *grey water* dan bahkan *black water* yang belum dilakukan pengelolaan; dan
 - ii) penyaluran air hujan/limpasan saat musim hujan tiba. Kondisi saluran drainase di Kota Madiun dapat dilihat pada **Gambar 1.12.**



Gambar 1.12. Saluran Drainase di Kelurahan Patihan Kecamatan Manguharjo (A) dan Saluran Drainase di Jln. Diponegoro Kecamatan Manguharjo (Foto Juni 2021)





b. Air Tanah

Kota Madiun merupakan salah satu daerah dengan laju pembangunan yang cukup pesat sehingga diperlukan ketersediaan air bersih yang memadai. Pengelolaan air bersih yang optimal diperlukan untuk memenuhi tingkat kebutuhan penduduknya secara berkesinambungan.

Keseluruhan dari sistem penyediaan air di Kota Madiun berasal dari sumur dalam dan Sistem perpipaan diusahakan oleh PDAM Kota Madiun. Tingkat pelayanan penduduk di PDAM Kota Madiun masih di bawah kriteria ideal. Jumlah pelanggan air PDAM masih tergolong kurang dibandingkan jumlah keseluruhan penduduk Kota Madiun. Pengelolaan sistem penyediaan air bersih yang kurang optimal, diduga akan mempengaruhi tingkat pelayanan air bersih Kota Madiun.

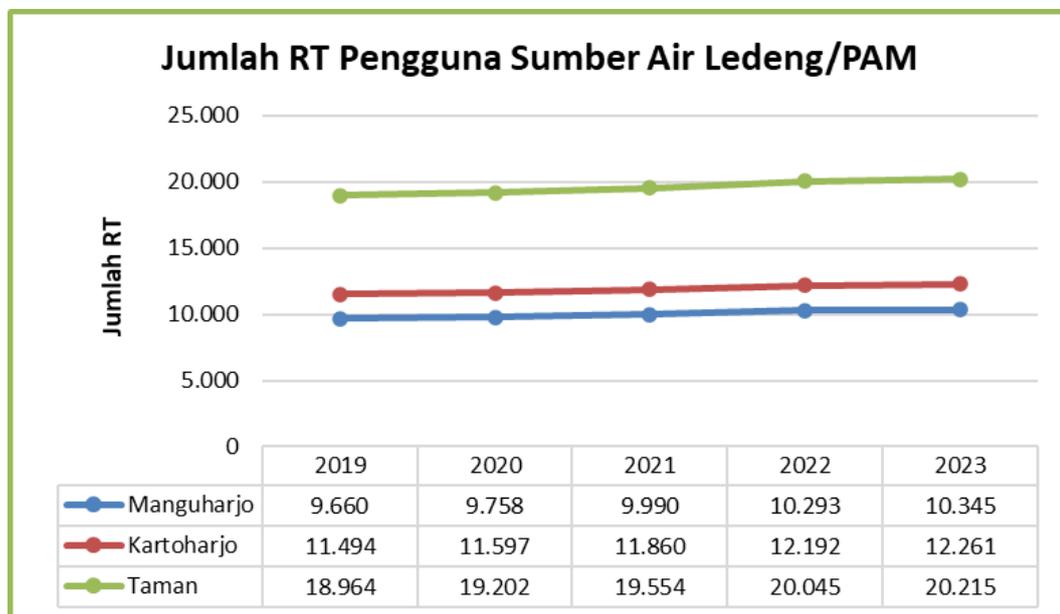
Tabel 1.2. Kapasitas Produksi Sumur Dalam

No.	Nama Instansi	Tahun Pemasangan	Kapasitas Sumur (lt/s)
1.	Ngrowo 1	2008	40
2.	Ngrowo 2	1996	40
3.	Ngrowo 3	1999	40
4.	Ngrowo 4	1985	30
5.	Ngrowo 5	1996	30
6.	Ngrowo 6	1999	40
7.	Ngrowo 7	2006	40
8.	Kapuas I	1974	40
9.	Kapuas II	2004	40
10.	Perumnas Ia	2002	40
11.	Perumnas Ib	2003	30
12.	Perumnas IIa	2007	40
13.	Perumnas IIb	1996	30
14.	P2AT	1974	30
15.	Banjarejo	2000	40
16.	Sidomakmur I	2005	40
17.	Sidomakmur II	2006	40
18.	Ngebong I	2006	40
19.	Ngebong II	2007	30
20.	Kebun	1995	30
21.	Tawangrejo	2007	40



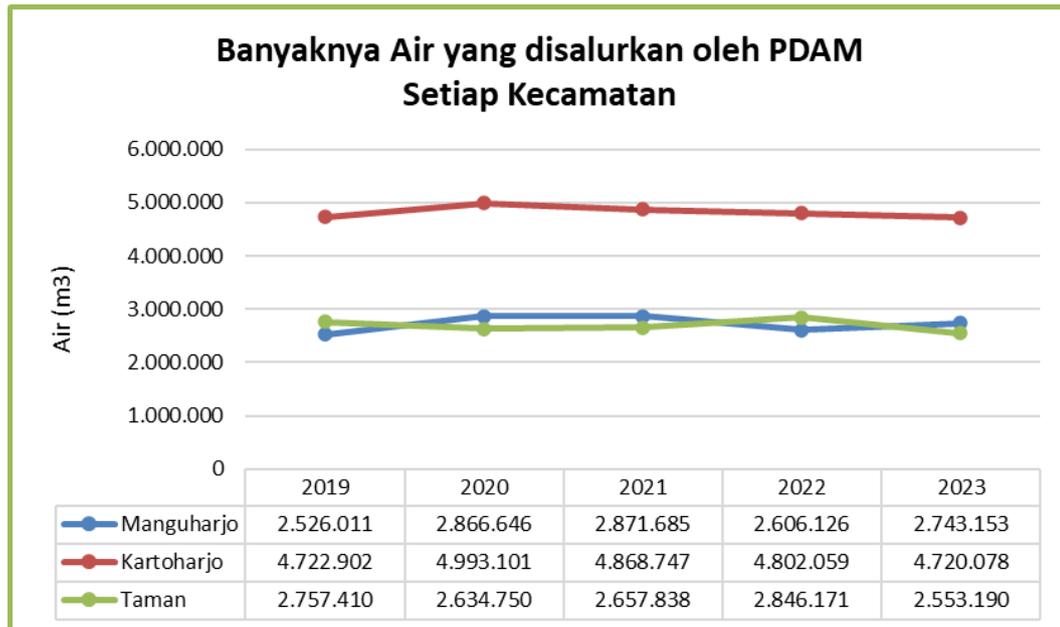


Lingkup dari sistem transmisi di PDAM Kota Madiun adalah dari sumber air baku menuju ke reservoir. Sistem transmisi pada PDAM Kota Madiun meliputi penyaluran air dari sumber air baku menuju ke reservoir, sehingga hanya terdapat pada 2 lokasi, yaitu pada lokasi Ngrowo dan Kapuas. Sedangkan pada titik sumber air baku lain, tidak terdapat sistem transmisi karena dari sumur dalam langsung dipompa dan distribusikan ke pelanggan. Jumlah pelanggan PDAM di Kota Madiun pada Tahun 2019 berjumlah 40.118 rumah tangga, dengan air yang tersalurkan 10.006.323 m³, sedangkan Tahun 2023 terdapat 42.821 rumah tangga dan 10.016.421 m³ air yang tersalurkan (**Lampiran I, Tabel 25 dan Tabel 25A**). Pelanggan PDAM pada Tahun 2023 terbesar di Kecamatan Taman dan terendah di Kecamatan Manguharjo, tetapi jumlah air yang tersalurkan terbanyak di Kecamatan Kartoharjo dan terendah di Kecamatan Manguharjo. Untuk melihat perbandingan jumlah pelanggan dan air yang tersalurkan dari PDAM, dapat dilihat pada **Gambar 1.13** dan **Gambar 1.14**.



Gambar 1.13. Jumlah RT Pengguna Air PDAM di Kota Madiun Tahun 2019-2023





Gambar 1.14. Banyaknya Air yang Tersalurkan oleh PDAM di Kota Madiun Tahun 2019 -2023

Potensi air tanah dangkal di Kota Madiun dapat digambarkan berdasarkan kedalaman muka air tanah. Berdasarkan hasil kajian Tahun 2021 tentang Pemetaan Kondisi Air Tanah di Kota Madiun Tahun 2021 yang dilakukan Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun, diperoleh hasil bahwa muka air tanah di Kota Madiun mempunyai ketinggian antara 58,18 m dpal - 72,12 m dpal yang dapat disajikan dalam Peta Kontur Air Tanah Dangkal pada **Gambar 1.15**.

Berdasarkan pada ketinggian muka air tanah dangkal maka pola aliran air tanah dangkal di Kota Madiun, di setiap wilayah Kecamatan dapat digambarkan sebagai berikut:

1. **Wilayah Kecamatan Taman**, aliran air tanah dari arah Tenggara menuju Barat Laut, yang mempunyai hulu di Kelurahan Demangan, Banjarejo, Manisrejo mengalir ke arah Kelurahan Nambangan Kidul dan Nambangan Lor yang berakhir di aliran Sungai Madiun. Pola aliran air tanah akan berubah arah selatan menuju ke utara mulai dari Kelurahan Kejuron. Gradien hidrolik (perbedaan tinggi permukaan air tanah) homogen dan terjadi secara gradual.

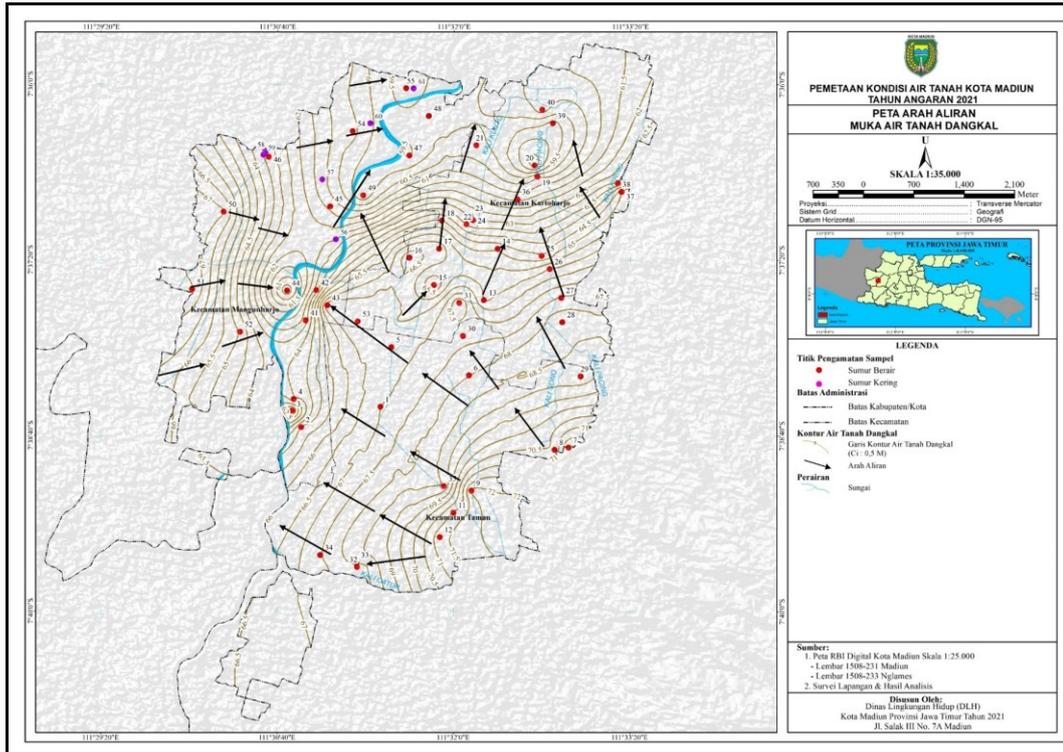




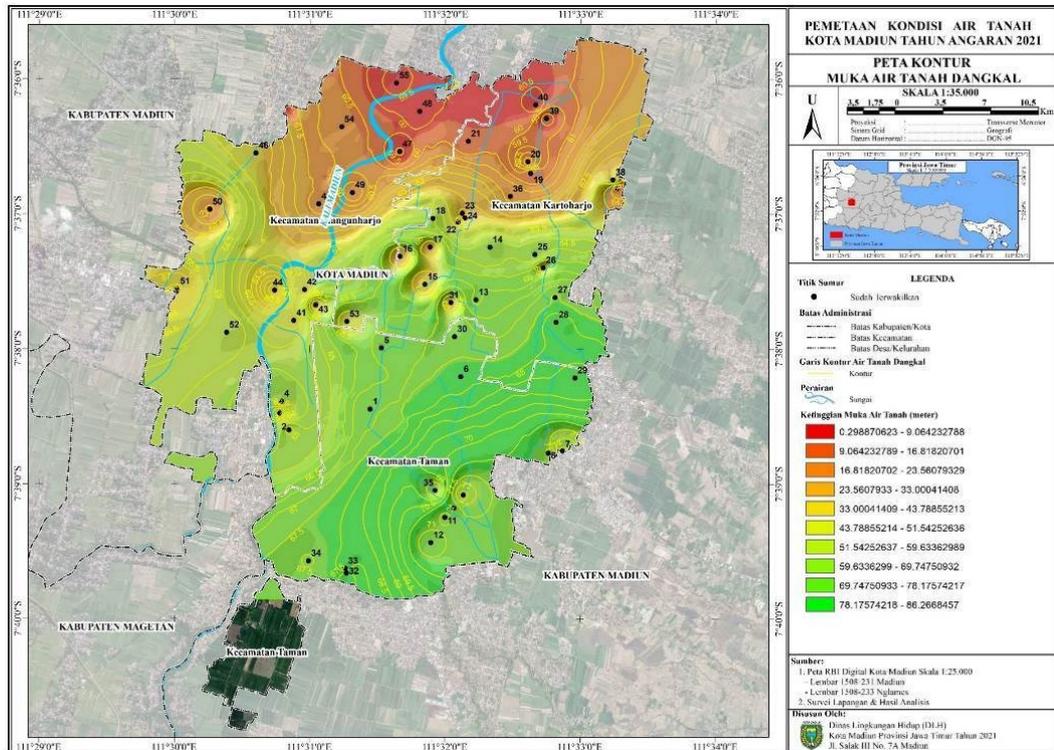
2. **Wilayah Kecamatan Kartoharjo**, arah aliran air tanah dari selatan menuju ke utara yang dimulai dari Kelurahan Kartoharjo, Klegen dan Kanigoro yang berakhir di Kelurahan Tawangrejo dan Kelun. Gradien hidrolik (perbedaan tinggi permukaan air tanah) heterogen, sebelah selatan mempunyai gradien hidrolik yang tinggi, sedangkan bagian utara mempunyai gradien hidrolik yang rendah.
3. **Wilayah Kecamatan Manguharjo**, arah aliran air tanah dangkal mempunyai 2 (dua) pola yaitu: (a) Sebelah barat Sungai Madiun mempunyai arah aliran air tanah dari barat ke timur dari Kelurahan Ngegong dan Manguharjo mengarah ke Kelurahan Winongo, dengan gradien hidrolik yang sedang dan (b) Sebelah timur Sungai Madiun arah alirannya dari tenggara menuju barat laut serta dari selatan mengalir ke utara, dengan gradien hidrolik yang tinggi.

Pemanfaatan air tanah di wilayah perkotaan untuk mencukupi aktivitas manusia, akan memberikan tekanan terhadap potensi/ketersediaan air tanah yang dapat digambarkan melalui pola cekungan permukaan air tanahnya. Arah Aliran Air Tanah dangkal dan kondisinya dapat dilihat pada **Gambar 1.15**. dan **Gambar 1.16**.





Gambar 1.15. Peta Arah Aliran Air Tanah di Kota Madiun



Gambar 1.16. Peta Kontur Air Tanah Dangkal di Kota Madiun





1.2.7. Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman hayati atau biodiversitas adalah semua kehidupan di atas bumi ini baik tumbuhan, hewan, jamur dan mikroorganisme serta berbagai materi genetik yang dikandungnya dan keanekaragaman sistem ekologi di mana mereka hidup. Termasuk didalamnya kelimpahan dan keanekaragaman genetik relatif dari organisme-organisme yang berasal dari semua habitat baik yang ada di darat, laut maupun sistem-sistem perairan lainnya. Keanekaragaman hayati berperan sangat penting dalam memenuhi kebutuhan dasar masyarakat seperti sandang, pangan, papan, obat-obatan dan bahan bakar. Pemanfaatan keanekaragaman hayati secara lebih luas yaitu berperan dalam pengaturan kondisi lingkungan seperti kesuburan tanah, hidrologi, suhu, kelembaban dan pengendalian pencemaran udara. Potensi keanekaragaman hayati yang sangat besar ini belum sepenuhnya dimanfaatkan dengan baik, bahkan pada tahun-tahun terakhir ini terjadi kemerosotan keanekaragaman hayati akibat dari eksploitasi yang berlebihan sehingga dapat menyebabkan penurunan jenis serta populasinya bahkan menyebabkan kepunahan. Keanekaragaman hayati merupakan aset bagi pembangunan nasional dan daerah sehingga diperlukan pengelolaan secara terpadu, baik antar sektor maupun antar tingkat pemerintahan.

a. Jumlah Spesies Flora yang Diketahui dan Dilindungi

Suatu jenis tumbuhan dan satwa wajib ditetapkan dalam golongan yang dilindungi apabila telah memenuhi kriteria:

- 1) Mempunyai populasi yang kecil.
- 2) Adanya penurunan yang tajam pada jumlah individu di alam.
- 3) Daerah penyebaran yang terbatas (endemik).

Suatu jenis tumbuhan dan satwa yang dilindungi dapat diubah statusnya menjadi tidak dilindungi apabila populasinya telah mencapai





tingkat pertumbuhan tertentu sehingga jenis yang bersangkutan tidak lagi termasuk kategori jenis tumbuhan dan satwa yang dilindungi.

b. Jumlah Spesies Fauna yang Diketahui dan Dilindungi

Fauna Identitas Kota Madiun merupakan fauna khas yang menjadi maskot yaitu Kepodang Batu (*Oriolus chinensis maculatus*) yang disebut juga Kepodang Kuduk Hitam (**Gambar 1.17**), Dendang Selayang, Kunyit Besar, Kunyit Selayang, atau Black-naped Oriole.



Gambar 1.17. Kepodang Batu (*Oriolus chinensis maculatus*)

Flora Identitas Kota Madiun yang merupakan tumbuhan khas yang menjadi maskot kota Jeruk Nambangan (*Citrus maxima* kultivar nambangan) atau Jeruk Pamelu (**Gambar 1.18**).



Gambar 1.18. Jeruk Nambangan (*Citrus maxima* kultivar nambangan) atau Jeruk Pamelu



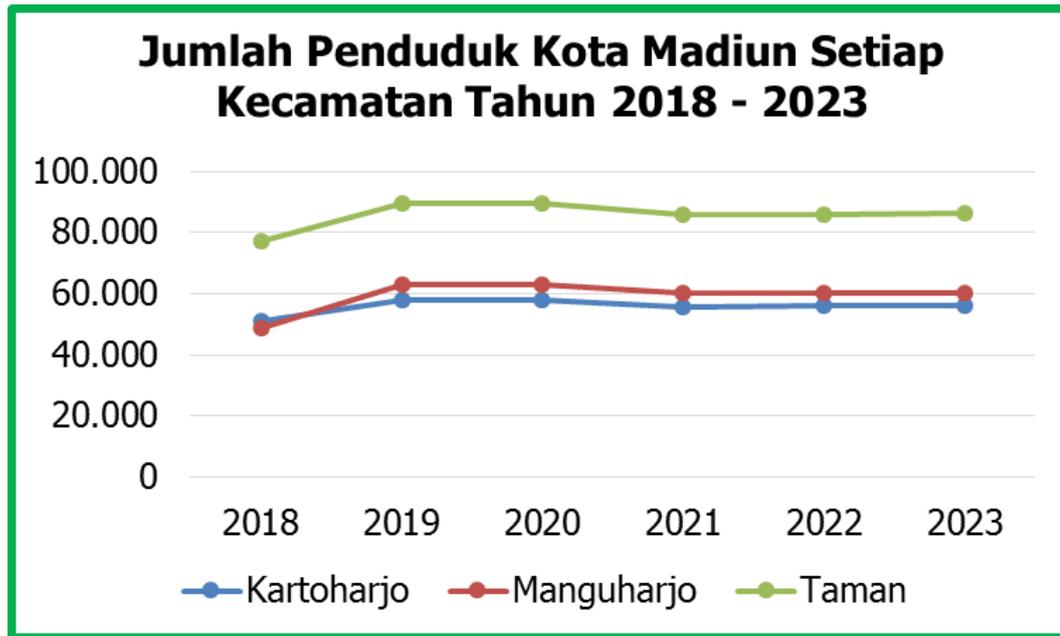


1.2.8. Kependudukan

Jumlah penduduk yang besar di suatu kota apabila dapat dilakukan pengelolaan dengan baik maka akan menjadi sumberdaya manusia, yang dapat melakukan perlindungan dan pengelolaan terhadap lingkungan hidup secara optimal. Peningkatan jumlah penduduk diikuti dengan laju pertumbuhan penduduk yang tinggi. Hal itu menyebabkan kebutuhan akan barang, jasa, dan tempat tinggal meningkat dan menuntut tambahan sarana dan prasarana untuk melayani keperluan masyarakat. Meningkatnya jumlah penduduk berpotensi mempunyai dampak terhadap lingkungan tempat tinggal seperti: peningkatan penyediaan air bersih, limbah padat dan limbah cair. Akan tetapi, alam memiliki daya dukung lingkungan yang terbatas. Kebutuhan yang terus-menerus meningkat tersebut akan menyebabkan penggunaan sumber daya alam sulit dikontrol. Pemanfaatan sumber daya alam yang tidak terkendali tersebut mengakibatkan kerusakan lingkungan hidup.

Jumlah penduduk di Kota Madiun Tahun 2018 sebanyak 209.797 jiwa, dan Tahun 2019 jumlah penduduk 210.115 jiwa. Sedangkan pada Tahun 2020 akan mengalami penurunan dengan jumlah penduduk 209.950 jiwa. Jumlah tersebut mengalami penurunan kembali pada Tahun 2021 yaitu berjumlah 201.452 jiwa. Pada akhir Tahun 2022 jumlah penduduk di Kota Madiun meningkat menjadi 201.760 jiwa. Pada Tahun 2023 jumlah penduduk di Kota Madiun kembali mengalami peningkatan menjadi 202.544 jiwa (**Lampiran Tabel 45**). Kecamatan Taman mempunyai jumlah penduduk terbanyak, sedangkan Kecamatan Kartoharjo mempunyai jumlah yang terkecil. Jumlah penduduk di Kota Madiun Tahun 2018 – 2023 dapat dilihat pada **Gambar 1.19**.





Gambar 1.19. Jumlah Penduduk Kota Madiun Setiap Kecamatan dari Tahun 2018-2023

1.2.9. Sosial

Kesadaran manusia terhadap upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sangat dipengaruhi oleh tingkat pemahaman terhadap dampak positif dan negatif dari pembangunan. Semakin tinggi pendidikan maka tingkat pemahaman terhadap perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup semakin tinggi, sehingga diharapkan kepedulian terhadap lingkungan hidup semakin besar.

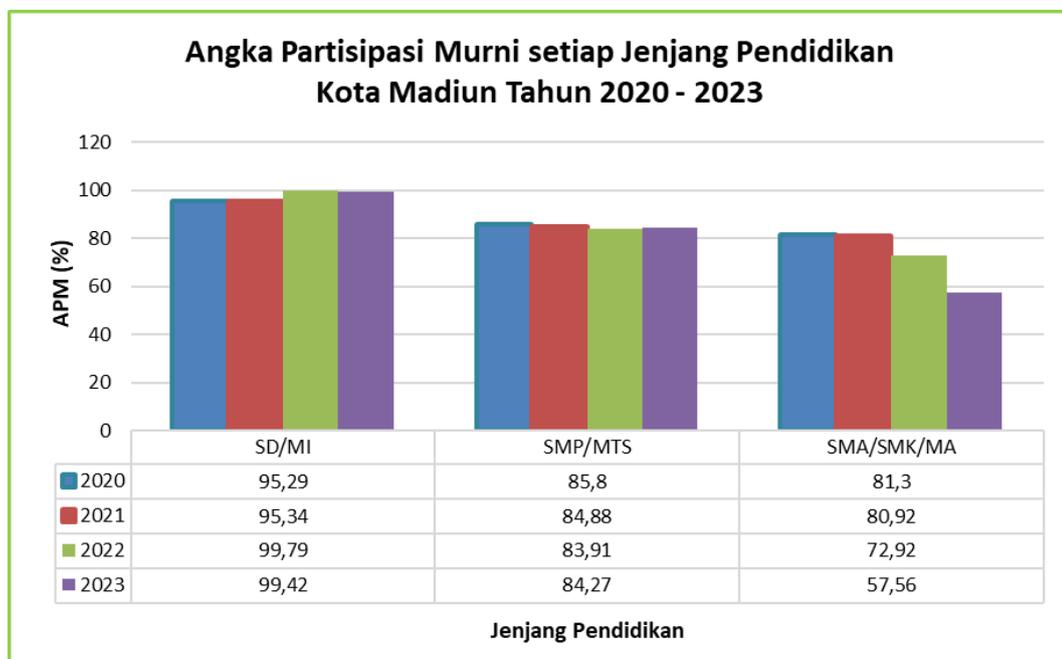
Keberhasilan pembangunan suatu wilayah ditentukan oleh sumber daya manusia yang berkualitas dapat dilihat dari indikator pendidikan dan kesehatan. Pendidikan merupakan salah satu cara meningkatkan kualitas SDM tersebut. Oleh karena itu peningkatan mutu pendidikan harus terus diupayakan, dimulai dengan membuka kesempatan seluas-luasnya kepada penduduk untuk mengenyam pendidikan, hingga pada peningkatan kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana pendidikan. Untuk mengetahui seberapa banyak penduduk yang memanfaatkan fasilitas pendidikan dapat dilihat dari persentase penduduk menurut partisipasi sekolah. Untuk melihat partisipasi sekolah dalam suatu wilayah biasa





dikenal beberapa indikator untuk mengetahuinya, antara lain: Angka Partisipasi Sekolah (APS), Angka Partisipasi Kasar (APK), serta Angka Partisipasi Murni (APM). APK adalah perbandingan antara siswa pada jenjang pendidikan tertentu dengan penduduk usia sekolah dan dinyatakan dalam persentase. APM adalah perbandingan antara siswa usia sekolah tertentu pada jenjang pendidikan dengan penduduk usia yang sesuai dan dinyatakan dalam persentase.

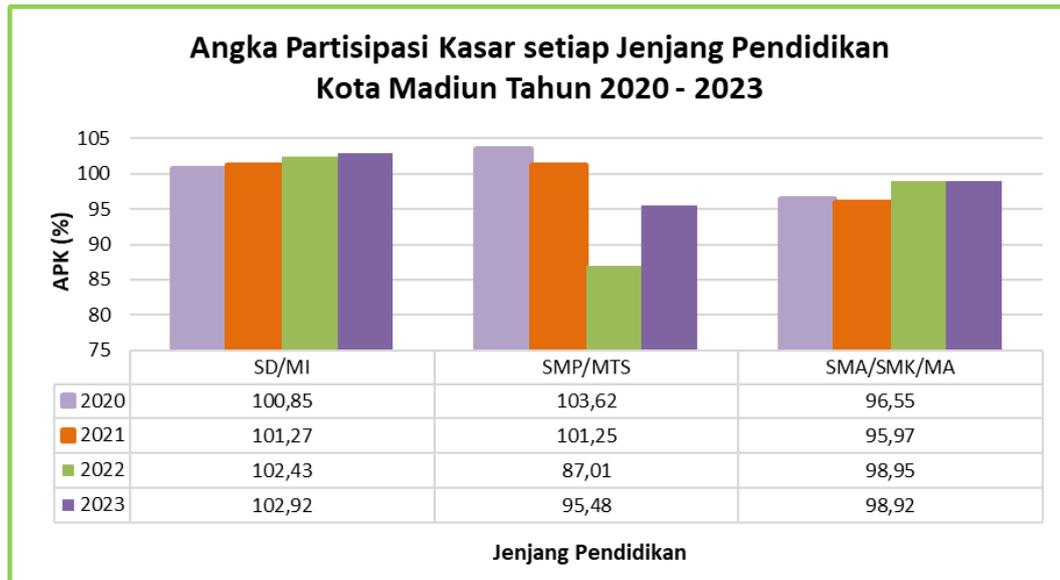
Pada Tahun 2020 sampai dengan Tahun 2022 di Kota Madiun APM dan APK untuk jenjang SD/MI, SMP/MTs, dan SMA/SMK/MA disajikan pada **Gambar 1.20** dan **Gambar 1.21**.



Sumber: Kota Madiun dalam Angka Tahun 2024

Gambar 1.20. Angka Partisipasi Murni (APM) pada Setiap Jenjang Pendidikan di Kota Madiun Tahun 2020 - 2023



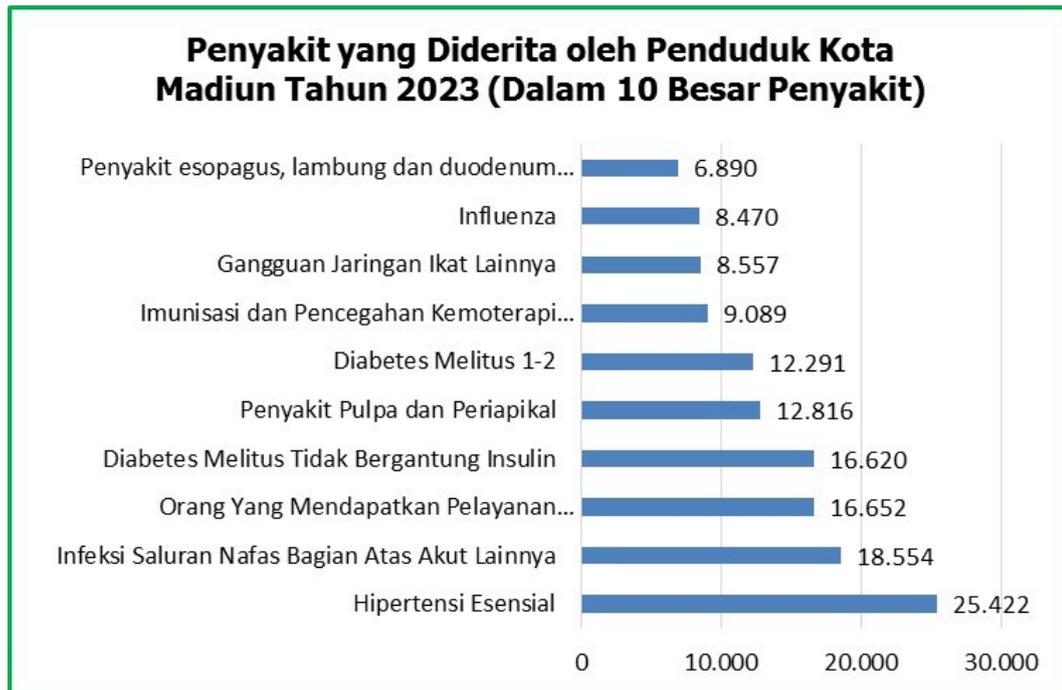


Sumber: Kota Madiun dalam Angka Tahun 2024

Gambar 1.21. Angka Partisipasi Kasar (APK) pada Setiap Jenjang Pendidikan di Kota Madiun Tahun 2020 – 2023

Kualitas manusia dapat dicerminkan dari tingkat kesehatan masyarakat, yang berkaitan dengan ketersediaan fasilitas kesehatan. Fasilitas kesehatan yang terdapat di Kota Madiun Tahun 2023 antara lain: Rumah Sakit 9 unit, Puskesmas 6 unit, Posyandu 270 unit, Klinik 41 unit, Apotek 97 unit, dan Toko Obat 5 unit (**Lampiran Tabel 33A**). Tenaga medis yang tersedia Dokter 629 orang, Perawat 1.295 orang, Bidan 347 orang, dan Ahli Farmasi 436 orang (**Lampiran Tabel 33B**). Jumlah tenaga non medis di Kota Madiun tahun 2023 antara lain: Ahli Gizi 68 orang, Teknisi Medis 168 orang, Sanitarian 41 orang, dan Kesehatan Masyarakat 90 orang (**Lampiran Tabel 33C**). Pada Tahun 2023 penyakit yang diderita oleh penduduk Kota Madiun yang terangkum dalam 10 besar penyakit dapat dilihat pada **Gambar 1.22.** (**Lampiran Tabel 33**)





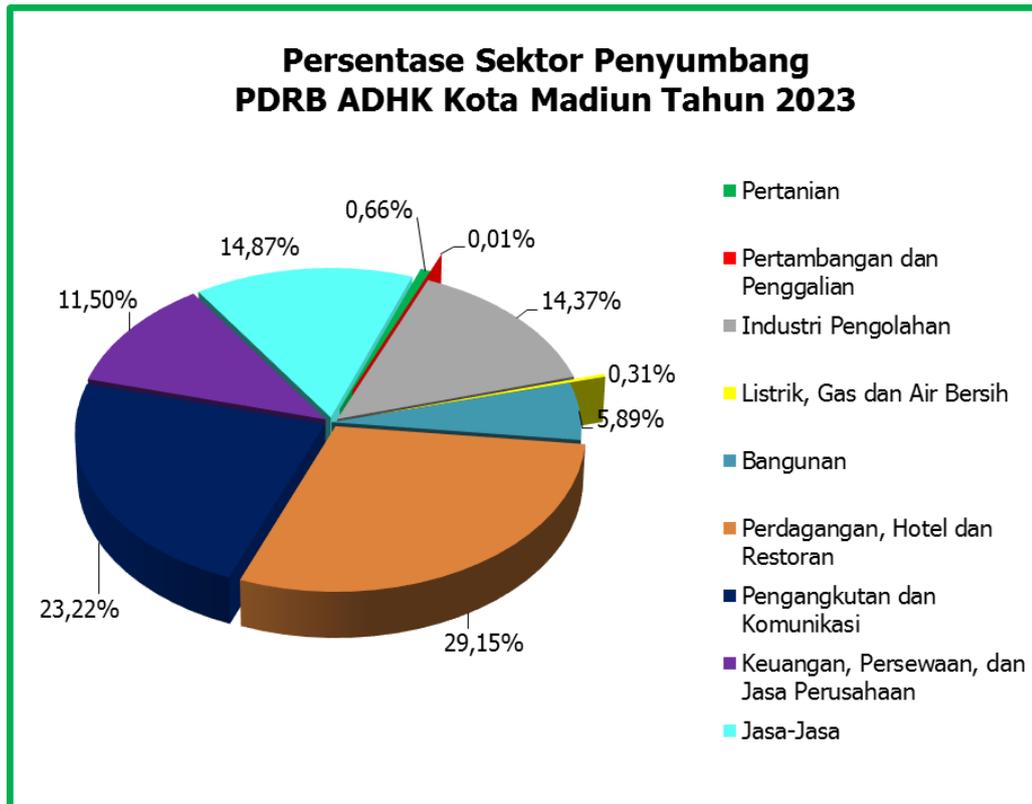
Gambar 1.22. Penyakit yang Diderita oleh Penduduk Kota Madiun Tahun 2023 (Dalam 10 Besar Penyakit)

1.2.10. Ekonomi

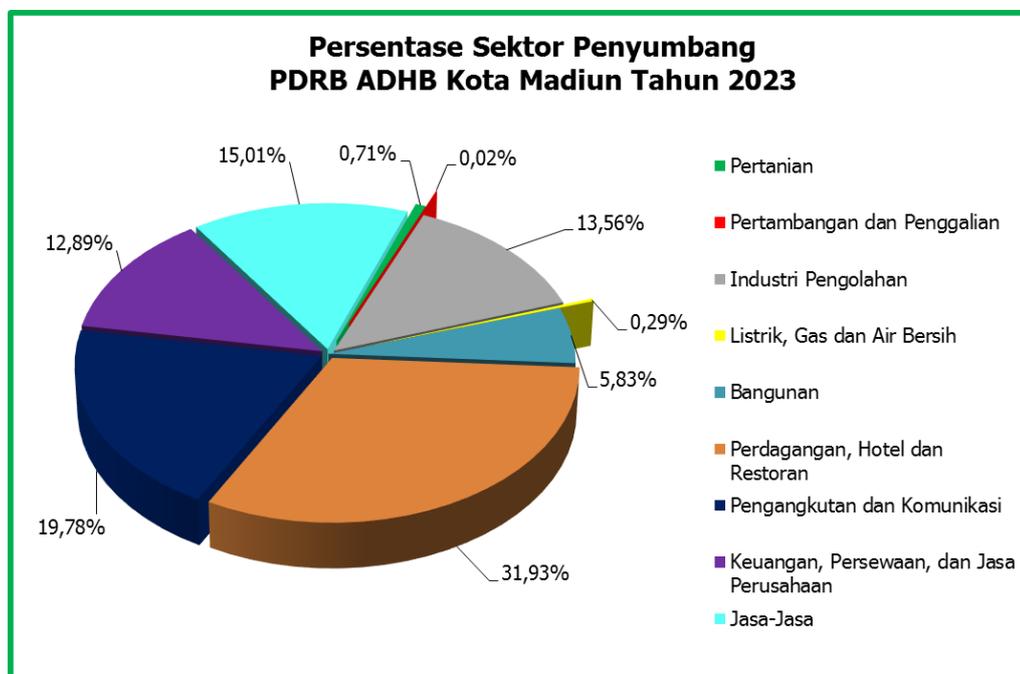
Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) menjadi salah satu indikator untuk mengetahui kondisi ekonomi di suatu wilayah dalam suatu periode tertentu. Penghitungan PDRB dilakukan atas dasar harga berlaku dan atas dasar harga konstan, untuk dapat melihat pendapatan yang dihasilkan dari lapangan usaha (sektoral) maupun dari sisi penggunaan. PDRB menurut harga berlaku digunakan untuk mengetahui kemampuan sumber daya ekonomi, pergeseran, dan struktur ekonomi suatu daerah. Sementara itu, PDRB konstan digunakan untuk mengetahui pertumbuhan ekonomi secara riil dari tahun ke tahun atau pertumbuhan ekonomi yang tidak dipengaruhi oleh faktor harga

Nilai PDRB Kota Madiun atas dasar harga konstan dan atas dasar harga berlaku tersaji pada **Gambar 1.23 dan Gambar 1.24.**





Gambar 1.23. PDRB Atas Dasar Harga Konstan (ADHK) Kota Madiun Tahun 2023



Gambar 1.24. PDRB Atas Dasar Harga Berlaku (ADHB) Kota Madiun Tahun 2023





Berdasarkan **Gambar 1.23** dan **Gambar 1.24**, nilai PDRB atas dasar harga konstan paling besar sektor perdagangan, hotel dan restoran sebesar 29,15% dan yang terkecil sektor listrik, gas, dan air bersih sebesar 0,31%. PDRB atas dasar harga berlaku paling besar juga terdapat pada sektor perdagangan, hotel dan restoran sebesar 31,93% dan yang terkecil sektor listrik, gas, dan air bersih sebesar sebesar 0,29%.

1.3. Proses Penyusunan dan Perumusan Isu Prioritas

1.3.1. Visi dan Misi Pembangunan

Pelaksanaan pembangunan berkelanjutan di Kota Madiun dapat tergambar dalam visi dan misinya Kota Madiun Tahun 2019 – 2024. Visi Pemerintah Kota Madiun adalah: **Terwujudnya Pemerintahan Bersih Berwibawa Menuju Masyarakat Sejahtera**. Visi tersebut dijabarkan melalui Misi yaitu: (1) Mewujudkan Pemerintahan yang Baik (good governance), (2) Mewujudkan Pembangunan yang Berwawasan Lingkungan, (3) Meningkatkan Hidup Masyarakat Kota Madiun dan (4) Mewujudkan Kemandirian Ekonomi dan Meratakan Tingkat Kesejahteraan Masyarakat Kota Madiun. Berdasarkan Misi tersebut maka pelaksanaan pembangunan Kota Madiun terjabarkan dalam "PANCA KARYA" dengan dibuat slogan "PENDEKAR" (**P**INTAR-**M**ELAYANI, **M**EMBANGUN-**P**EDULI-**T**ERBUKA-**K**ARISMATIK).

1.3.2. Proses Penyusunan dan Perumusan Isu Prioritas

Isu lingkungan hidup memiliki dimensi yang sangat luas karena berkaitan dengan berbagai sendi-sendi kehidupan umat manusia di permukaan bumi sehingga jumlah isu lingkungan di suatu daerah bisa sangat banyak. Namun demikian, dalam rangka efektifitas dan efisiensi penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Kota Madiun Tahun 2023. Isu lingkungan hidup yang akan dibahas secara mendalam adalah yang bersifat utama atau yang





menjadi prioritas. Isu prioritas merupakan isu utama yang menjadi prioritas dalam memperbaiki kualitas lingkungan hidup di daerah.

Permasalahan lingkungan yang menjadi isu prioritas di dalam Dokumen IKPLHD Kota Madiun Tahun 2023 apabila:

1. Memiliki relevansi tinggi terhadap kepentingan wilayah,
2. Menyangkut hajat hidup orang banyak,
3. Menjadi fokus perhatian utama di wilayah,
4. Dapat bersifat lintas sektor atau lintas wilayah,
5. Dapat menjadi isu bersama atau isu spesifik,
6. Dapat sedang berlangsung (*empiric*) atau dipercaya akan terjadi (fenomena),
7. Berpotensi menimbulkan dampak negatif berjangka panjang, jika tidak ditangani,
8. Berpotensi menimbulkan dampak kumulatif dan efek berganda, dan
9. Berpotensi mengganggu pelaksanaan pembangunan berkelanjutan.

Prosedur penetapan isu prioritas dengan melakukan *Focus Group Discussion* (FGD) yang melibatkan pemangku kepentingan yang meliputi: Organisasi Perangkat Daerah (OPD), Perguruan Tinggi, dan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengemukakan daftar panjang isu-isu pembangunan berkelanjutan di Kota Madiun yang disampaikan oleh setiap pemangku kepentingan,
2. Melakukan diskusi internal untuk mengumpulkan dan menyajikan data dan informasi berdasarkan dokumen-dokumen dari setiap isu pembangunan berkelanjutan,
3. Melakukan pelingkupan dari semua daftar panjang isu-isu pembangunan berkelanjutan dengan memberikan pertimbangan pada setiap kriteria yang digunakan (dampak kumulatif, lintas sektoral, lintas wilayah, dampak jangka panjang dan dampak yang berkaitan dengan komponen lingkungan hidup yang lain,
4. Menetapkan 3 (tiga) isu prioritas berdasarkan hasil FGD yaitu: (1) Pengelolaan Sampah, (2) Kualitas Air, dan (3) Ruang Terbuka Hijau.





5. Isu prioritas lingkungan hidup tersebut ditetapkan oleh Wali Kota Madiun dan akan menjadi prioritas penanganan dalam program dan kegiatan Pemerintah Kota Madiun kedepannya,
6. Tim penyusun Dokumen IKPLHD Kota Madiun melakukan pengumpulan data dan informasi terkait isu prioritas lingkungan hidup di Kota Madiun yang dianalisis dengan menggunakan metode *Driving Force, Pressure, State, Impact, dan Response (DPSIR)*,
7. Melakukan identifikasi inovasi daerah Kota Madiun dalam pengelolaan lingkungan hidup, dan
8. Melakukan perumusan rencana tindak yang mempunyai implikasi kepada kebijakan Kepala Daerah.

1.4. Maksud dan Tujuan

1.4.1. Maksud

Laporan Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) dimaksudkan untuk mendokumentasikan perubahan dan kecenderungan kondisi lingkungan. Pelaporan yang rutin akan menjamin akses informasi lingkungan yang terkini dan akurat secara ilmiah bagi publik, industri, organisasi non-pemerintah serta semua tingkatan lembaga pemerintah.

Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (DIKPLHD) juga akan menyediakan referensi dasar tentang keadaan lingkungan bagi pengambil kebijakan sehingga akan memungkinkan diambilnya kebijakan yang baik dalam rangka mempertahankan proses ekologis serta meningkatkan kualitas kehidupan di masa kini dan masa datang.

1.4.2. Tujuan

Adapun tujuan penyusunan dari Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (DIKPLHD) Kota Madiun yaitu:

1. Meningkatkan kesadaran dan pemahaman *stake holder* terhadap kecenderungan dan kondisi lingkungan hidup;





2. Menyediakan informasi tentang kondisi lingkungan hidup saat ini dan kecenderungannya di masa mendatang bagi publik, pemerintah dan organisasi non-pemerintah;
3. Menyediakan data dasar bagi pengambilan kebijakan pada semua tingkat untuk memperbaiki kualitas lingkungan;
4. Memberikan gambaran kinerja pemerintah kota dalam melakukan pengelolaan lingkungan hidup;
5. Melaporkan keefektifan kebijakan dan program yang dirancang untuk menjawab perubahan lingkungan hidup, termasuk kemajuan dalam mencapai standar dan target lingkungan hidup;
6. Sarana evaluasi kinerja perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang dilakukan oleh pengambil kebijakan.

Sebagai suatu informasi tentang lingkungan hidup yang komprehensif, Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) sejatinya disusun dan diterbitkan sebagai suatu publikasi yang dapat dijadikan sebagai:

1. *Benchmark* data tentang lingkungan hidup;
2. Parameter Kunci (*key parameters*) Lingkungan Hidup;
3. Informasi mengenai perkembangan Lingkungan Hidup di masa lalu dan ke depan (*trend*);
4. Acuan kebijakan pembangunan secara menyeluruh.

Manfaat dengan adanya Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) di Kota Madiun adalah:

1. Data IKPLHD menjadi dasar bagi penetapan kebijakan dalam upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Kota Madiun;
2. Menjadi salah satu acuan data dalam penyusunan kajian dan penelitian oleh instansi terkait,
3. Menjadi data utama dalam penyusunan dokumen non fisik penilaian Adipura.





1.5. Ruang Lingkup Penulisan

Pedoman Penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Tahun 2024 yang diterbitkan sesuai surat edaran dari Sekretariat Jenderal Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dengan Nomor: S.237/SETJEN/DATIN/DTN.2.1/B/04/2024 tanggal 30 April 2024. Sistematika penyajian dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) mendasarkan pada terdiri atas 3 (tiga) bagian, yaitu bagian awal, bagian utama dan bagian akhir.

A. Bagian Awal

Bagian awal terdiri atas :

1. Sampul memuat Judul dan Nama Instansi penyusun.
2. Pernyataan memuat pernyataan bahwa isu prioritas Kota Madiun dirumuskan dengan melibatkan para pemangku kepentingan di daerah. Pernyataan ditandatangani oleh Wali Kota Madiun.
3. Kata Pengantar, uraian singkat penyusunan dokumen termasuk proses penyusunannya ditandatangani oleh Wali Kota Madiun.
4. Surat Pernyataan Keabsahan Data
5. Surat Pernyataan Mengenai Inovasi
6. Daftar Isi
7. Daftar Tabel
8. Daftar Gambar
9. Daftar Lampiran

B. Bagian Utama

BAB I PENDAHULUAN

- 1.1. Latar Belakang
- 1.2. Profil atau Keadaan Umum Daerah
- 1.3. Proses Penyusunan dan Perumusan Isu Prioritas
- 1.4. Maksud dan Tujuan
- 1.5. Ruang Lingkup Penulisan





BAB II ANALISIS *DRIVING FORCE, PRESSURE, STATE, IMPACT, DAN RESPONSE* ISU LINGKUNGAN HIDUP DAERAH

- 2.1. Tata Guna Lahan
- 2.2. Kualitas Air
- 2.3. Kualitas Udara
- 2.4. Resiko Bencana
- 2.5. Perkotaan
- 2.6. Tata Kelola

BAB III ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH

- 3.1. Pengelolaan Sampah
- 3.2. Kualitas Air
- 3.3. Ruang Terbuka Hijau

BAB IV INOVASI DAERAH DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

BAB V PENUTUP

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

C. Bagian Akhir

1. Lampiran Data
2. Peta
3. Foto
4. Keputusan Wali kota terkait IKPLHD
5. Daftar Riwayat Hidup Tim Penyusun





BAB II

ANALISIS DRIVING FORCE, PRESSURE, STATE,
IMPACT, DAN RESPONSE ISU LINGKUNGAN HIDUP DAERAH



Pendekatan *Driving Force – Pressure – State – Impact – Response* (DPSIR), yang dipilih dalam mengkaji isu lingkungan hidup. Pendekatan ini digunakan untuk menemukan hubungan sebab- akibat antara sistem lingkungan dan sistem manusia, telah banyak dikembangkan. Pendekatan DPSIR mulai diterapkan di Eropa pada tahun 1993 oleh Organisasi untuk Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi (*Organization for Economic Co-operation and Development*) dan digunakan secara ekstensif oleh Badan Lingkungan Eropa (*European Environmental Agency*) pada tahun 1995 dan Badan Lingkungan Inggris (*U.K. Environmental Agency*). Smeets dan Waterings (1999) menjelaskan bahwa model ini bertujuan untuk membantu para pembuat kebijakan memahami atas informasi yang terkait. Model ini memberikan pemahaman akan suatu sistem secara menyeluruh dan membantu dalam fasilitasi proses intervensi dan penyusunan kebijakan yang selanjutnya akan dilakukan oleh suatu lembaga. Model *Driving Force – Pressure – State – Impact – Response* (DPSIR) merupakan pengembangan dari model analisis *Driving Force – State – Response* (DSR) dan *Pressure – State – Response* (PSR).

Analisis *Driving Force – Pressure – State – Impact – Response* (DPSIR) terdiri dari 5 bagian yaitu:

- (a) ***Driving forces (faktor pemicu)***. *Driving Force* merupakan faktor – faktor yang memicu timbulnya tekanan, serta mempengaruhi suatu kondisi baik secara langsung maupun tidak langsung. *Driving Force* dapat berupa faktor alamiah maupun kebijakan/aktivitas manusia. *Driving Force* (pemicu) dapat menjelaskan penyebab munculnya isu-isu yang sedang terjadi di masyarakat dan lingkungannya diantaranya kondisi demografi, sosial-ekonomi termasuk perubahan





gaya hidup yang akan berpengaruh terhadap pola produksi dan konsumsi masyarakat. Dalam melaksanakan perubahan yang sama di seluruh tingkatan, terdapat *primary driving forces* dan *secondary driving forces* yang saling mendukung kebutuhan masing-masing. *Primary driving forces* dapat berupa pertumbuhan dan pengembangan populasi dan aktivitas dari setiap individu, serta dapat menyebabkan perubahan di seluruh tingkatan produksi dan konsumsi. Sedangkan *secondary driving forces* dapat berupa alat transportasi, tempat hiburan dan budaya.

- (b) **Pressure (tekanan).** Tekanan (*Pressure*) merupakan faktor – faktor yang seringkali mempengaruhi suatu kondisi secara langsung. Tekanan merupakan jawaban terhadap pertanyaan mengapa terjadi permasalahan tersebut dengan adanya faktor pemicu (*driving forces*). *Driving forces* membawa aktivitas-aktivitas manusia seperti transportasi dan produksi makanan untuk memenuhi kebutuhan manusia, mempengaruhi lingkungan, sebagai akibat dari proses produksi atau konsumsi.
- (c) **State (kondisi eksisting).** Kondisi (*State*) merupakan keadaan yang terbentuk karena pengaruh pemicu maupun tekanan terhadap suatu ekosistem tertentu. *State* menjelaskan mengenai apa yang terjadi dan kondisi lingkungan pada saat ini (rona lingkungan hidup). Aktivitas-aktivitas manusia yang kompleks dan bermacam-macam memaksa terjadi perubahan terhadap lahan dan menimbulkan emisi, maka keadaan dari lingkungan akan terpengaruh. Pengaruh yang ditimbulkan menyebabkan kualitas dan kuantitas dari kondisi fisika-kimia-biologi, mengalami perubahan, yang pada akhirnya berpengaruh terhadap perikehidupan manusia.
- (d) **Impact (dampak).** Dampak (*Impact*) merupakan suatu akibat atau pengaruh lanjutan dari perubahan kondisi ekosistem yang dipengaruhi oleh adanya pemicu dan tekanan terhadap kehidupan manusia dan lingkungan. *Impact* merupakan dampak lanjutan yang timbul dengan adanya isu





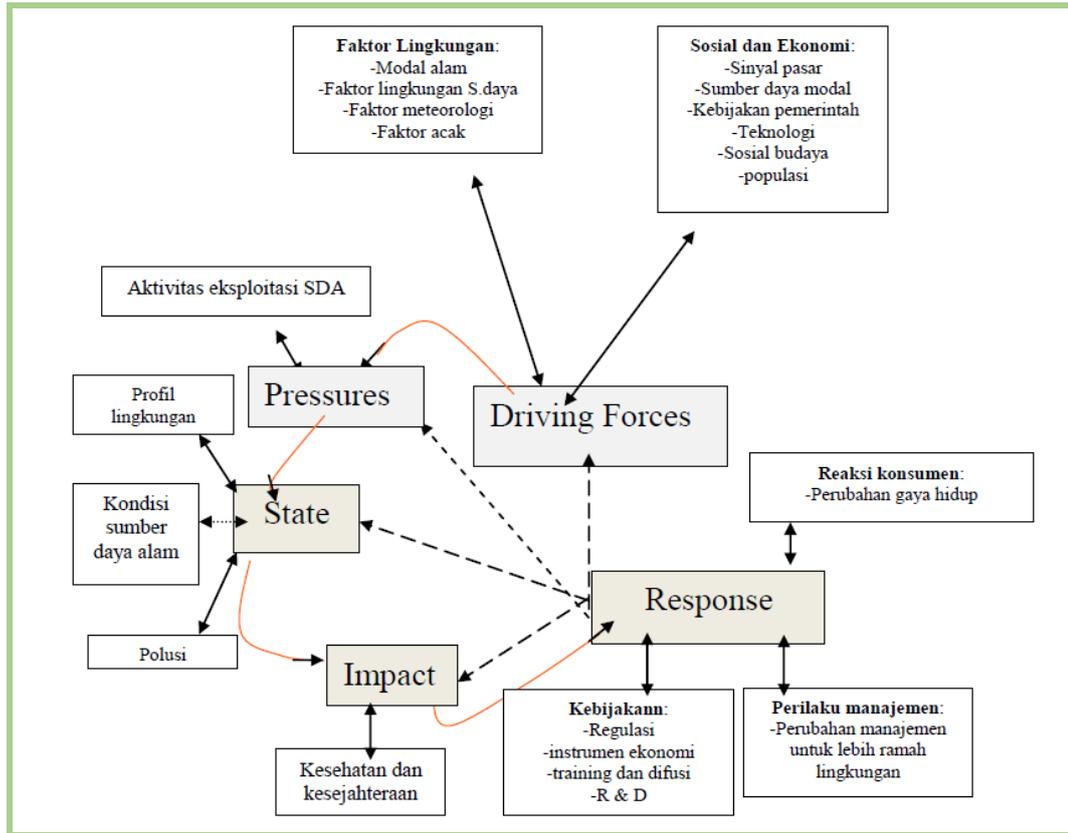
lingkungan dan pengelolaan isu lingkungan. Perubahan keadaan fisika, kimia dan biologi, sosial ekonomi, sosial budaya dari lingkungan maka akan berpengaruh terhadap fungsi dari lingkungan tersebut, misalnya kualitas ekosistem, kesehatan manusia, ketersediaan sumber daya dan *biodiversity*. *Impact* digunakan untuk mendeskripsikan perubahan-perubahan, dalam kondisi ini saat ini. Suatu keadaan bisa dikatakan *impact* jika ketersediaan spesies di udara, air dan darat berubah dan dapat mempengaruhi manusia serta kesehatannya dalam menggunakan sumber daya.

- (e) **Response (tanggapan).** Respon merupakan segala upaya atau tindakan mitigasi/adaptasi untuk meminimalisir dampak negatif (*impact*) dan meningkatkan dampak positif, memperbaiki kondisi (*state*), mengurangi atau menghilangkan pemicu (*Driving force*) dan tekanan (*Pressure*) yang berdampak negatif. Respon adalah segala sesuatu yang harus dilakukan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang terjadi dengan melibatkan para pelaku kepentingan (*stakeholder*). *Response* mengacu kepada kegiatan atau respon-respon dari masyarakat yang dilakukan secara individu maupun berkelompok. Dalam response ada yang dapat bersifat negatif dan positif. Beberapa respon-respon dari masyarakat akan ditanggapi sebagai respon negatif karena respon-respon tersebut bertujuan membuat model baru yang lebih umum dalam pola konsumsi dan produksi. Respon – respon lain akan ditanggapi sebagai respon positif apabila bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dari produk-produk dan proses-proses, melalui pengembangan dan pelaksanaan teknologi yang sehat untuk masyarakat.

Berdasarkan penjelasan di atas maka metode analisis *Driving Force – Pressure – State – Impact – Response* (DPSIR), dapat ditunjukkan pada

Gambar 2.1.





Gambar 2.1. Kerangka *Driving - Force – Pressure – State – Impact – Response* (DPSIR) (Sumber:EEA,2011)

Isu prioritas lingkungan hidup daerah merupakan penggambaran dari perubahan kondisi lingkungan yang terjadi di daerah sebagai akibat dari berbagai macam tekanan yang berupa kegiatan yang telah dilakukan oleh manusia sehingga terjadi penurunan kualitas fungsi lingkungan, antara lain dapat berupa penurunan kualitas air, penurunan kualitas udara, perubahan sumberdaya alam, tataguna lahan dan tata kelola lingkungan, yang menimbulkan risiko bencana alam dan sosial bagi kehidupan manusia.

Untuk mengambil kebijakan dalam rangka mengantisipasi dampak dari perubahan kondisi lingkungan, maka diperlukan penyebab utama perubahan itu terjadi, diperlukan suatu analisis dengan menggunakan metode DPSIR (*Driving Force – Pressure – State – Impact – Response*).

Isu prioritas lingkungan hidup di Kota Madiun memiliki dimensi yang sangat luas, kompleks dan sering terjadi inter-konektivitas karena





berkaitan dengan berbagai sendi-sendi kehidupan penduduk di wilayah tersebut. Namun demikian, dalam rangka efektifitas dan efisiensi uraiannya dapat secara umum dikategorikan ke dalam : (1) Tata Guna lahan, (2) Kualitas Air, (3) Kualitas Udara, (4) Risiko Bencana, dan (5) Perkotaan, dan (6) Tata Kelola. Adapun analisis DPSIR terhadap isu lingkungan di Kota Madiun Tahun 2023 diuraikan berikut ini.

2.1. Tata Guna Lahan

Peningkatan kebutuhan akan lahan dipengaruhi oleh semakin beragamnya fungsi di kawasan perkotaan (pemerintahan, perdagangan dan jasa, industri), ketersediaan fasilitas umum yang memadai dan kemudahan aksesibilitas yang tinggi. Pesatnya pembangunan di wilayah perkotaan memberi pengaruh terhadap luasan dan perubahan fungsi lahannya. Dikaitkan dengan luasan lahan yang terbatas, perkembangan kegiatan di kawasan perkotaan ini menimbulkan dampak perubahan penggunaan lahan dengan intensitas yang semakin meningkat. Pada kawasan pusat kota perubahan penggunaan lahan terjadi pada lahan perumahan yang menjadi lahan non perumahan seperti perdagangan dan jasa komersial, sedangkan di pinggir kota terjadi perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi lahan untuk permukiman. Tingginya pembangunan di kawasan perkotaan seringkali mengorbankan lahan tak terbangun termasuk lahan yang berfungsi sebagai ruang terbuka hijau (RTH).

Dalam Undang-Undang RI Nomor 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang dan dipertegas dalam Peraturan Pemerintah RI Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang, telah dipersyaratkan bahwa kebutuhan RTH perkotaan sebesar 30% dari luas total kota, terdiri dari 20% RTH publik dan 10 % RTH privat. Oleh sebab itu diperlukan upaya mewujudkannya mulai dari lingkup terkecil dalam sebuah kawasan. Kebijakan penyediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) dilatarbelakangi oleh berbagai hal diantaranya dorongan kebutuhan ruang publik dan



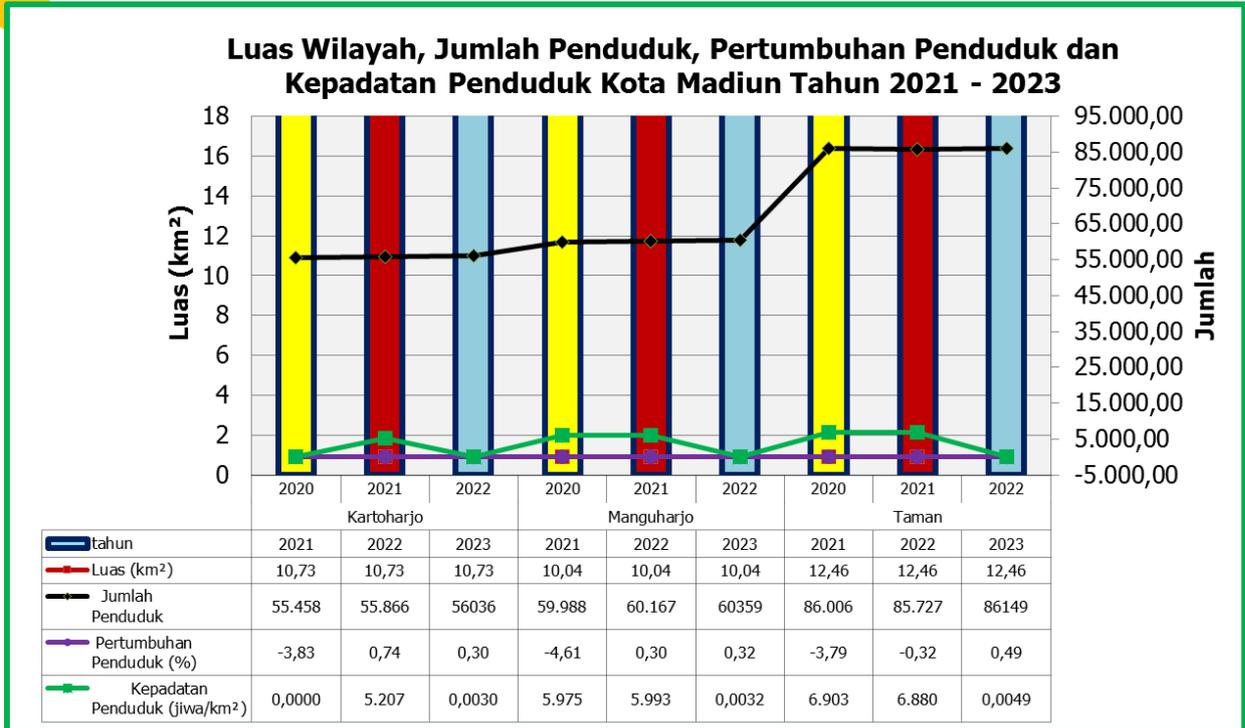


terjaganya ekosistem lingkungan perkotaan. RTH juga merupakan fasilitas umum yang mengandung banyak manfaat bagi masyarakat di kawasan perkotaan dimana RTH dapat mengakomodasi kebutuhan tempat interaksi sosial, sarana olahraga dan ruang rekreasi, bahkan sekarang telah terdapat untuk fungsi edukasi.

2.1.1. Pemicu (*Driving Force*)

Keberadaan Kota Madiun merupakan salah satu pusat pelayanan skala wilayah di bagian barat Provinsi Jawa Timur dengan wilayah pelayanan meliputi: Kabupaten Madiun, Kabupaten Magetan, Kabupaten Ngawi, Kabupaten Ponorogo dan Kabupaten Pacitan. Sebagai pusat pelayanan skala wilayah, Kota Madiun harus mampu menyediakan pelayanan skala regional untuk wilayah sekitarnya. Penggunaan lahan di perkotaan harus sesuai dengan kebutuhan sosial ekonomi serta selaras dengan kepentingan umum, sehingga selain perumahan yang harus tersedia juga prasarana sosial yang cukup seperti prasarana yang diperlukan dalam mencari nafkah, keindahan dan keamanan (Jayadinata :1999). Pembangunan fasilitas – fasilitas pelayanan yang meliputi fasilitas kesehatan, pendidikan, pemerintahan, keuangan, dan lainnya cenderung berada di pusat perkotaan. Ketersediaan fasilitas – fasilitas tersebut mampu meningkatkan peningkatan kegiatan perekonomian dan berdampak pada meningkatnya pertumbuhan penduduk dan kepadatan bangunan di pusat kota. Jumlah penduduk, pertumbuhan penduduk dan kepadatan penduduk di Kota Madiun disajikan pada **Gambar 2.2**.





Gambar 2.2. Luas Wilayah, Jumlah Penduduk, Pertumbuhan Penduduk dan Kepadatan Penduduk Kota Madiun Tahun 2021 - 2023 (Lampiran I, Tabel-45)

Tata guna lahan dari setiap tahun secara umum cenderung mengalami perubahan peruntukannya yaitu terjadinya alih fungsi lahan pertanian dan perkebunan menjadi permukiman dan industri serta berubahnya fungsi lahan yang semula daerah resapan air menjadi kawasan terbangun. Kondisi ini dipicu oleh adanya:

- 1) Kebutuhan penduduk terhadap lahan yang semakin banyak secara kualitas dan kuantitasnya.
- 2) Kota Madiun, sebagai pusat pertumbuhan bagi wilayah di sekitarnya memberikan konsekuensi untuk dapat mencukupi pelayanan ekonomi, sosial, pendidikan dan fasilitas kesehatan.
- 3) Perekonomian Kota Madiun sebagai sumbangan terbesar berasal dari sektor kegiatan non alam, sehingga menuntut ketersediaan sarana dan prasarana semakin lengkap dan berkualitas.
- 4) Keberadaan jalur jalan bebas hambatan (jalan tol), sehingga mempermudah melakukan pergerakan manusia, barang dan jasa,





yang berdampak terhadap kebutuhan ruang sebagai fasilitas pendukung.

Kegiatan pembangunan tersebut apabila tidak memperhatikan aspek lingkungan hidup yang tercermin dalam tata ruang Kota Madiun maka alih fungsi lahan, akan menjadi permasalahan lingkungan hidup yang pada akhirnya akan berdampak timbulnya kerusakan lahan, konflik sosial dan bencana alam.

2.1.2. Tekanan (*Pressure*)

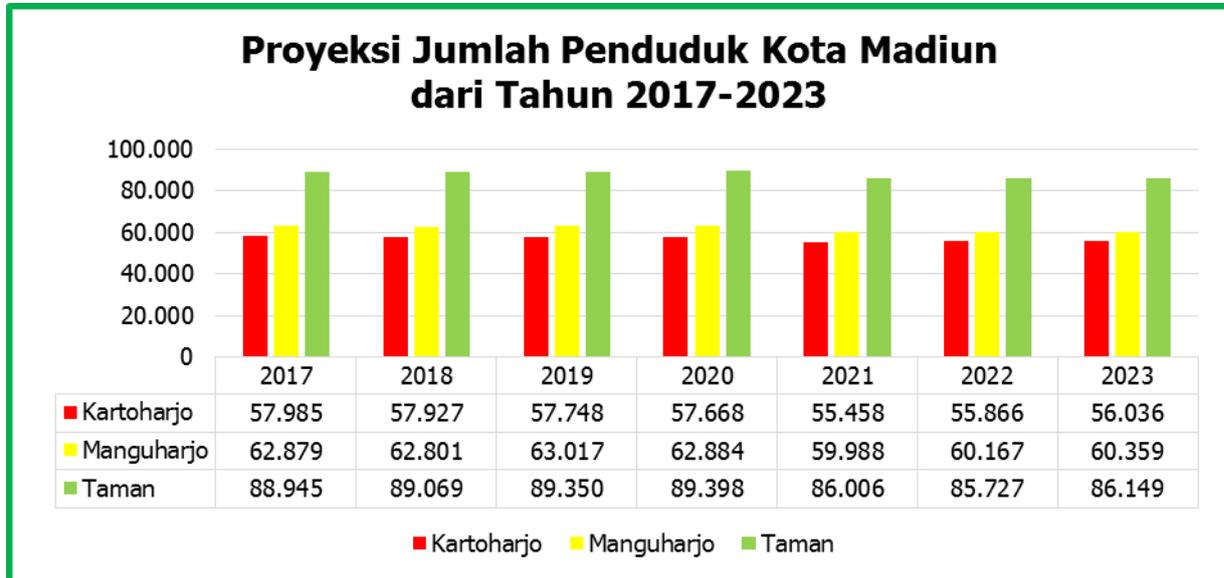
Pressure terkait tata guna lahan di Kota Madiun adalah: (1) Luas Ruang Terbuka Hijau (RTH) perkotaan di Kota Madiun cenderung tetap/stagnan, walaupun terjadi peningkatan RTH tetapi tidak signifikan, (2) Adanya kegiatan seperti industri dan permukiman berpotensi menimbulkan alih fungsi lahan, dan (3) Terjadinya pertambahan jumlah penduduk, secara tidak langsung akan meningkatkan kebutuhan manusia akan sandang, pangan, dan papan. Dalam memenuhi kebutuhan penduduk tersebut juga akan memicu perkembangan pembangunan yang mendorong terjadinya perubahan tata guna lahan.

Pada dasarnya pembangunan memanfaatkan sumber daya alam secara kontinyu guna meningkatkan kesejahteraan dan mutu hidup rakyat. Disisi lain ketersediaan sumber daya alam terbatas baik secara kualitas maupun kuantitas. Sedangkan permintaan akan sumber daya alam tersebut semakin lama semakin meningkat akibat meningkatnya kegiatan pembangunan untuk memenuhi kebutuhan penduduk yang semakin meningkat dan beragam termasuk kebutuhan lahan. Adapun jumlah penduduk Kota Madiun Tahun 2017 sebanyak 209.809 jiwa, Tahun 2018 sebanyak 209.797 jiwa, dan Tahun 2019 jumlah penduduk 210.115 jiwa. Sedangkan pada Tahun 2020 mengalami penurunan dengan jumlah penduduk 209.950 jiwa dan mengalami penurunan kembali pada Tahun 2021 dengan jumlah penduduk 201.452 jiwa. Pada akhir Tahun 2022 jumlah penduduk di Kota Madiun meningkat menjadi 201.760 jiwa. Pada





akhir Tahun 2023 jumlah penduduk di Kota Madiun meningkat menjadi 202.544 jiwa (**Lampiran I, Tabel 45B**). Peningkatan tersebut dapat disajikan pada **Gambar 2.3**.



Gambar 2.3. Jumlah Penduduk Kota Madiun Tahun 2017 – 2023

Peningkatan jumlah penduduk dan kepadatan penduduk akan memberikan konsekuensi terjadinya tekanan terhadap lahan semakin tinggi yang ditandai dengan ruang terbuka hijau privat dan publik semakin sempit atau berkurang. Kondisi ini akan berpengaruh terhadap kondisi hidrologi khususnya kemampuan penyerapan air hujan berkurang sehingga terjadi peningkatan aliran permukaan yang berpotensi menyumbang debit banjir pada saluran drainase yang ada di kawasan perkotaan. Selain itu terjadi pengurangan vegetasi, sehingga berimplikasi terhadap penurunan sumber oksigen dan fungsi klimatologis yang lainnya, seperti peningkatan temperatur udara. Kondisi akan berdampak terhadap kenyamanan perkotaan sebagai tempat hunian atau layak huni (*livable city*).





2.1.3. Kondisi (*State*)

a) Luasan RTH

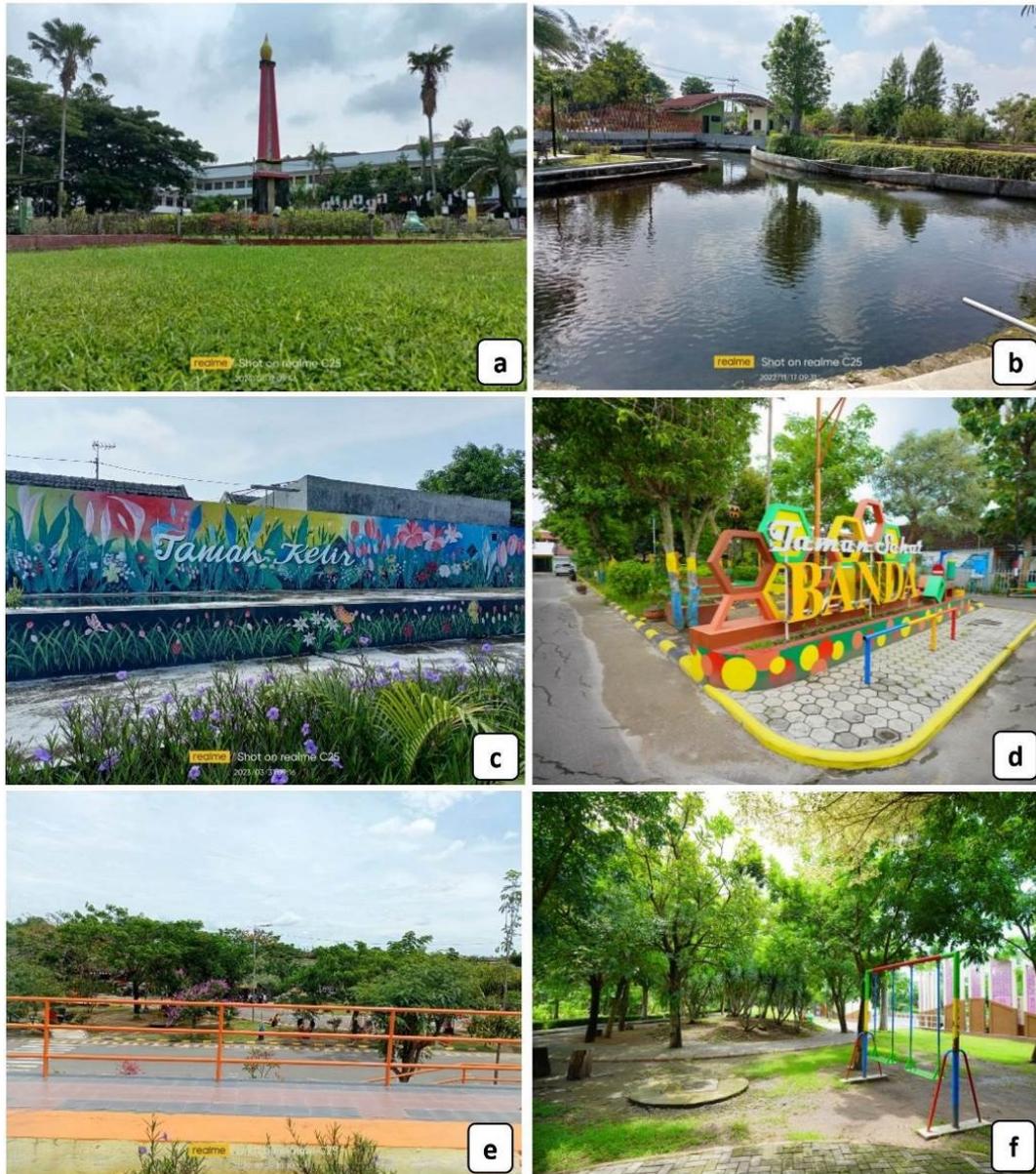
Data yang didapat sampai dengan akhir Tahun 2023, terhitung luas total RTH di Kota Madiun adalah 685,24 Ha. Jumlah tersebut mengalami peningkatan seluas 0,56 Ha dibandingkan Tahun 2022. Luas RTH tersebut hanya 20,62 % dari luas keseluruhan Kota Madiun, sehingga masih belum mencukupi dari ketentuan yang ada minimal seluas 30%. Luas RTH publik dan privat di Kota Madiun disajikan pada **Gambar 2.4**.



Gambar 2.4. Luas RTH Kota Madiun Tahun 2019 - 2023

Kota Madiun dengan total luas 3.323 Ha seharusnya mempunyai RTH seluas 996,9 Ha. Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kota Madiun terdiri dari RTH Publik dan RTH Privat. RTH Publik mempunyai persentase sebanyak 8,88% sedangkan RTH Privat 11,74%. Secara kuantitas dan kualitas telah terjadi peningkatan/perbaikan yang terkait dengan penataan terhadap keindahan kota dan fungsinya. Kondisi RTH yang ada di Kota Madiun dapat dilihat pada **Gambar 2.5**.





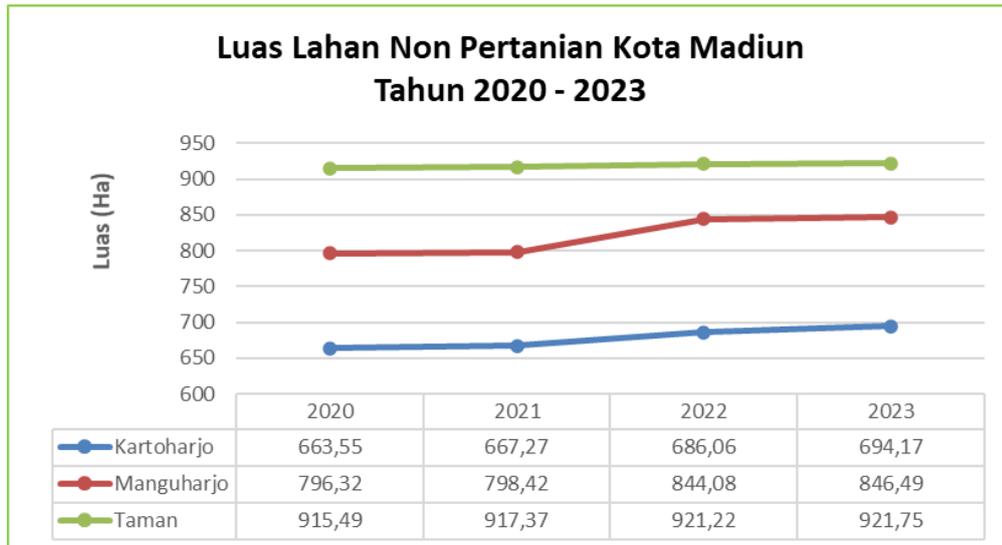
Gambar 2.5. Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kota Madiun; (a) Taman Hijau Demangan, (b) Hutan Kota Patihan, (c) Taman kelir, (d) Taman Sehat Banda, (e) Taman Bantaran Lalu Lintas, (f) Hutan Kota Tawang

b) Luas Wilayah Menurut Penggunaan Lahan Utama

(1) Luas Lahan Non Pertanian

Wilayah Kota Madiun yang merupakan perkotaan maka sebagian besar lahannya digunakan sebagai lahan non pertanian mencapai 2.462,41 Ha atau 76% dari total luas wilayah Kota Madiun. Luas lahan non pertanian di Kota Madiun disajikan pada **Gambar 2.6.**





Gambar 2.6. Luas Lahan Non Pertanian di Kota Madiun Tahun 2020-2023

Lahan non pertanian ini digunakan untuk pembangunan permukiman, industri atau pabrik, kawasan perkantoran, pendidikan, makam dan fasilitas umum. Kecamatan Taman memiliki wilayah paling luas untuk lahan non pertanian yaitu seluas 921,75 Ha, meningkat dari tahun sebelumnya yaitu 921,22 Ha. Luas lahan non pertanian di Kecamatan Kartoharjo juga mengalami peningkatan dari 686,06 Ha menjadi 694,17 Ha. Hal yang sama juga terjadi pada Kecamatan Manguharjo, terjadi peningkatan luas lahan non pertanian di Kecamatan Manguharjo yaitu dari 844,08 Ha menjadi 846,49 Ha. Peningkatan yang terjadi di Kecamatan Kartoharjo merupakan peningkatan luas lahan non pertanian paling luas apabila dibandingkan dengan 2 kecamatan yang lain.

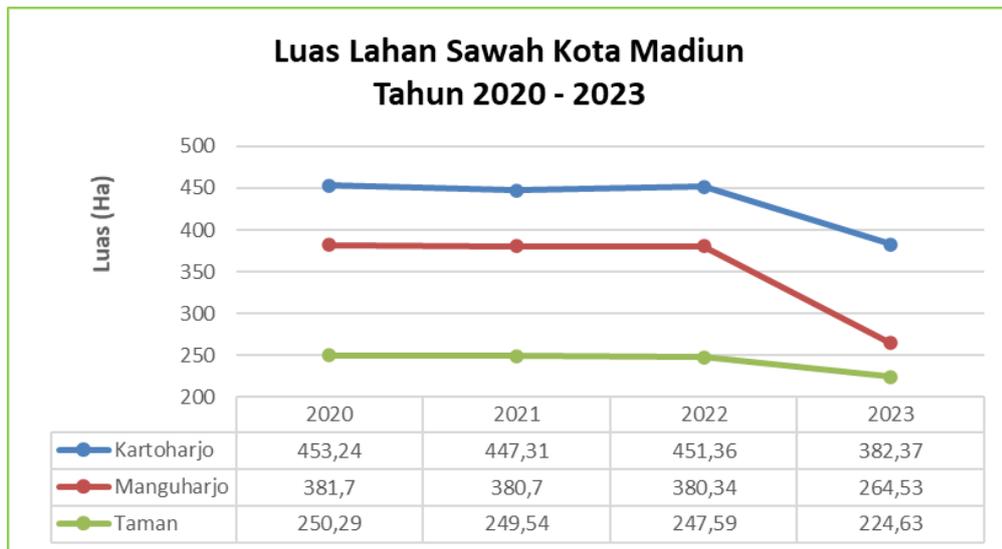
(2) Luas Lahan Sawah

Perkembangan fisik Kota Madiun yang relatif cepat maka harus didukung dengan penyediaan lahan untuk pengembangan, sehingga perlu adanya usaha untuk mempertahankan kawasan pertanian sebagai lahan abadi. Kawasan pertanian yang dipertahankan ini yakni kawasan pertanian di sekitar pinggiran kota, terutama yang berada di sebelah barat daya Sungai Madiun meliputi sawah di Kelurahan





Kejuron dan Kelurahan Pangongangan. Sedangkan yang berada di sebelah selatan Sungai Catur yaitu sawah di Kelurahan Kuncen, Kelurahan Demangan, Kelurahan Josenan dan Nambangan Lor. Luas lahan sawah Tahun 2020 – Tahun 2023 di Kota Madiun disajikan pada **Gambar 2.7.**



Gambar 2.7. Luas Lahan Sawah di Kota Madiun Tahun 2020-2023

Berdasarkan data dari Kantor Pertanahan Kota Madiun pada Tahun 2023 diketahui bahwa luas lahan sawah sebesar 871,43 Ha atau menurun dari angka sebelumnya pada tahun 2022 yaitu 1079,29 Ha. Lahan sawah terluas berada di Kecamatan Kartoharjo yaitu 382,37,36 Ha, sedangkan luasan sawah paling kecil berada di Kecamatan Taman yaitu 224,63 Ha. Penurunan luas sawah paling banyak terjadi di Kecamatan Kartoharjo yaitu seluas 68,99 Ha.

(3) Luas Lahan Hutan

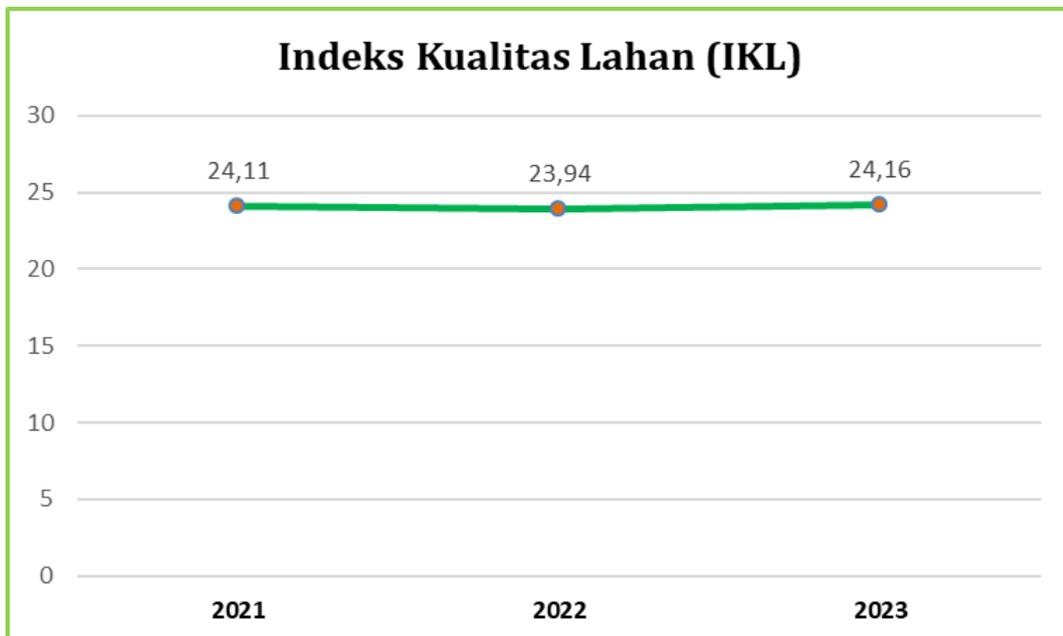
Kota Madiun hanya mempunyai Hutan Kota, yaitu kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, dan memelihara kesuburan tanah. Luas Lahan Hutan Kota yang ada di Kota Madiun adalah seluas 21,53 Ha.





c) Indeks Kualitas Lahan (IKL) Kota Madiun

Indeks tutupan lahan di Kota Madiun tidak hanya diperhitungkan dari tutupan hutan saja tetapi juga lahan perkebunan. Selain dari hutan kota dan perkebunan, tutupan lahan juga diperhitungkan dari taman pada jalur jalan kota, taman pada monumen dan gerbang kota, taman pada makam dan lapangan olahraga, taman lintasan kereta api, taman kantor, taman gedung komersial, daerah penyangga industri, sempadan Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT), sempadan sungai dan sempadan mata air. Total luas tutupan lahan tersebut sekitar 627 Ha atau sekitar 18,87% dari luas wilayah Kota Madiun. Indeks Kualitas Lahan Kota Madiun Tahun 2021 - Tahun 2023 ditampilkan pada **Gambar 2.8**.



Gambar 2.8. Indeks Kualitas Lahan (IKL) Kota Madiun Tahun 2021 - 2023

Hasil perhitungan menunjukkan Indeks Kualitas Lahan (IKL) Tahun 2022 di Kota Madiun sebesar **23,94** yang berada pada skala **sangat kurang**, sedangkan Indeks Kualitas Lahan (IKL) Tahun 2023 di Kota Madiun sebesar **24,16**. Meskipun terjadi peningkatan nilai Indeks Kualitas Tutupan Lahan, angka ini masih berada pada skala **sangat kurang**, sehingga perlu mendapat perhatian. Kondisi ini karena Kota Madiun mempunyai luasan yang sangat kecil dan merupakan kawasan padat





penduduk, sehingga sebagian besar wilayah Kota Madiun didominasi oleh area/kawasan terbangun.

2.1.4. Dampak (*Impact*)

Meningkatnya alih fungsi lahan pertanian dan adanya penambahan jumlah penduduk menyebabkan terjadinya perubahan Tata Guna Lahan atau struktur sosial dan ekonomi di masyarakat. Masyarakat yang sebagian besar sebelumnya bermata pencarian sebagai petani berubah menjadi non petani, masyarakat yang sebelumnya bercirikan desa bergeser menjadi masyarakat sub urban dengan masuknya penduduk dari luar wilayah tersebut dan perkembangan fasilitas yang ada. Kecenderungan bekerja di sektor non pertanian akan membuat lahan-lahan akan bergeser menjadi lahan non pertanian sehingga akan mengurangi RTH di Kota Madiun.

Pengurangan RTH akan berdampak pada komponen hidroklimatologis yaitu:

- 1) Perubahan penggunaan lahan dari lahan non terbangun menjadi lahan terbangun, maka akan mengurangi curah hujan yang mengalami proses infiltrasi dan perkolasi, sehingga terjadi pengurangan pasokan (*recharge*) air hujan terhadap air tanah. Sebaliknya dengan perubahan tata guna lahan, dari lapisan permukaan tanah yang bersifat lapisan lolos air menjadi lapisan yang kedap air maka akan berdampak terhadap peningkatan debit aliran permukaan (*runoff*), sehingga berimplikasi terhadap peningkatan debit banjir pada saluran drainase yang ada.
- 2) Perubahan tata guna lahan dari kawasan hijau menjadi kawasan terbangun, akan berdampak terhadap penurunan jumlah vegetasi sehingga kualitas udara menjadi menurun. Kondisi ini akan mempengaruhi kenyamanan untuk bertempat tinggal.
- 3) Perubahan penggunaan lahan pada lahan pertanian maka berdampak terhadap pengurangan luas sawah sehingga produksi padi akan





menjadi menurun. Perubahan ini terjadi dengan pola yang menjalar atau merambat.

Pergeseran mata pencarian penduduk dari petani menjadi pekerja yang lain, apabila tidak mempunyai keterampilan yang lain, maka akan menjadi meningkatkan angka pengangguran.

2.1.5. Respon (*Response*)

Adapun respon yang dilakukan pemerintah Kota Madiun dalam menanggapi isu perubahan tata guna lahan, antara lain:

- 1) **Adanya Peraturan Daerah Kota Madiun Nomor 6 Tahun 2011** tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Madiun Tahun 2010-2030, yang di dalamnya terdapat aturan mengenai Ruang Terbuka Hijau di Kota Madiun dan terkait dengan peruntukan ruang.
- 2) **Penambahan Ruang Terbuka Hijau (RTH)** di wilayah Kota Madiun. Penambahan RTH yang bersifat umum (publik) dilakukan pada tujuh lokasi meliputi: RTH Nusa Penida, RTH Makam Kelapa Sari, RTH Tlogo Mas, RTH monumen TGP, RTH Taman Lingkungan Asabri Selo, RTH Jalan Adisucipto dan Jalan Kapten Saputro, RTH Jalan Cokrobasonto Kuncen.
Ruang Terbuka Hijau akan dibuat dengan konsep yang lebih menarik, antara lain:
 - (a) RTH sebagai lokasi *refreshing*, edukasi dan penghijauan,
 - (b) RTH bernilai sejarah yang akan dibuat dalam satu paket, dan
 - (c) RTH di beberapa lokasi akan ditanami Bunga Tabebuaya sehingga membuat masyarakat merasa "sayang" untuk merusak dan memunculkan rasa keinginan untuk ikut menjaga dan melestarikannya.
- 3) **Pembuatan taman pada kawasan sempadan sungai**, sehingga bisa berfungsi menambah RTH dan mencegah terjadinya longsor pada tebing sungai tersebut.





- 4) Pengembangan RTH Privat yang dilakukan masyarakat dengan memanfaatkan lahan kosong di pekarangan yang dijadikan sebagai taman atau kebun.
- 5) Melakukan peningkatan kualitas RTH Publik yang telah terbangun sebelumnya.

2.2. Kualitas Air

Sumber daya air merupakan sumber daya yang sangat vital bagi kehidupan manusia. Banyak kegiatan yang dilakukan manusia yang sangat bergantung dengan ketersediaannya. Namun, dengan semakin bertambahnya penduduk, tekanan terhadap kualitas dan kuantitas sumber daya air semakin meningkat dan berubah menjadi masalah lingkungan. Meskipun penting dan menjadi langka, pada kenyataannya sumber daya air belum terkelola dengan baik.

Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2019 yang tentang Sumber Daya Air, disebutkan bahwa sumberdaya air meliputi komponen air, sumber air dan daya air yang terkandung di dalamnya. Air adalah semua air yang terdapat pada, di atas, ataupun di bawah permukaan tanah, termasuk dalam pengertian ini air permukaan, air tanah, air hujan dan air laut, yang berada di darat. Sedangkan daya air adalah potensi yang terkandung dalam air dan/atau pada sumber air yang dapat memberikan manfaat ataupun kerugian bagi kehidupan manusia serta lingkungannya.

Air sebagai sumber kehidupan perlu dijaga kelestariannya, sehingga kualitas air dapat terjaga dengan baik. Adanya penurunan kualitas air disebabkan karena tidak seimbangnya eksploitasi sumber air dengan upaya pengelolaannya. Menurut Peraturan Pemerintah RI Nomor 82 tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, yang dimaksud dengan pengelolaan kualitas air adalah upaya pemeliharaan air sehingga tercapai kualitas air yang diinginkan sesuai





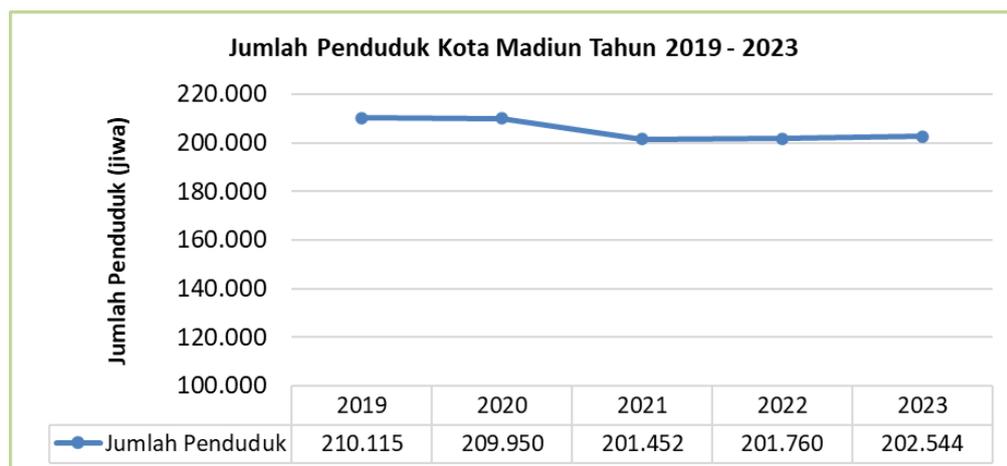
peruntukannya untuk menjaga agar kualitas air tetap dalam kondisi alamiahnya.

2.2.1. Pemicu (*Driving Force*)

Terdapat beberapa faktor yang menjadi pemicu perubahan kualitas air di Kota Madiun, antara lain:

- 1) Peningkatan penduduk dan kurangnya kesadaran masyarakat. Peningkatan penduduk akan menyebabkan peningkatan permukiman yang akan menyebabkan peningkatan volume air limbah domestik sehingga dapat mempengaruhi kualitas air. Air limbah domestik merupakan penyumbang terbesar yang berkontribusi terhadap kualitas air. Namun, berdasarkan Kota Madiun dalam Angka 2023, perubahan jumlah penduduk Kota Madiun seperti yang terlihat pada

Gambar 2.9.



Gambar 2.9. Jumlah Penduduk Kota Madiun dari Tahun 2019 - 2023

Berdasarkan **Gambar 2.9.** terlihat bahwa jumlah penduduk Tahun 2023 (202.544 jiwa) mengalami peningkatan apabila dibandingkan dengan Tahun 2022 (201.760 jiwa). Faktor lain yang dapat memicu penurunan kualitas air adalah adanya kebiasaan masyarakat yang membuang sampah ke sungai dan membuang air limbah domestik secara langsung ke sungai akan memperburuk kualitas air sungai.

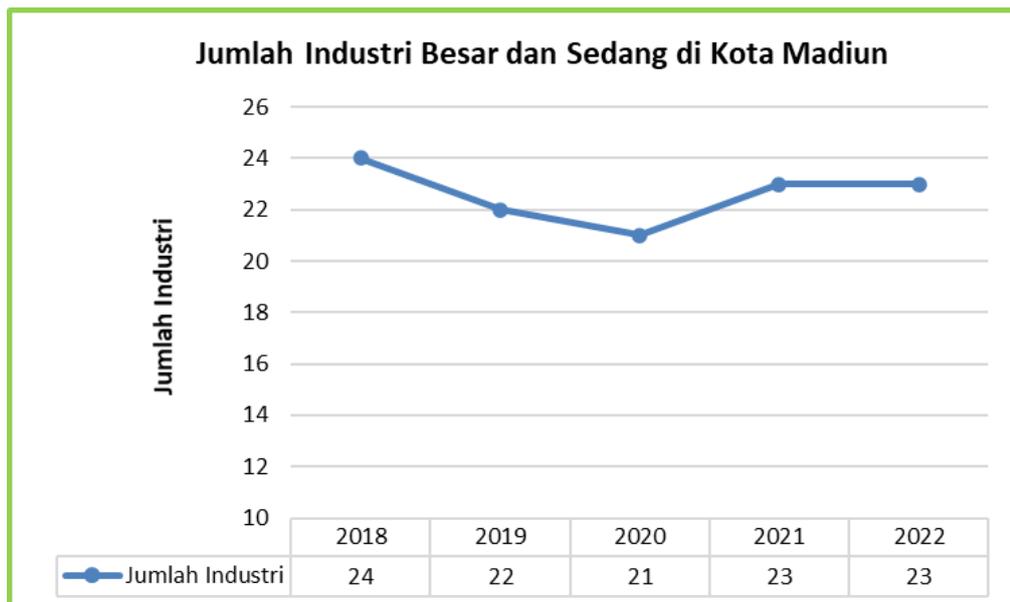
- 2) Strategi dan kebijakan pembangunan daerah. Kebijakan pemerintah merupakan salah satu faktor eksternal yang dapat mempengaruhi





kualitas air, baik air tanah maupun air permukaan. Adanya kebijakan yang dapat meningkatkan investasi, industri dan usaha, pariwisata dapat meningkatkan kebutuhan air bersih sehingga timbulan air limbah juga meningkat. Sedangkan adanya kebijakan terkait pembenahan tata ruang wilayah atau kawasan akan mempermudah dalam melakukan pengelolaan air seperti pengolahan air limbah secara terpadu. Kemudian Belum optimalnya strategi pemerintah dalam pembangunan IPAL komunal dan pengolahan air limbah menyebabkan air limbah domestik tidak dapat diolah dengan baik. Selain itu, upaya normalisasi area sempadan sungai sebagai area resapan air perlu dioptimalkan sehingga mampu menampung air dan berfungsi sebagai filter terhadap zat polutan air.

- 3) Berkembangnya usaha dan industri. Banyaknya perusahaan di Kota Madiun menyebabkan timbulan air limbah semakin besar dan dapat memperburuk kualitas air jika tidak melalui pengolahan terlebih dahulu. Berdasarkan data Kota Madiun dalam angka 2023, jumlah Industri Besar dan Sedang yang tercatat di Kota Madiun seperti yang terlihat pada **Gambar 2.10**. Jumlah industri pada Tahun 2022 tidak mengalami perubahan dari Tahun 2021 yaitu berjumlah 23 Industri.



Gambar 2.10. Perubahan Jumlah Industri di Kota Madiun Tahun 2018 - 2022





Banyaknya usaha tersebut menyumbang volume air limbah yang sangat besar. Jika Banyak industri tidak melakukan pengolahan air limbah dengan baik sehingga seringkali air limbah langsung ke lingkungan tanpa melalui pengolahan yang baik maka akan menurunkan kualitas air, baik air permukaan maupun air tanah.



Gambar 2.11. Pabrik Gula Rejo Agung di Kota Madiun

- 4) Lemahnya Pengawasan dan Penegakan hukum Lingkungan. Lemahnya pengawasan dan penegakan hukum lingkungan dapat menjadi pemicu pelaku usaha yang tidak bertanggungjawab untuk membuang air limbah ke lingkungan tanpa melakukan pengolahan dengan baik.

2.2.2. Tekanan (*Pressure*)

Adanya pemicu (*driving force*) seperti di atas akan menyebabkan timbulnya tekanan terhadap kualitas air. Adapun tekanan yang dihadapi oleh Kota Madiun terhadap kualitas air dapat diuraikan sebagai berikut:

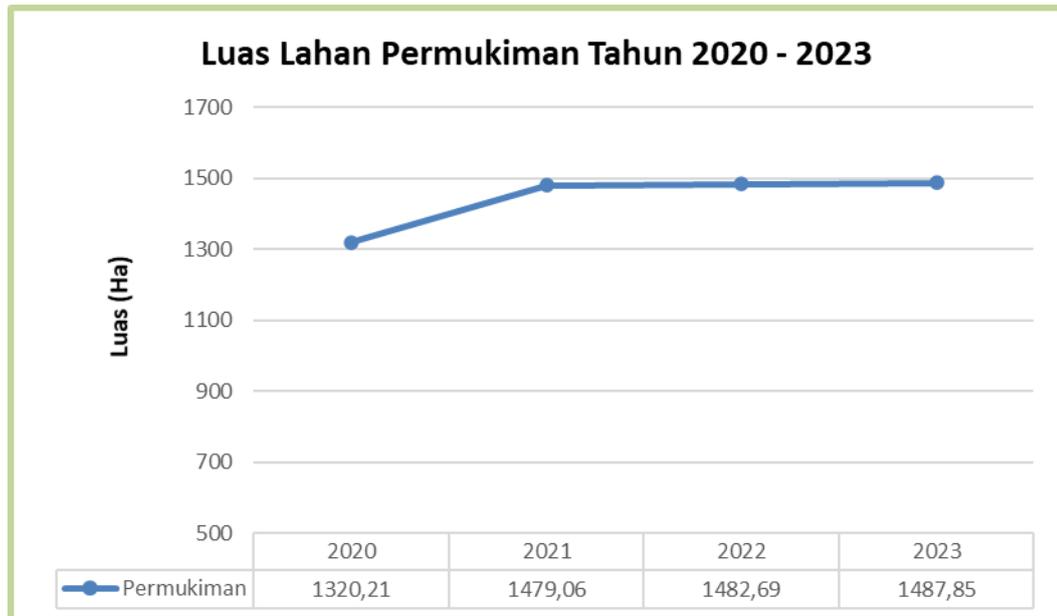
1) Peningkatan permukiman dan peningkatan air limbah domestik.

Pertambahan jumlah penduduk ataupun adanya peningkatan kebutuhan papan berbanding lurus dengan peningkatan permukiman sehingga penggunaan air bersih akan meningkat pula. Penurunan kualitas air limbah Sebagian besar oleh timbulan limbah air domestik yang seringkali tidak terkelola dengan baik. Dengan semakin meningkatnya permukiman/rumah tangga dan penggunaan air bersih akan meningkatkan timbulan air limbah rumah tangga (air limbah domestik).





Semakin banyak limbah cair yang masuk ke badan air permukaan dan air tanah maka kualitas air permukaan maupun air tanah semakin menurun sebagai akibat pencemaran limbah padat dan cair rumah tangga. Berdasarkan data Luas permukiman mengalami trend peningkatan seperti yang terlihat pada **Gambar 2.12**.



Gambar 2.12. Luas Lahan Permukiman Kota Madiun Tahun 2020 – 2023

2) Minimnya pengolahan air limbah yang dilakukan oleh pelaku usaha.

Banyaknya pelaku usaha di Kota Madiun dapat menyebabkan timbulan air limbah yang besar yang dapat berdampak pada penurunan kualitas air. Hal ini dapat terjadi karena :

- a) Banyaknya industri dan pelaku usaha yang menghasilkan air limbah. Berdasarkan Tabel 43 terlihat bahwa jumlah perusahaan yang ada di Kota Madiun sekitar 20 usaha. Pelaku usaha terutama pelaku usaha kecil-menengah seringkali mengalami kesulitan dalam pengolahan air limbah sehingga air limbah tersebut masuk ke badan air tanpa pengolahan yang baik. Hal ini akan menyebabkan peningkatan volume air limbah yang di buang ke badan penerima air. Apabila air limbah tersebut tidak diolah dengan benar melalui IPAL maka akan menyebabkan penurunan kualitas air sungai





maupun air tanah karena tercemar oleh zat-zat berbahaya yang dibawa oleh air limbah tersebut. Sejauh ini industri skala kecil atau rumah tangga banyak yang belum memiliki instalasi pengolahan air limbah sehingga dapat menurunkan kualitas air.

- b) Belum optimalnya Instalasi Pengolah Air Limbah (IPAL), baik IPAL individu maupun komunal. Hal ini menyebabkan belum terpenuhinya nilai baku mutu air limbah yang disyaratkan atau nilai konsentrasi parameter air limbah melebihi baku mutu yang disyaratkan. Belum terpenuhinya nilai baku mutu air limbah yang disyaratkan akan menambah beban pencemaran yang ada di badan sungai. Hal ini terjadi dikarenakan masih minimnya kesadaran, pengetahuan, ataupun ketidakmampuan finansial pelaku usaha untuk melakukan pengolahan air limbah. Hal ini kebanyakan terjadi pada industri menengah dan industri kecil.

3) Minimnya IPAL Komunal dan banyaknya area sempadan sungai yang tidak memiliki fungsi hidrologi.

Belum adanya kebijakan terkait pembuatan IPAL Komunal untuk mengolah air limbah menyebabkan air limbah domestik masuk ke badan air tanpa melalui pengolahan terlebih dahulu. Hal ini akan menyebabkan penurunan kualitas air, baik air permukaan maupun air tanah. Selain itu, belum optimalnya normalisasi area sempadan sungai menyebabkan fungsi hidrologi dan fungsi sebagai filter terhadap zat polutan air tidak berjalan optimal.

4) Terjadinya pelanggaran terhadap hukum lingkungan.

Lemahnya pengawasan dan penegakan hukum lingkungan menyebabkan pelaku usaha yang tidak bertanggungjawab membuang air limbah ke lingkungan tanpa melakukan pengolahan dengan baik. Berdasarkan Tabel 43 terlihat bahwa pengawasan yang dilakukan terhadap kegiatan/usaha besar sebanyak 20 kegiatan/usaha.

2.2.3. Kondisi (*State*)





1) Kondisi Sungai dan Kondisi Danau/Waduk/Situ/Embung di Kota Madiun

Kota Madiun memiliki badan air permukaan yang sangat sedikit, hanya terdapat 3 sungai dan 1 embung. Sungai yang melalui Kota Madiun antara lain: Sungai Catur, Sungai Semawur dan Sungai Madiun. Sungai Madiun merupakan sungai induk yang ada di Kota Madiun yang mempunyai panjang 68,228 km dan memiliki debit sebesar 98,16 m³/detik.

Adapun satu-satunya embung yang terdapat di Kota Madiun adalah Embung Pilangbango dengan luas 1,10 Ha dan volume 80.000 m³. Keberadaan badan air permukaan ini perlu dilakukan pengelolaan dengan baik agar kuantitas maupun kualitas airnya dapat terjaga, sehingga tetap memenuhi baku mutu sesuai dengan peruntukannya.

2) Kualitas Air Sungai di Kota Madiun

Kualitas air adalah kondisi air yang diukur dan atau diuji berdasarkan parameter-parameter tertentu dan metode tertentu berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku (Pasal 1 Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 115 tahun 2003). Parameter kualitas air yang meliputi: parameter fisik, kimia, dan mikrobiologis. Pengelolaan kualitas air adalah upaya pemeliharaan air sehingga tercapai kualitas air yang diinginkan sesuai peruntukannya untuk menjamin agar kondisi air tetap dalam kondisi alamiahnya. Pemanfaatan sumber air harus harus dikelola dengan baik terutama kualitas dan kuantitasnya. Limbah yang mengandung beban pencemar masuk ke lingkungan perairan dapat menyebabkan perubahan terhadap kualitas air.

Kelas air adalah peringkat kualitas air yang dinilai masih layak untuk dimanfaatkan bagi peruntukan tertentu. Klasifikasi dan kriteria mutu air mengacu pada Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) yang menetapkan mutu air ke dalam empat kelas yaitu:





- a) Kelas 1 (satu), air yang peruntukannya dapat digunakan untuk air baku dan atau peruntukan lain yang mensyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut;
- b) Kelas 2 (dua), air yang peruntukannya dapat digunakan untuk prasarana/sarana kegiatan rekreasi air, pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanian, dan atau peruntukan lain yang mensyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut;
- c) Kelas 3 (tiga), air yang peruntukannya dapat digunakan untuk pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi tanaman, dan atau peruntukan lain yang mensyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut;
- d) Kelas 4 (empat), air yang peruntukannya dapat digunakan untuk mengairi pertanian dan atau peruntukan lain yang mensyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.

Pengukuran kualitas air sungai di Kota Madiun pada Tahun 2023 dilakukan pada 8 titik pantau di Sungai Madiun yaitu Jembatan Ngebrak (Kelurahan Josenan), Jembatan Mujahir (Kelurahan Nambangan Kidul), Jembatan Mayjend Sungkono (Kelurahan Nambangan Kidul), Jembatan Manguharjo (Kelurahan Manguharjo), Jembatan Tangkuban Perahu (Kelurahan Winongo), Jembatan Jalan Prambanan (Kelurahan Madiun Lor), dan Jembatan Ringroad (Kelurahan Sogaten).

Hasil pengukuran air sungai dibandingkan dengan baku mutu kualitas air berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas III. Air Kelas III adalah air yang peruntukannya dapat digunakan untuk pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanian, dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut. Pengukuran kualitas air sungai yang dilakukan di Kota Madiun dapat dilihat pada **Gambar 2.13.** di bawah ini.

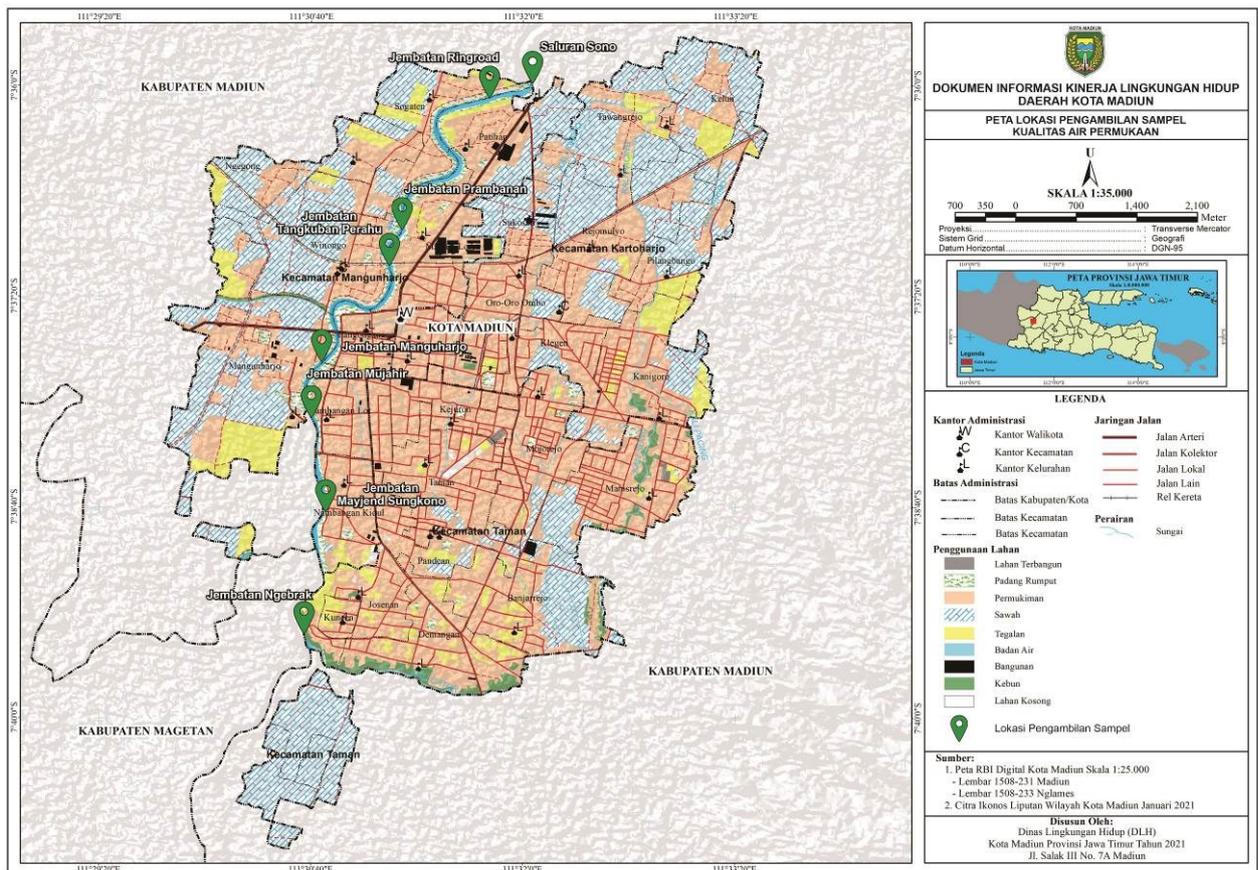




Gambar 2.13. Pengambilan Sampel Air Sungai di Kota Madiun

Lokasi pengambilan sampel kualitas air sungai di Kota Madiun di tampilkan pada **Gambar 2.14.**





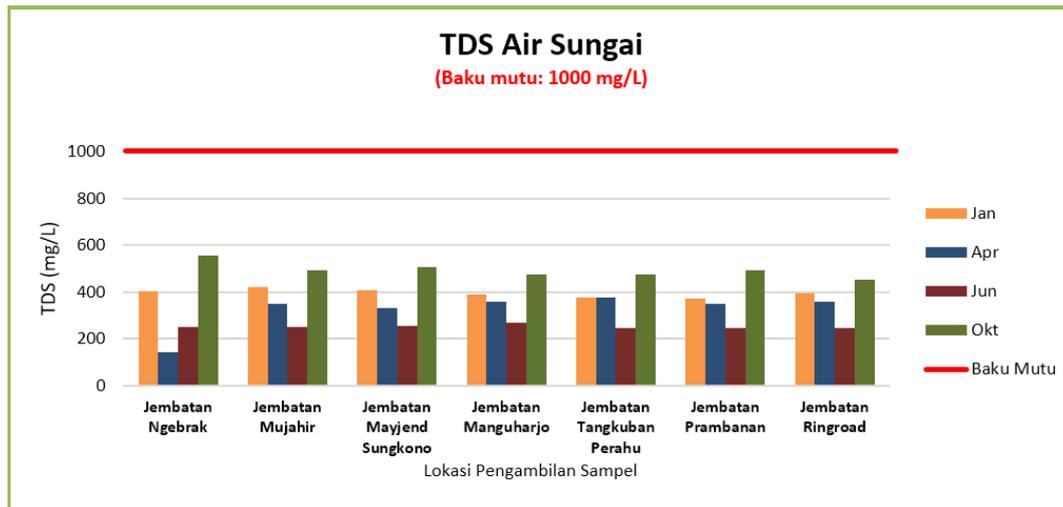
Gambar 2.14. Lokasi Pengambilan Sampel Kualitas Air Sungai di Kota Madiun

Hasil pengukuran beberapa parameter penting kualitas air sungai dijelaskan uraian berikut ini.

a) TDS (Total Dissolve Solid)

TDS (*Total Dissolve Solid*) merupakan ukuran konsentrasi zat terlarut (baik itu zat organik maupun anorganik) yang terdapat pada sebuah larutan. Hasil pengukuran TDS untuk air sungai di beberapa lokasi disajikan dalam **Gambar 2.15**.





Gambar 2.15. Konsentrasi TDS Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2023

Berdasarkan **Gambar 2.15.** terlihat konsentrasi TDS masih memenuhi baku mutu air kelas III berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI). Konsentrasi TDS bervariasi pada musim penghujan (Januari, Oktober) dan kemarau (April, Juni). Besarnya TDS ini dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain: besarnya pengikisan lapisan tanah, kelarutan zat terlarut, pH air, volume air, suhu badan air.

Pada seluruh lokasi sampling kualitas air sungai terlihat memiliki rata – rata konsentrasi TDS lebih besar pada musim penghujan dibandingkan musim kemarau. Hal ini dimungkinkan karena volume badan air pada lokasi – lokasi tersebut mendapat lebih banyak masukan material, seperti hasil pengikisan lapisan tanah yang terbawa oleh air hujan maupun air limpasan. Adanya pH air hujan yang bersifat sedikit asam memperbesar kelarutan zat – zat terlarut tersebut. Berdasarkan Gambar 2.14. terlihat juga bahwa konsentrasi TDS terbesar terjadi pada bulan Oktober yang merupakan musim penghujan. Hal ini menguatkan alasan di atas.

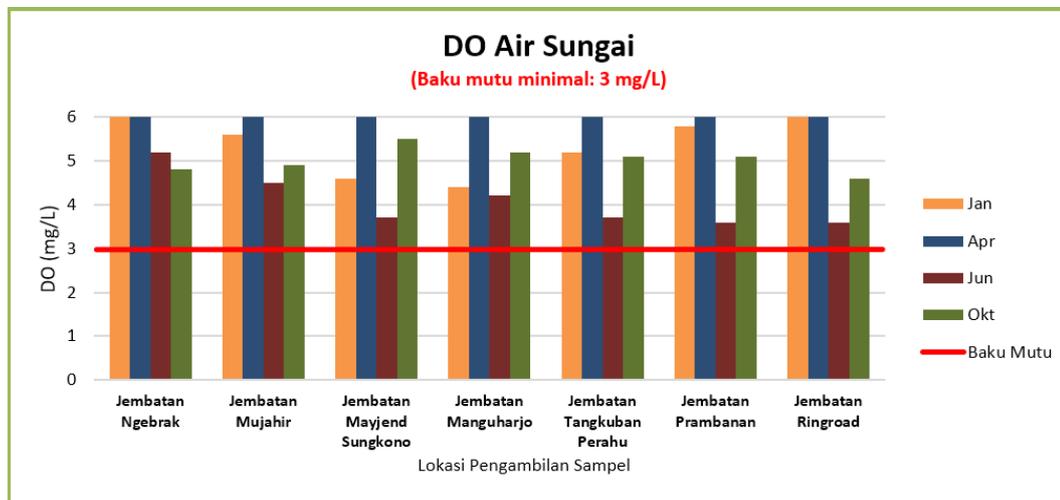




b) Oksigen Terlarut (Dissolved Oxygen/DO)

Oksigen terlarut (*Dissolved Oxygen/DO*) dibutuhkan oleh semua jasad hidup untuk pernapasan, proses metabolisme atau pertukaran zat yang kemudian menghasilkan energi untuk pertumbuhan dan pembiakan. Disamping itu, oksigen juga dibutuhkan untuk oksidasi bahan-bahan organik dan anorganik dalam proses aerobik. Sumber utama oksigen dalam suatu perairan berasal dari suatu proses difusi dari udara bebas dan hasil fotosintesis organisme yang hidup dalam perairan tersebut. Oksigen juga sangat dibutuhkan oleh mikroorganisme untuk pernapasan. Organisme tertentu, seperti mikroorganisme, sangat berperan dalam menguraikan senyawa kimia beracun menjadi senyawa lain yang lebih sederhana dan tidak beracun. Karena peranannya yang penting ini, air buangan industri dan limbah sebelum dibuang ke lingkungan umum terlebih dahulu diperkaya kadar oksigennya.

Hasil pengukuran DO untuk air sungai di beberapa lokasi disajikan dalam **Gambar 2.16**.



Gambar 2.16. Konsentrasi DO Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2023

Berdasarkan **Gambar 2.16**, terlihat secara umum konsentrasi DO masih cukup baik karena lebih besar dari batas minimum yaitu sebesar 3 mg/L. Namun demikian, terlihat konsentrasi DO ini tidak terlalu tinggi hanya sekitar 4 mg/L hingga 6 mg/L sehingga harus menjadi perhatian





pada masa yang akan datang. Jika konsentrasi polutan air yang masuk ke badan air semakin besar maka akan memperkecil konsentrasi DO air.

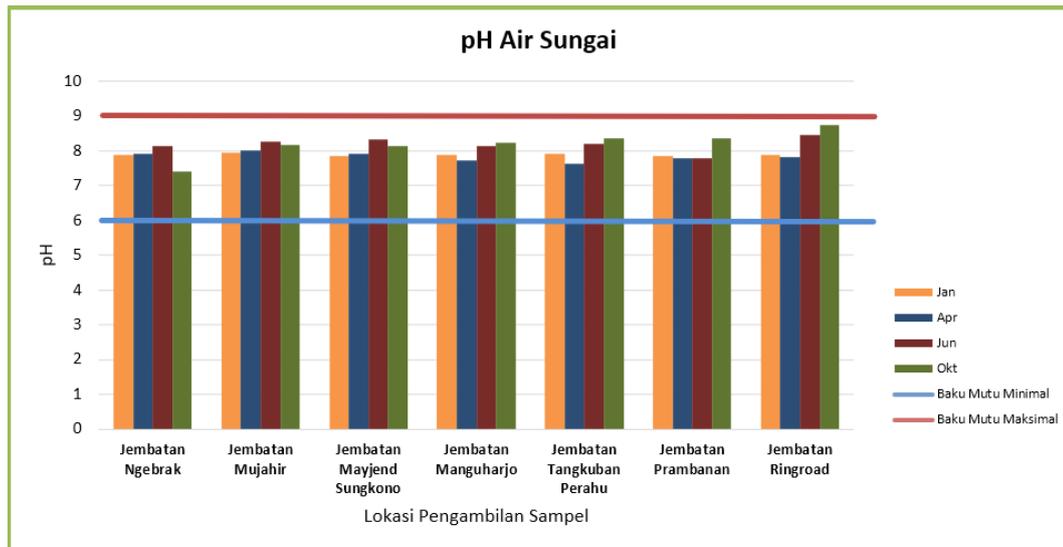
c) pH

Perubahan nilai derajat keasaman (pH) dan konsentrasi oksigen yang berperan sebagai indikator kualitas perairan dapat terjadi sebagai akibat berlimpahnya senyawa- senyawa kimia baik yang bersifat polutan maupun bukan polutan. Limbah yang mengalir ke dalam perairan sungai pada umumnya kaya akan bahan organik, berasal dari bermacam sumber seperti limbah rumah tangga, pengolahan makanan dan bermacam industri kimia lainnya. Bahan organik dalam limbah tersebut terdapat dalam bentuk senyawa kimia seperti karbohidrat, protein, lemak, humus, surfaktan dan berbagai zat kimia lainnya.

Rendahnya nilai pH mengindikasikan menurunnya kualitas perairan yang pada akhirnya berdampak terhadap kehidupan biota di dalamnya. Terjadinya perubahan ini akan membunuh biota yang paling peka sekalipun, karena jaringan makanan dalam perairan terganggu. Salah satu bahan kimia yang banyak digunakan untuk kepentingan industri dan rumah tangga adalah deterjen, ternyata menyebabkan berkurangnya nilai pH dan konsentrasi oksigen dalam aliran sungai. Sebagian besar biota akuatik sensitif terhadap perubahan nilai pH, nilai yang ideal untuk kehidupan antara 7 – 8,5. Pada nilai pH yang lebih rendah (<4), sebagian besar tumbuhan air mati karena tidak dapat bertoleransi terhadap pH rendah.

Hasil pengukuran pH untuk air sungai di beberapa lokasi disajikan dalam **Gambar 2.17**.





Gambar 2.17. Konsentrasi pH Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2023

Berdasarkan **Gambar 2.17.** terlihat pH air sungai dan saluran masih memenuhi baku mutu kualitas air berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas III sebesar 6 – 9.

d) Total Suspended Solids (TSS)

Kandungan material padatan di perairan dapat diukur berdasarkan padatan terlarut total (Total Dissolve Solid/TDS) dan padatan tersuspensi total (Total Suspended Solid/TSS). Zat Padat Tersuspensi/Total Suspended Solids (TSS) merupakan materi atau bahan tersuspensi yang menyebabkan kekeruhan air terdiri dari lumpur, pasir halus serta jasad-jasad renik yang terutama disebabkan oleh kikisan tanah atau erosi yang terbawa badan air (Effendi, 2003).

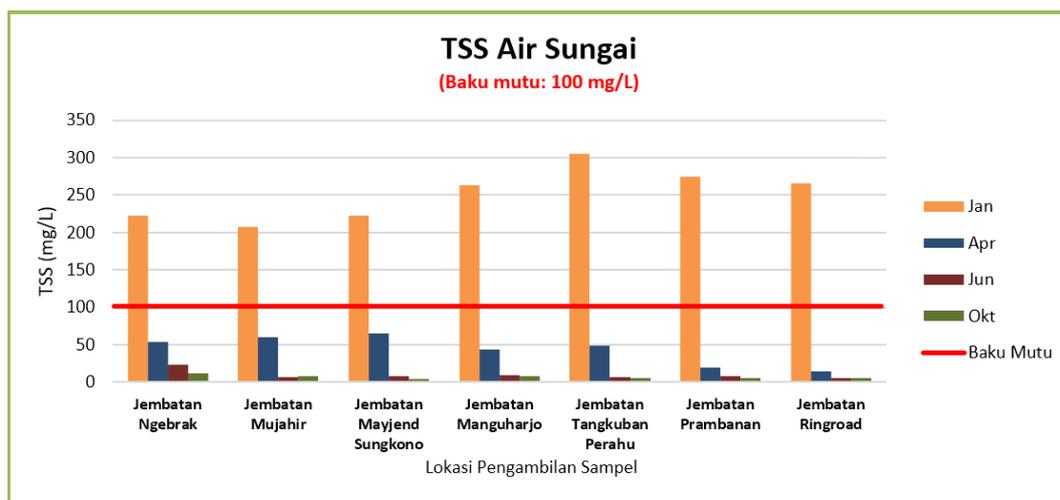
TSS merupakan salah satu faktor penting menurunnya kualitas perairan sehingga menyebabkan perubahan secara fisika, kimia, dan biologi (Bilotta and Brazier, 2008). Perubahan secara fisika meliputi penambahan zat padat baik bahan organik mau pun anorganik ke dalam perairan sehingga meningkatkan kekeruhan yang selanjutnya akan menghambat penetrasi cahaya matahari ke badan air. Berkurangnya





penetrasi cahaya matahari akan berpengaruh terhadap proses fotosintesis yang dilakukan oleh fitoplankton dan tumbuhan air lainnya. Banyaknya TSS yang berada dalam perairan dapat menurunkan kesediaan oksigen terlarut. Jika menurunnya ketersediaan oksigen berlangsung lama akan menyebabkan perairan menjadi anaerob, sehingga organisme aerob akan mati. Tingginya TSS juga dapat secara langsung mengganggu biota perairan seperti ikan karena tersaring oleh insang.

Nilai TSS dapat menjadi salah satu parameter biofisik perairan yang secara dinamis mencerminkan perubahan yang terjadi di daratan maupun di perairan. TSS sangat berguna dalam analisis perairan dan buangan domestik yang tercemar serta dapat digunakan untuk mengevaluasi mutu air, maupun menentukan efisiensi unit pengolahan. Hasil pengukuran TSS untuk air sungai di beberapa lokasi disajikan dalam **Gambar 2.18**.



Gambar 2.18. Konsentrasi TSS Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2023

Berdasarkan **Gambar 2.18**, terlihat pada bulan April, Juni dan Oktober memiliki konsentrasi TSS air sungai dan saluran masih dibawah baku mutu kualitas air berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas III sebesar 100 mg/L. Namun pada bulan Januari, konsentrasi TSS di seluruh titik sampling di Sungai Madiun melampaui baku mutu. Hal ini disebabkan pada bulan-bulan tersebut adalah musim penghujan dengan curah hujan



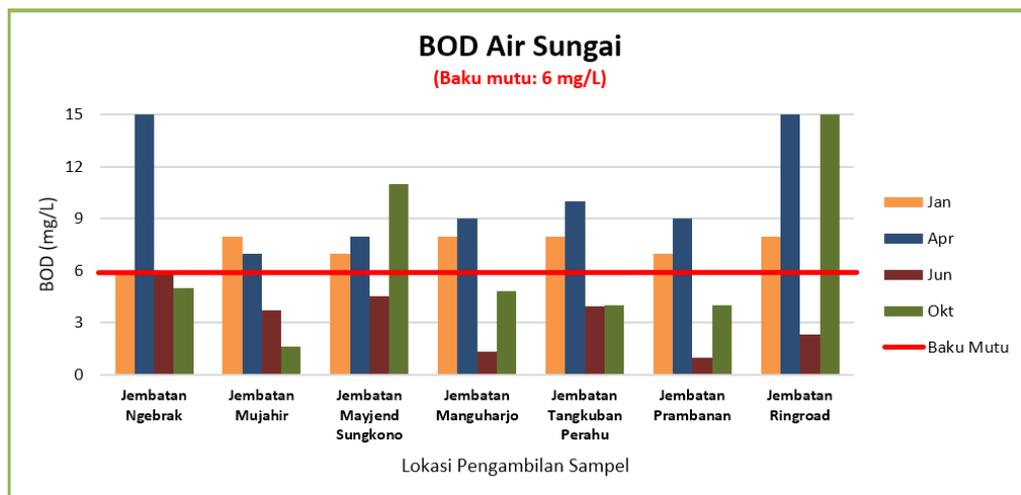


tinggi yang menyebabkan pengikisan lapisan tanah yang kemudian masuk ke badan sungai sehingga meningkatkan konsentrasi TSS Sungai Madiun.

e) **Biological Oxygen Demand (BOD)**

Kebutuhan oksigen biologi atau *Biological Oxygen Demand* (BOD) diartikan sebagai banyaknya oksigen yang diperlukan oleh organisme pada saat pemecahan bahan organik, pada kondisi aerobik. Pemecahan bahan organik diartikan bahwa bahan organik ini digunakan oleh organisme sebagai bahan makanan dan energinya diperoleh dari proses oksidasi. Penentuan BOD sangat penting untuk menelusuri aliran pencemaran dari tingkat hulu ke hilir bahkan sampai muara.

Hasil pengukuran BOD untuk air sungai di beberapa lokasi disajikan dalam **Gambar 2.19**.



Gambar 2.19. Konsentrasi BOD Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2023

Berdasarkan **Gambar 2.19**, terlihat secara umum BOD Air Sungai di Kota Madiun telah melampaui Baku Mutu, meskipun pada beberapa periode pemantauan masih memenuhi baku mutu. Pada Bulan Januari dan April konsentrasi BOD di seluruh lokasi sampling telah melampaui baku mutu kualitas air berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas III sebesar 6 mg/L. Sedangkan pada bulan Juni terlihat konsentrasi BOD pada seluruh lokasi





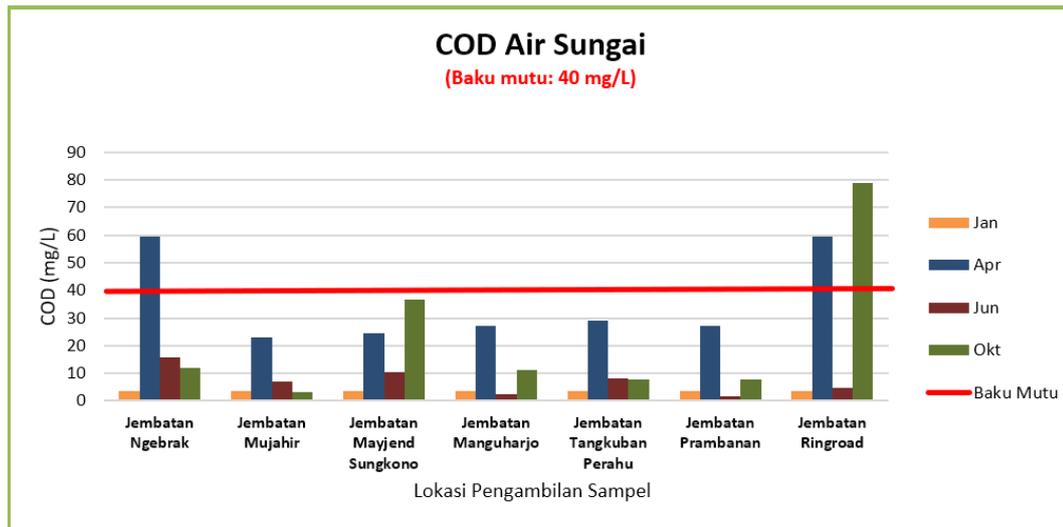
pengambilan sampel masih dibawah baku mutu. Pada Bulan Oktober terlihat Konsentrasi BOD di titik pengambilan sampel Jembatan Mayjend Sungkono dan Jembatan Ringroad telah melampaui baku mutu. Berdasarkan data tersebut terlihat bahwa lokasi dengan konsentrasi BOD tinggi pada musim penghujan lebih banyak dibandingkan pada musim kemarau. Hal ini disebabkan karena banyaknya polutan – polutan organik pertanian dan domestik yang dibarengi dengan residu-residu atau longsor yang terbawa masuk ke badan sungai. Terbawanya residu mengakibatkan tidak terjadinya pengenceran dengan sempurna, sehingga menimbulkan konsentrasi BOD yang besar.

f) **Chemical Oxygen Demand (COD)**

Chemical Oxygen Demand (COD) dapat didefinisikan sebagai jumlah **oksigen** yang dibutuhkan (mg O₂) untuk mengoksidasi zat organik yang ada dalam satu liter sampel air. COD atau **kebutuhan oksigen kimia** adalah jumlah **oksigen** yang diperlukan agar limbah organik maupun anorganik yang ada di dalam air dapat teroksidasi melalui reaksi **kimia**. Jika suatu badan perairan yang memiliki nilai COD besar dapat dikatakan bahwa kualitas air pada badan perairan tersebut buruk, karena kandungan bahan pencemar yang ada di dalamnya dalam jumlah yang besar. Nilai COD merupakan ukuran pencemaran air oleh zat-zat organik yang secara alamiah dapat dioksidasikan melalui proses mikrobiologis dan mengakibatkan berkurangnya oksigen terlarut didalam air (Sani 2006).

Hasil pengukuran COD untuk air sungai di beberapa lokasi disajikan dalam **Gambar 2.20**.





Gambar 2.20. Konsentrasi COD Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2023

Berdasarkan **Gambar 2.20.** terlihat COD air Sungai Madiun secara umum masih memenuhi baku mutu kualitas air berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas III sebesar 40 mg/L. Hanya terdapat dua lokasi yang melampaui baku mutu, yaitu titik pengambilan sampel Jembatan Ngebrak (pada Bulan April) dan titik pengambilan sampel Jembatan Ringroad (pada Bulan April dan Oktober).

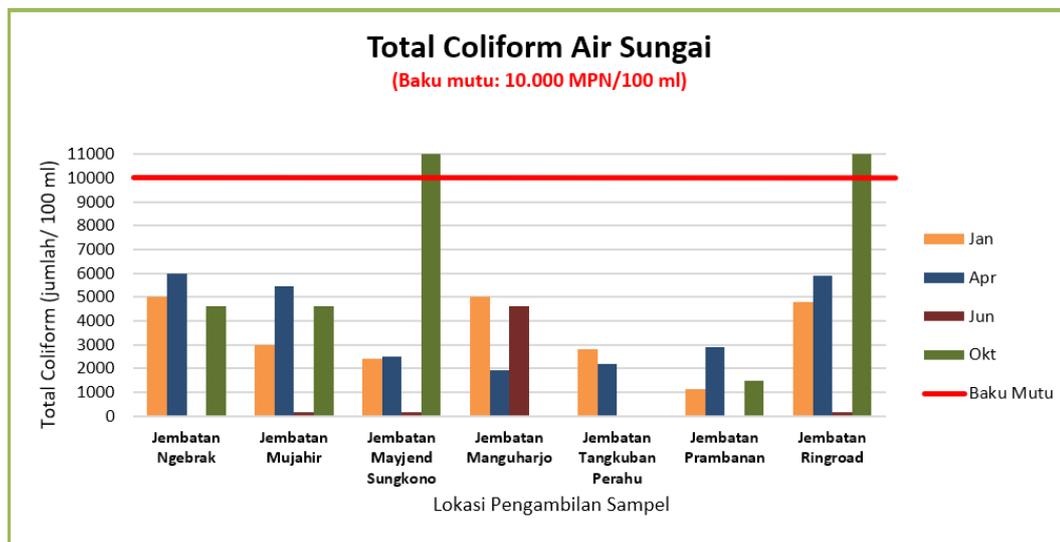
g) **Total Coliform**

Total Coliform atau kepadatan coliform merupakan indikator awal bakteri yang digunakan untuk menentukan aman atau tidaknya air untuk dikonsumsi. **Total coliform** termasuk bakteri yang dapat ditemukan di lingkungan tanah dan air yang telah terpengaruh oleh air permukaan serta limbah pembuangan kotoran manusia dan hewan. Coliform merupakan mikroba yang paling sering ditemukan di badan air yang telah tercemar. Hal ini dikarenakan sekitar 90% bakteri coliform dikeluarkan dari dalam tubuh setiap hari dan bakteri yang paling dominan ditemukan adalah *Escherichia coli*, sehingga pencemaran limbah domestik dapat dideteksi dengan cara menghitung kepadatan coliform yang terbawa oleh tinja





manusia dan masuk ke dalam perairan. Hasil pengukuran **Total coliform** untuk air sungai di beberapa lokasi disajikan dalam **Gambar 2.21**.



Gambar 2.21. Konsentrasi Total Coliform Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2023

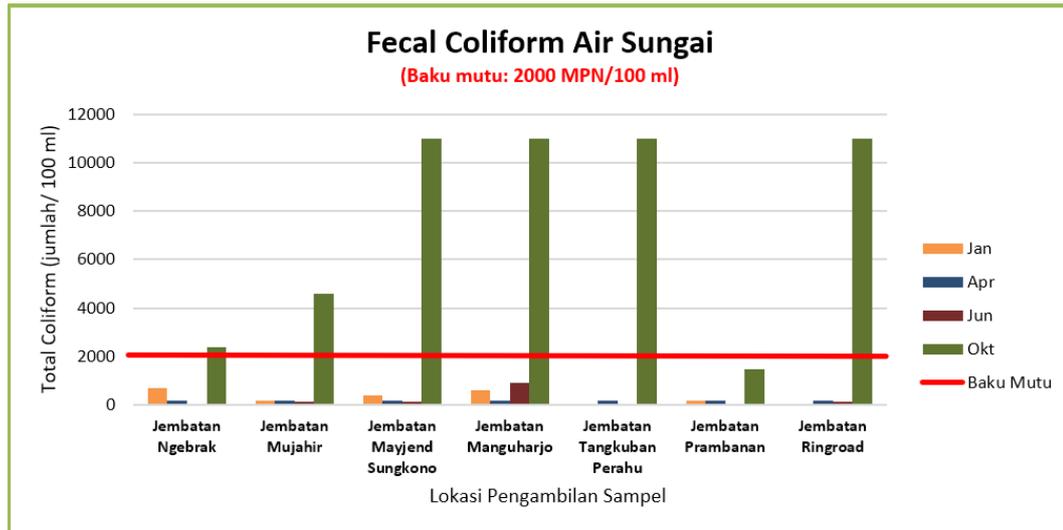
Secara umum konsentrasi Total Coliform memenuhi baku mutu, hanya pada lokasi Mayjend Sungkono dan Riangroad melebihi baku mutu pada Bulan Oktober. Hal ini bertepatan pada awal penghujan yang membawa polutan Coliform dari selokan permukiman dan sawah sehingga konsentrasi tinggi.

h) Fecal Coliform

Fecal coliform adalah subkelompok dari total coliform yang dapat ditemukan dalam saluran usus dan feses hewan berdarah panas. Fecal coliform lebih spesifik daripada sumber kelompok bakteri total coliform, karena dianggap sebagai indikasi yang lebih akurat. Bakteri fecal coliform sebagian besar berada pada flora usus manusia dan hewan berdarah panas sehingga sering ditemukan pada limbah tinja yang digunakan sebagai indeks keberadaan potensi entro pathogen dalam lingkungan air. Bakteri fecal coliform dapat menjadi sinyal bahwa sumber air terkontaminasi bakteri pathogen.

Hasil pengukuran **Fecal coliform** untuk air sungai di beberapa lokasi disajikan dalam **Gambar 2.22**.





Gambar 2.22. Konsentrasi Fecal Coliform Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2023

Berdasarkan **Gambar 2.21.** dan **2.22.** terlihat *Total coliform* dan *Fecal coliform* air sungai di beberapa lokasi telah melampaui baku mutu kualitas air berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas III yaitu 2.000 jml/100mL untuk Fecal Coliform dan 10.000 jml/100mL untuk Total Coliform. *Total coliform* dan *Fecal coliform* melampaui baku mutu terjadi pada bulan Oktober. Hal ini bertepatan pada awal penghujan yang membawa polutan Fecal Coliform dari selokan permukiman dan sawah sehingga konsentrasi tinggi.

3) Perubahan Kualitas Air Sungai Kota Madiun (*Time series*)

Adapun perubahan hasil pengukuran parameter kualitas air sungai di Kota Madiun pada Tahun 2022 dan Tahun 2023 dapat dilihat pada bahasan berikut.

a) Parameter Temperatur (Suhu)

Temperatur merupakan derajat panas atau dinginnya air yang diukur pada skala definit seperti derajat celsius (°C) atau derajat Fahrenheit (°F). Temperatur air merupakan regulator utama proses-proses alamiah di dalam lingkungan akuatik. Temperatur dapat mengendalikan fungsi



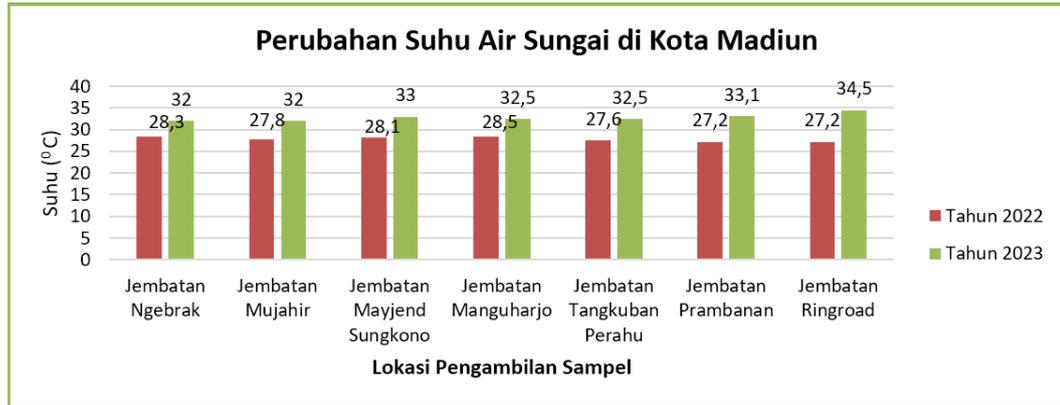


fisiologis organisme dan berperan secara langsung atau tidak langsung bersama dengan komponen kualitas air lainnya mempengaruhi kualitas akuatik. Temperatur air mengendalikan *spawning* (tempat ikan bertelur) dan *hatching* (penetasan telur), mengendalikan aktivitas, memacu atau menghambat pertumbuhan dan perkembangan; dapat menyebabkan kematian kalau air menjadi panas atau dingin sekali secara mendadak. Air yang lebih dingin lazimnya menghambat perkembangan; air yang lebih panas umumnya mempercepat aktivitas. Temperatur air juga mempengaruhi berbagai macam reaksi fisika dan kimiawi di dalam lingkungan akuatik.

Peningkatan suhu air mengakibatkan peningkatan viskositas, reaksi kimia, evaporasi dan volatilisasi serta penurunan kelarutan gas dalam air seperti O₂, CO₂, N₂, CH₄ dan parameter lainnya. Kisaran suhu air yang sangat diperlukan agar pertumbuhan ikan-ikan pada perairan tropis dapat berlangsung berkisar antara 25°C-32°C.

Hasil pengukuran temperatur air sungai di Kota Madiun pada Tahun 2023 berkisar antara 32°C - 34,5°C. Peningkatan suhu air terjadi di seluruh lokasi pengampilan sampel. Hal ini dapat disebabkan oleh adanya peningkatan rata – rata suhu udara ambien akibat cuaca yang panas sehingga berdampak pada peningkatan suhu air rata – rata per tahun. Selain itu, peningkatan polutan organik ini menyebabkan peningkatan parameter pH, BOD, dan COD. Peningkatan suhu paling besar terjadi di Jembatan Ringroad. Sedangkan peningkatan suhu yang paling kecil terjadi di Jembatan Ngebrak. Perubahan suhu air sungai di Kota Madiun Tahun 2022-2023 dapat dilihat pada **Gambar 2.23**.



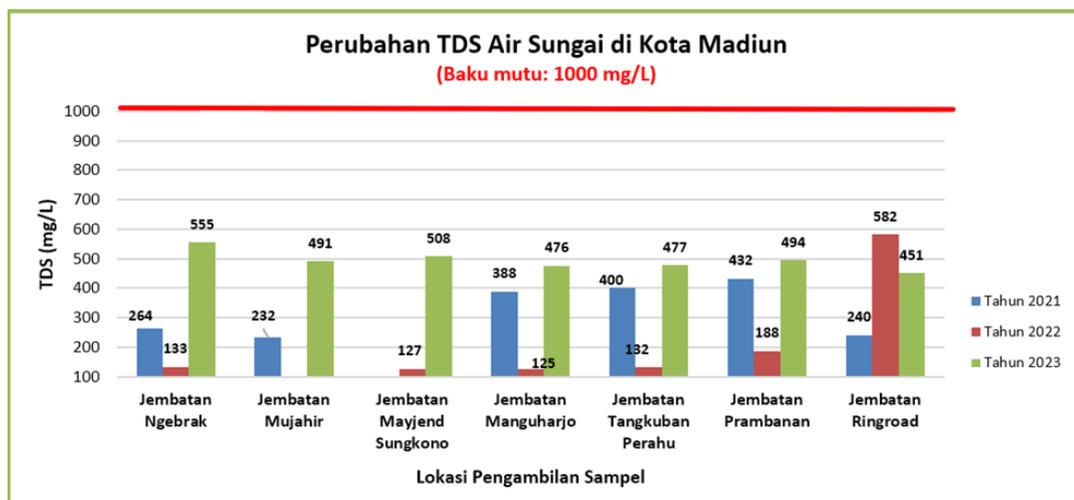


Gambar 2.23. Perubahan Temperatur Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2022-2023

b) Parameter Residu Terlarut (TDS)

TDS (*Total Dissolve Solid*) yaitu ukuran zat terlarut (baik itu zat organik maupun anorganik) yang terdapat pada sebuah larutan. Umumnya berdasarkan definisi di atas seharusnya zat yang terlarut dalam air (larutan) harus dapat melewati saringan yang berdiameter 2 mikrometer (2×10^{-6} meter). Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas III parameter TDS (*Total Dissolve Solid*) adalah 1.000 mg/l.

Perubahan residu terlarut (TDS) air sungai di Kota Madiun Tahun 2021-2023 dapat dilihat pada **Gambar 2.24**.



Gambar 2.24. Perubahan Residu Terlarut (TDS) Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2021-2023





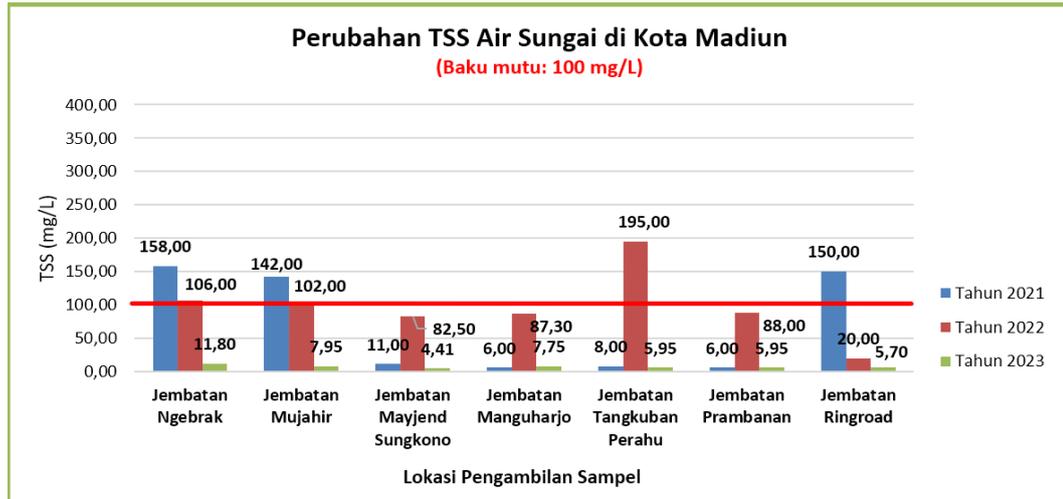
Berdasarkan **Gambar 2.24.** terlihat TDS air sungai secara keseluruhan masih memenuhi baku mutu kualitas air berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas III. Konsentrasi TDS di Jembatan Ringroad mengalami penurunan dari Tahun 2022 ke Tahun 2023. Sedangkan untuk Lokasi yang lain mengalami peningkatan. Peningkatan dan penurunan konsentrasi TDS yang terjadi disebabkan adanya peningkatan dan penurunan jumlah zat-zat terlarut yang berasal dari limbah maupun pengikisan lapisan tanah.

c) Parameter Residu Tersuspensi (TSS)

Zat padat tersuspensi (*Total Suspended Solid*) adalah semua zat padat (pasir, lumpur, dan tanah liat) atau partikel-partikel yang tersuspensi dalam air dan dapat berupa komponen hidup (biotik) seperti fitoplankton, zooplankton, bakteri, fungi, ataupun komponen mati (abiotik) seperti detritus dan partikel-partikel anorganik. Zat padat tersuspensi merupakan tempat berlangsungnya reaksi-reaksi kimia yang heterogen, dan berfungsi sebagai bahan pembentuk endapan yang paling awal dan dapat menghalangi kemampuan produksi zat organik di suatu perairan (Tarigan *et al*, 2003). Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas III parameter TSS (*Total Suspended Solid*) adalah 100 mg/l.

Perubahan Total Suspended Solid (TSS) air sungai di Kota Madiun Tahun 2022-2023 dapat dilihat pada **Gambar 2.25.**





Gambar 2.25. Perubahan Total Padatan Tersuspensi (TSS) Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2021-2023

Berdasarkan **Gambar 2.25.** terlihat TSS air sungai di seluruh lokasi pengambilan sampel masih memenuhi baku mutu kualitas air berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas III sebesar 100 mg/L. Pada Tahun 2023, terjadi penurunan konsentrasi TSS di seluruh lokasi pengambilan sampel. Penurunan konsentrasi TSS air dapat disebabkan oleh beberapa hal, antara lain: (1) Menurunnya jumlah polutan terutama padatan dan zat organik yang masuk ke badan air; (2) Berkurangnya pengikisan lapisan tanah yang masuk ke badan air; dan (3) Bertambahnya volume air sungai dan saluran sehingga proses pengenceran yang terjadi lebih besar.

Zat yang tersuspensi biasanya terdiri dari zat organik dan anorganik dalam air, yang dapat menyebabkan kekeruhan pada air jika melebihi baku mutu. Kandungan zat *tersuspensi* tinggi tidak boleh dibuang langsung ke badan air karena disamping dapat menyebabkan pendangkalan juga dapat menghalangi sinar matahari masuk kedalam dasar air sehingga proses fotosintesa mikroorganisme tidak dapat berlangsung.

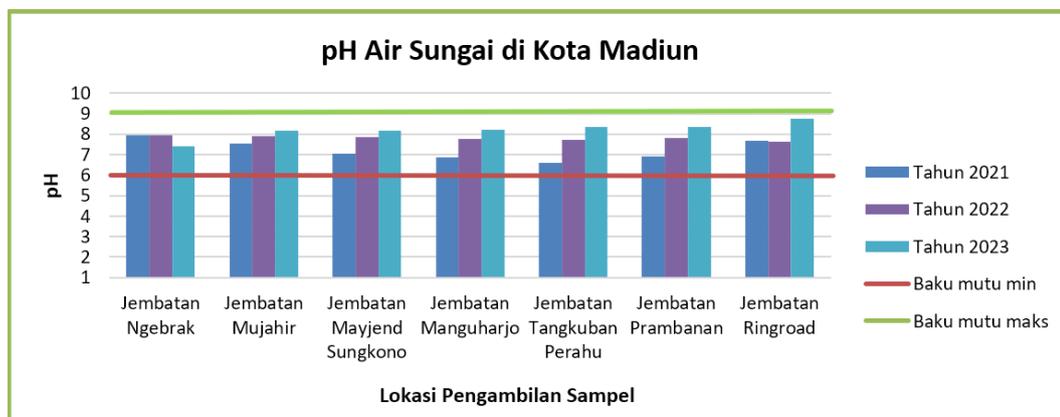




d) Parameter pH

Parameter pH merupakan istilah yang digunakan untuk menyatakan intensitas keadaan asam atau basa sesuatu larutan. Sebagai satu faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi pertumbuhan atau kehidupan mikroorganisme dalam air, secara empirik pH yang optimum untuk tiap spesifik harus ditentukan. Kebanyakan mikroorganisme tumbuh terbaik pada pH 6,0 – 8,0 meskipun beberapa bentuk mempunyai pH optimum rendah 2,0 dan lainnya punya pH optimum 8,5. Pengetahuan pH ini sangat diperlukan dalam penentuan range pH yang akan diterapkan pada usaha pengelolaan air bekas yang menggunakan proses-proses biologis (Sutrisno, 2004). Derajat Keasaman (pH) sangat penting sebagai parameter kualitas air karena pH mengontrol tipe dan laju kecepatan reaksi beberapa bahan di dalam air. Selain itu organisme akuatik dapat bertahan hidup pada kisaran pH tertentu. Fluktuasi pH sangat ditentukan oleh alkalinitas air tersebut. Suatu perairan yang produktif dan mendukung kelangsungan hidup organisme akuatik terutama ikan.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas III parameter pH adalah 6,0 – 9,0. Perubahan pH air sungai di Kota Madiun Tahun 2022-2023 dapat dilihat pada **Gambar 2.26**.



Gambar 2.26. Perubahan pH Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2021 - 2023



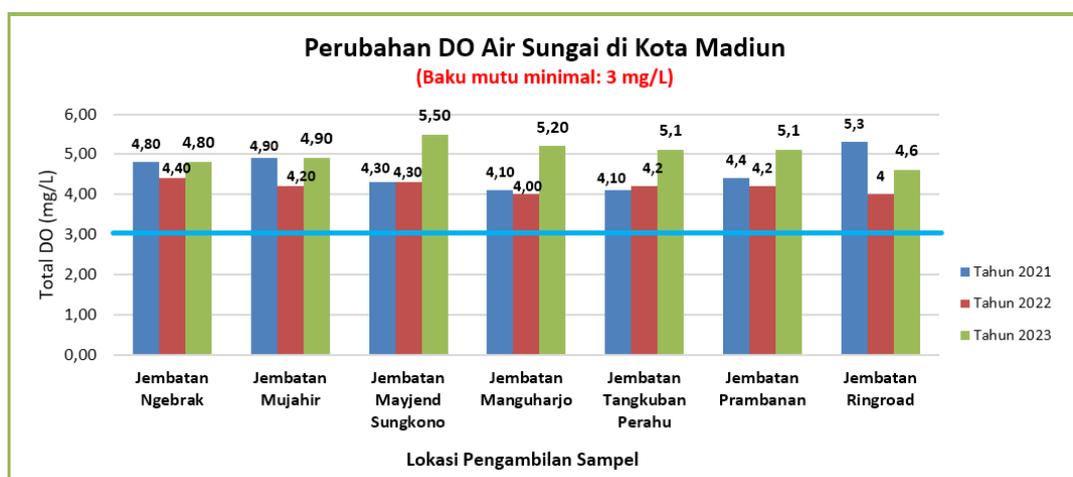


Berdasarkan **Gambar 2.26**, terlihat pH air sungai secara umum masih memenuhi baku mutu kualitas air berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas III. Namun, jika diperhatikan pH air di beberapa lokasi pengambilan sampel mengalami peningkatan dibandingkan Tahun 2022 meskipun tidak signifikan. Hal ini dapat disebabkan oleh peningkatan polutan terutama yang berasal air limbah domestik seperti deterjen dan air limbah pertanian yang mengandung pupuk dan pestisida sehingga menyebabkan peningkatan parameter pH (basa).

e) Parameter DO (*Disolved Oxygen*)

Oksigen Terlarut (DO) adalah parameter kualitas air lain yang penting. DO adalah jumlah oksigen terlarut dalam air yang berasal dari fotosintesa dan absorpsi atmosfer/udara. Oksigen terlarut di suatu perairan sangat berperan dalam proses penyerapan makanan oleh makhluk hidup dalam air. Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas III parameter DO adalah minimal 3 mg/l.

Perubahan konsentrasi DO air sungai di Kota Madiun Tahun 2022-2023 dapat dilihat pada **Gambar 2.27**.



Gambar 2.27. Perubahan konsentrasi DO Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2021-2023



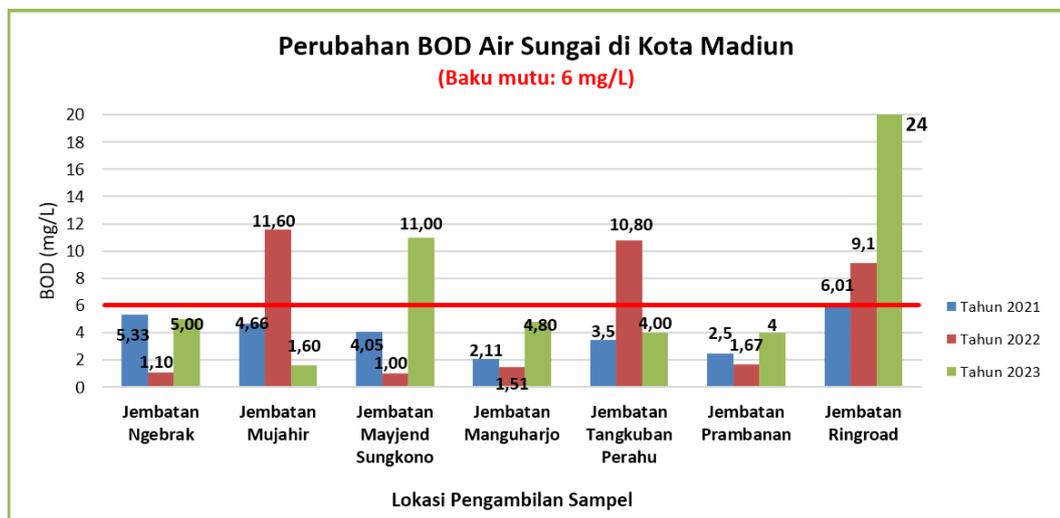


Berdasarkan **Gambar 2.27.** terlihat DO air sungai pada Tahun 2023 masih memenuhi baku mutu. Terjadi peningkatan DO di seluruh sungai di Kota Madiun. Peningkatan dan penurunan konsentrasi DO badan air ini tergantung pada kondisi badan air dan kondisi sekitarnya yang dapat berdampak kualitas air sungai yang ada, antara lain: volume air limbah dan konsentrasi parameter air limbah yang masuk, volume air dan arus, intensitas cahaya.

f) Parameter BOD (*Biological Oxygen Demand*)

Kebutuhan oksigen biologi (BOD) adalah parameter kualitas air lain yang penting. BOD menunjukkan banyaknya oksigen yang digunakan bila bahan organik dalam suatu volume air tertentu dirombak secara biologis. Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas III parameter BOD adalah 6 mg/l.

Perubahan konsentrasi BOD air sungai di Kota Madiun Tahun 2022-2023 dapat dilihat pada **Gambar 2.28.**



Gambar 2.28. Perubahan konsentrasi BOD Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2021-2023

Berdasarkan **Gambar 2.28.** terdapat dua lokasi yang melebihi baku mutu, yaitu di Jembatan Mayjend Sungkono dan Jembatan Ringorad. Hal ini mengindikasikan zat polutan organik yang masuk ke badan air





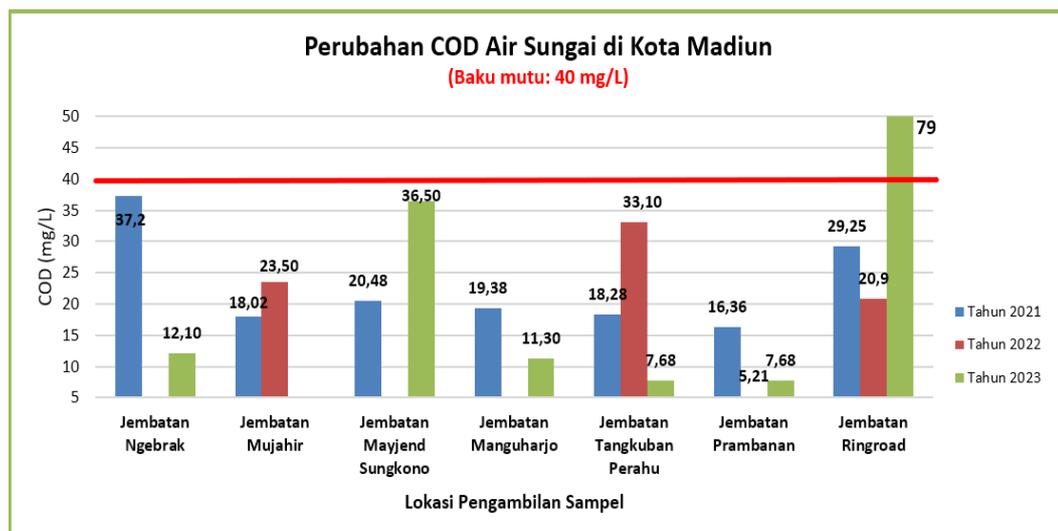
mengalami peningkatan sehingga mengalami peningkatan kebutuhan oksigen untuk proses biologi. Peningkatan polutan organik ini sebagian besar berasal dari aktivitas domestik dan pertanian.

BOD merupakan parameter pengukuran jumlah oksigen yang dibutuhkan oleh bakteri untuk mengurai hampir semua zat organik yang terlarut dan tersuspensi dalam air buangan. Jika melebihi baku mutu maka akan mengakibatkan kematian pada biota air dan keadaan pada badan air dapat menjadi anaerobik yang ditandai dengan timbulnya bau busuk. Besarnya konsentrasi BOD di dalam air dapat menyebabkan perairan kekurangan kadar oksigen sehingga tidak baik terhadap kehidupan biota air.

g) Parameter COD (*Chemical Oxygen Demand*)

Kebutuhan oksigen kimia (COD) merupakan kebutuhan oksigen yang dibutuhkan untuk mengoksidasi senyawa yang dapat teroksidasi, baik polutan organik maupun anorganik. Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas III parameter COD adalah 40 mg/l.

Perubahan konsentrasi COD air sungai di Kota Madiun Tahun 2022-2023 dapat dilihat pada **Gambar 2.29**.



Gambar 2.29. Perubahan konsentrasi COD Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2021-2023

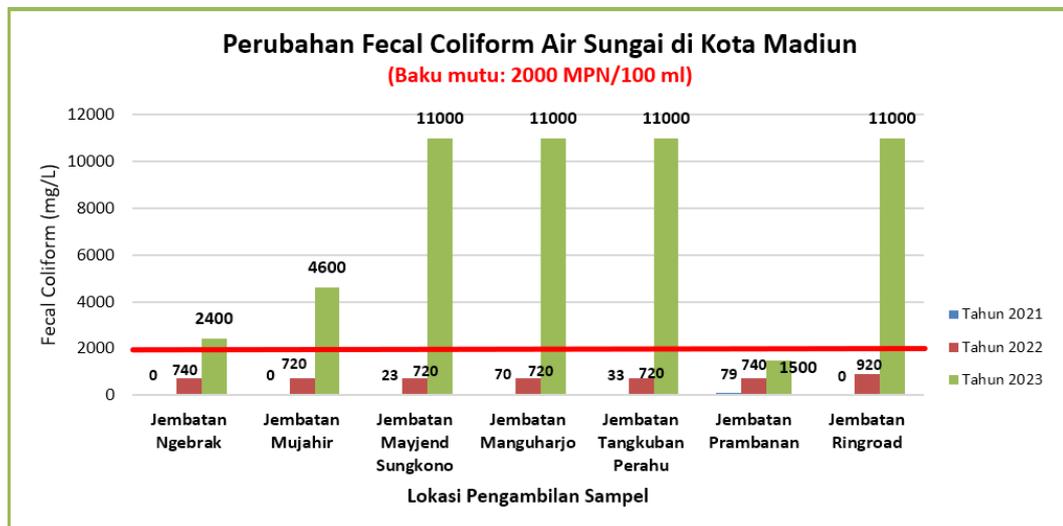




Berdasarkan **Gambar 2.29**, terlihat COD air di lokasi pengukuran Jembatan Mayjend Sungkono dan Jembatan Ringroad mengalami peningkatan dari Tahun 2022 ke Tahun 2023. Hal ini mengindikasikan zat polutan organik dan anorganik yang dapat dioksidasi mengalami peningkatan.

h) Parameter Fecal Coliform

Bakteri yang umum digunakan sebagai indikator tercemarnya suatu badan air adalah bakteri *Escherichia coli*, yang merupakan salah satu bakteri yang tergolong koliform dan hidup normal di dalam kotoran manusia dan hewan sehingga disebut juga Fecal coliform (Effendi, 2003). Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas III parameter Fecal coliform adalah 2000 jml/100 ml. Perubahan konsentrasi Fecal coliform air sungai di Kota Madiun Tahun 2018-2021 dapat dilihat pada **Gambar 2.30**.



Gambar 2.30. Perubahan konsentrasi Fecal coliform Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2021-2023

Berdasarkan **Gambar 2.30**, secara umum terlihat Fecal coliform air sungai mengalami peningkatan dari Tahun 2022 ke Tahun 2023. Hal ini mengindikasikan coliform yang berasal kotoran manusia dan hewan meningkat.

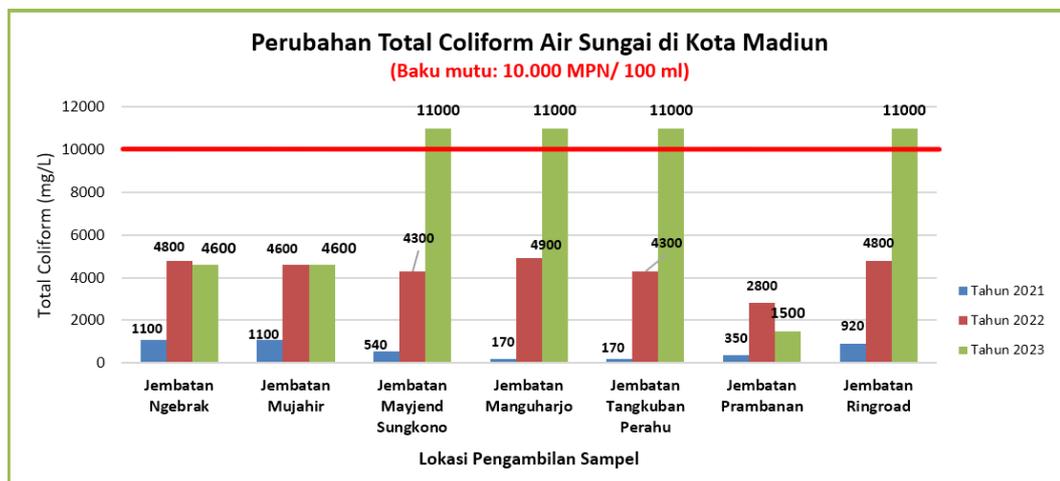




Alaerts dan Santika (1994) menyatakan bahwa Fecal coliform merupakan bakteri petunjuk adanya pencemaran tinja yang paling efisien, karena Fecal coliform hanya dan selalu terdapat dalam tinja manusia. Jika bakteri tersebut terdapat dalam perairan maka dapat dikatakan perairan tersebut telah tercemar dan tidak dapat dijadikan sebagai sumber air minum.

i) Parameter Total Coliform

Total coliform merupakan indikator bakteri pertama yang digunakan untuk menentukan aman tidaknya air untuk dikonsumsi. Bila Total Coliform dalam air ditemukan dalam jumlah yang tinggi maka kemungkinan adanya bakteri patogenik seperti *Giardia* dan *Cryptosporidium* di dalamnya. Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas III parameter Total coliform adalah 10.000 jml/100 ml. Perubahan konsentrasi Total coliform air sungai di Kota Madiun Tahun 2018-2021 dapat dilihat pada **Gambar 2.31**.



Gambar 2.31. Perubahan konsentrasi Total coliform Air Sungai di Kota Madiun Tahun 2021-2023

Berdasarkan **Gambar 2.31**, secara umum terlihat Total coliform di mengalami Peningkatan dari Tahun 2022 ke Tahun 2023.





4) Kualitas Air Embung di Kota Madiun

pengukuran kualitas air waduk dibandingkan dengan baku mutu kualitas air kelas III, tidak ditemukan parameter kualitas air yang melebihi baku mutu. Air Kelas III adalah air yang peruntukannya dapat digunakan untuk pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanian, dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut. Kegiatan pengukuran kualitas air danau dapat dilihat pada **Gambar 2.32**.



Gambar 2.32. Pengukuran Kualitas Air Embung di Kota Madiun Tahun 2023

Hasil pengukuran kualitas air Embung Pilangbango seperti yang terlihat pada **Tabel 2.1**.

Tabel 2.1. Kualitas Air Embung Pilangbango Kota Madiun

No	Parameter	Unit	Baku Mutu (Kelas II)	Hasil Pengukuran	Status
1	TDS	mg/L	1.000	197	Tidak Melebihi
2	TSS	mg/L	100	6,6	Tidak Melebihi
3	DO	mg/L	4 (min)	5,1	Tidak Melebihi
4	BOD	mg/L	3	8,4	Melebihi
5	COD	mg/L	25	25,7	Melebihi
6	NO ₂	mg/L	0,06	0,01	Tidak Melebihi
7	NO ₃	mg/L	10	1	Tidak Melebihi
8	Detergen	mg/L	0,2	0,016	Tidak Melebihi





No	Parameter	Unit	Baku Mutu (Kelas II)	Hasil Pengukuran	Status
9	Fecal Coliform	MPN/100 mL	1.000	1.000	Tidak Melebihi
10	Total Coliform	MPN/100 mL	5.000	5.000	Tidak Melebihi

Berdasarkan **Tabel 2.1.** terlihat bahwa terdapat beberapa parameter kualitas air embung yang melebihi baku mutu air kelas II berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI). Parameter tersebut adalah BOD dan COD.

a) Parameter Residu Tersuspensi (TSS)

Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas II parameter TSS (*Total Suspended Solid*) adalah 50 mg/l. Pada tahun 2023 menunjukkan hasil pengukuran TSS (*Total Suspended Solid*) air embung Pilangbango masih memenuhi baku mutu TSS (*Total Suspended Solid*) yang dipersyaratkan.

b) Parameter pH

Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas II parameter pH adalah 6 - 9. Pada Tahun 2023 menunjukkan hasil pengukuran pH yang masih memenuhi baku mutu.

c) Parameter BOD (*Biological Oxygen Demand*)

Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas II parameter BOD adalah 3 mg/L. Pada Tahun 2023 menunjukkan hasil pengukuran BOD (*Biological Oxygen Demand*) yang telah melebihi baku mutu yaitu sebesar 8,4 mg/L.





Hal ini perlu menjadi perhatian, sehingga perlu adanya pengelolaan air yang lebih baik agar kualitas air sungai tersebut dapat memenuhi baku mutu yang dipersyaratkan.

d) Parameter COD (*Chemical Oxygen Demand*)

Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas II parameter COD adalah 25 mg/L. Pada Tahun 2023 menunjukkan hasil pengukuran COD air Embung Pilangbango yang telah melampaui baku mutu COD yang dipersyaratkan, yaitu sebesar 25,7 mg/L.

e) Parameter NO₃

Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas II parameter NO₃ adalah 10 mg/L. Pada Tahun 2023 menunjukkan hasil pengukuran NO₃ air Embung Pilangbango masih memenuhi baku mutu NO₃ yang dipersyaratkan.

f) Parameter Fecal Coliform

Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas II parameter Fecal coliform adalah 1000 MPN/100 ml. Pada Tahun 2023 menunjukkan hasil pengukuran Fecal coliform air Embung Pilangbango masih jauh di bawah baku mutu yang dipersyaratkan. Hal ini perlu dipertahankan dengan melakukan pengelolaan embung sebaik-baiknya.

g) Parameter Total Coliform

Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas II parameter Total coliform adalah 5000 jml/100 ml. Pada Tahun 2023 menunjukkan hasil pengukuran





Total coliform air Embung Pilangbango masih jauh di bawah baku mutu yang dipersyaratkan.

5) Kualitas Air Sumur di Kota Madiun

Air bersih adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum apabila telah dimasak. Berdasarkan pengertian tersebut maka untuk sampel air bersih yang masih banyak digunakan oleh masyarakat Kota Madiun yaitu air sumur.

Pada Tahun 2023 di Kota Madiun dilakukan pemeriksaan kualitas air bersih sebanyak 9 titik lokasi sumur. Baku mutu kualitas air bersih berdasarkan Permenkes No. 02 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan. Pengambilan air tanah di Kota Madiun Tahun 2023 dapat dilihat pada **Gambar 2.33**.



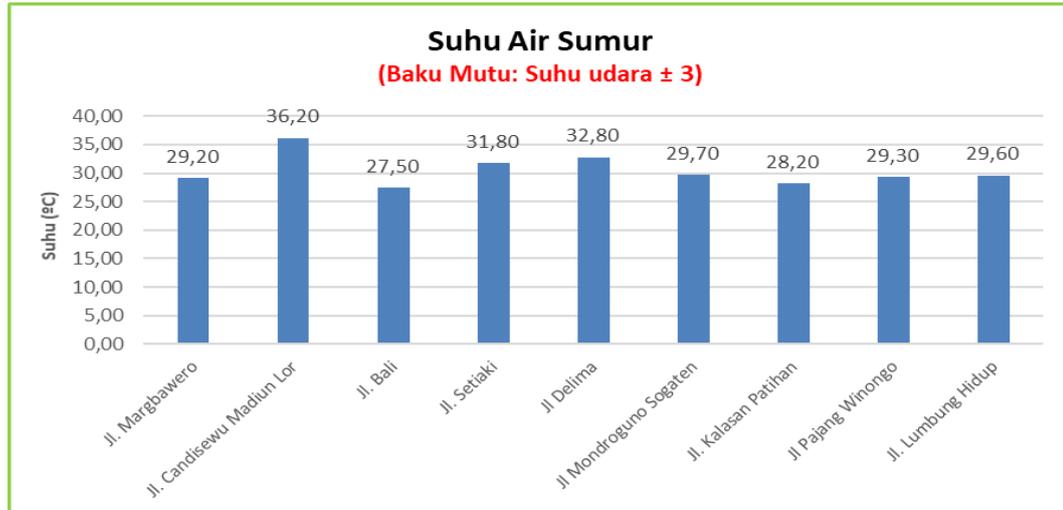
Gambar 2.33. Pengambilan Air Tanah di Kota Madiun Tahun 2023

Hasil pengukuran beberapa parameter kualitas air bersih dibahas sebagai berikut.

a) Temperatur

Parameter suhu air sumur beberapa lokasi di Kota Madiun seperti yang terlihat pada **Gambar 2.34**.



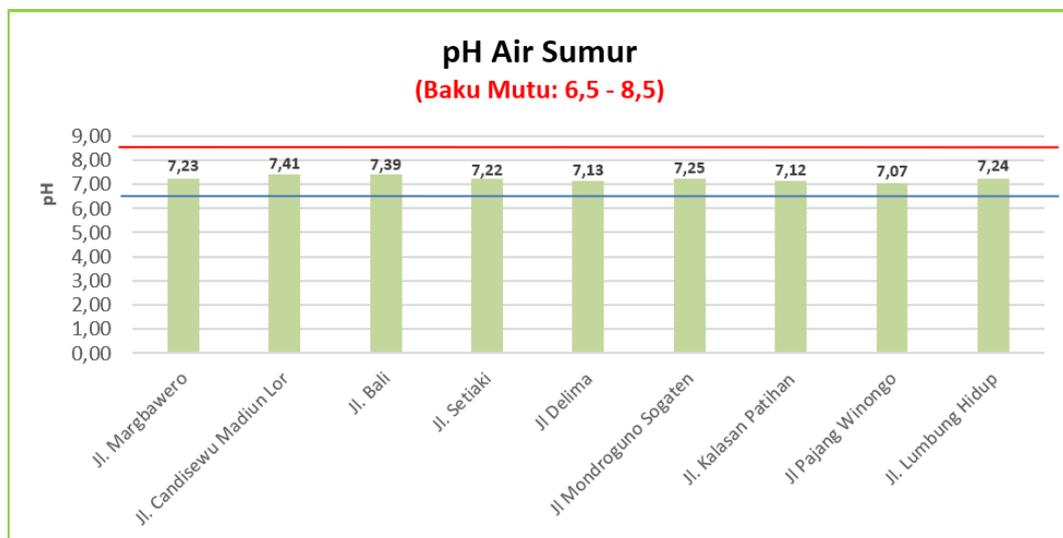


Gambar 2.34. Suhu air sumur di Kota Madiun Tahun 2023

Berdasarkan **Gambar 2.34.** terlihat suhu air sumur di Kota Madiun adalah sebesar 27,50 – 36,20° C.

b) pH

Parameter pH air sumur beberapa lokasi di Kota Madiun seperti yang terlihat pada **Gambar 2.35.**



Gambar 2.35. pH Air Sumur di Kota Madiun Tahun 2023

Berdasarkan **Gambar 2.35.** terlihat bahwa pH air sumur di Kota Madiun berada dalam rentang antara 7,07 – 7,41. pH air paling tinggi berada di lokasi pemantauan Jalan Candisewu Madiun Lor sebesar pH = 7,41. Perbedaan pH ini tergantung pada sifat asam-basa dari zat terlarut

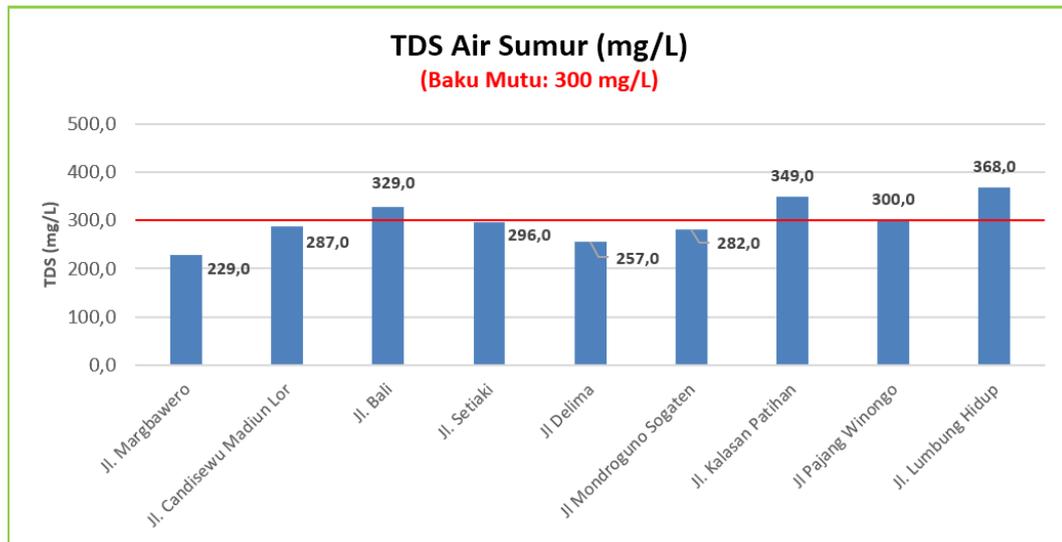




dalam air sumur yang dipengaruhi struktur tanah/batuan dan sumber - sumber polutan yang berada sekitar sumur.

c) Padatan terlarut (TDS)

Parameter TDS air sumur beberapa lokasi di Kota Madiun seperti yang terlihat pada **Gambar 2.36**.



Gambar 2.36. Konsentrasi TDS air sumur di Kota Madiun Tahun 2023

Berdasarkan **Gambar 2.36**, terlihat bahwa konsentrasi TDS air sumur di Kota Madiun telah melebihi baku mutu (300 mg/L) di beberapa titik pengukuran, yaitu: Jalan Bali, Jalan Kalasan Patihan, dan Jalan Lumbung Hidup. Adapun konsentrasi tertinggi terletak di lokasi pemantauan Jalan Lumbung Hidup yaitu sebesar 368 mg/L, sedangkan konsentrasi terkecil berada di lokasi pemantauan Jalan Margabawero sebesar 229 mg/L.

d) Besi (Fe)

Air sumur merupakan sumber air bersih terbesar yang digunakan. Kendala yang paling sering ditemui dalam menggunakan air tanah adalah masalah kandungan zat besi (Fe) dan mangan (Mn) yang terdapat dalam air baku. Besi maupun mangan, dalam air biasanya terlarut dalam bentuk senyawa atau garam bikarbonat, garam sulfat, hidroksida dan juga dalam bentuk koloid atau dalam keadaan bergabung dengan senyawa organik.





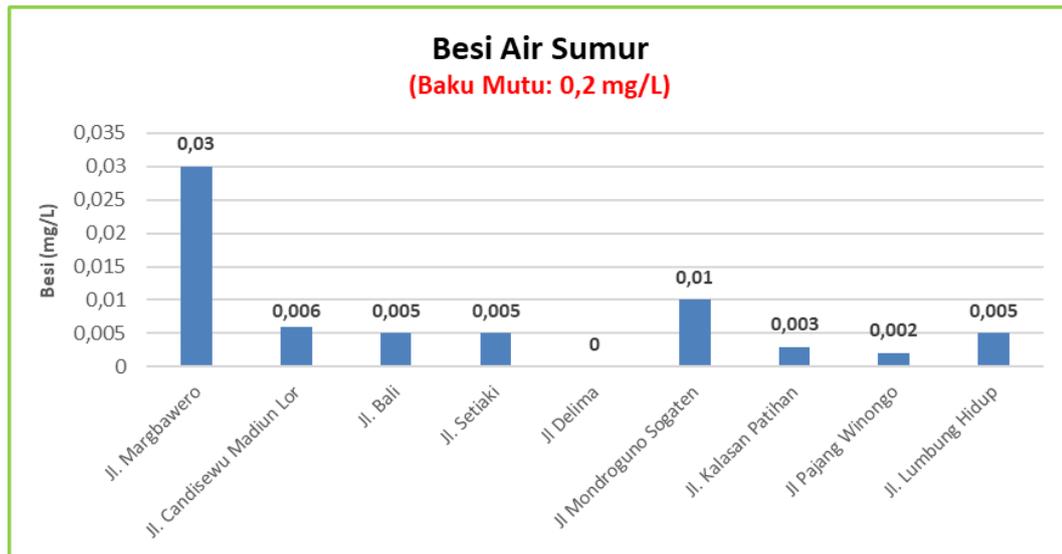
Unsur besi mempunyai sifat – sifat yang sangat mirip dengan mangan sehingga pengaruhnya juga hampir sama meskipun beberapa hal berbeda terutama nilai ambang batas.

Besi (Fe) adalah logam berwarna putih keperakan, liat dan dapat dibentuk. Fe di dalam susunan unsur berkala termasuk logam golongan VIII, dengan berat atom $55,85\text{g.mol}^{-1}$, nomor atom 26, berat jenis 7.86g.cm^{-3} dan umumnya mempunyai valensi 2 dan 3 (selain 1, 4, 6). Besi (Fe) adalah logam yang dihasilkan dari bijih besi, dan jarang dijumpai dalam keadaan bebas, untuk mendapatkan unsur besi, campuran lain harus dipisahkan melalui penguraian kimia. Kandungan Fe di bumi sekitar 6.22 %, di tanah sekitar 0.5 – 4.3%, di sungai sekitar 0.7 mg/l, di air tanah sekitar 0.1 – 10 mg/l, air laut sekitar 1 – 3 ppb, pada air minum tidak lebih dari 200 ppb. Pada air permukaan biasanya kandungan zat besi relatif rendah yakni jarang melebihi 1 mg/L sedangkan konsentrasi besi pada air tanah bervariasi mulai dari 0,01 mg/l sampai dengan ± 25 mg/l.

Air tanah sering mengandung zat besi (Fe) dan Mangan (Mn) cukup besar. Adanya kandungan Fe dan Mn dalam air menyebabkan penyumbatan pipa, warna air tersebut berubah menjadi kuning-coklat setelah beberapa saat kontak dengan udara. Disamping dapat mengganggu kesehatan juga menimbulkan bau yang tidak enak serta menimbulkan warna kuning pada dinding bak serta bercak-bercak kuning pada pakaian.

Konsentrasi besi air sumur di Kota Madiun seperti yang terlihat pada **Gambar 2.37**.





Gambar 2.37. Konsentrasi ion logam Besi air sumur Kota Madiun Tahun 2023

Berdasarkan **Gambar 2.37.** terlihat bahwa konsentrasi Besi air sumur di Kota Madiun masih jauh dibawah baku mutu (0,2 mg/L).

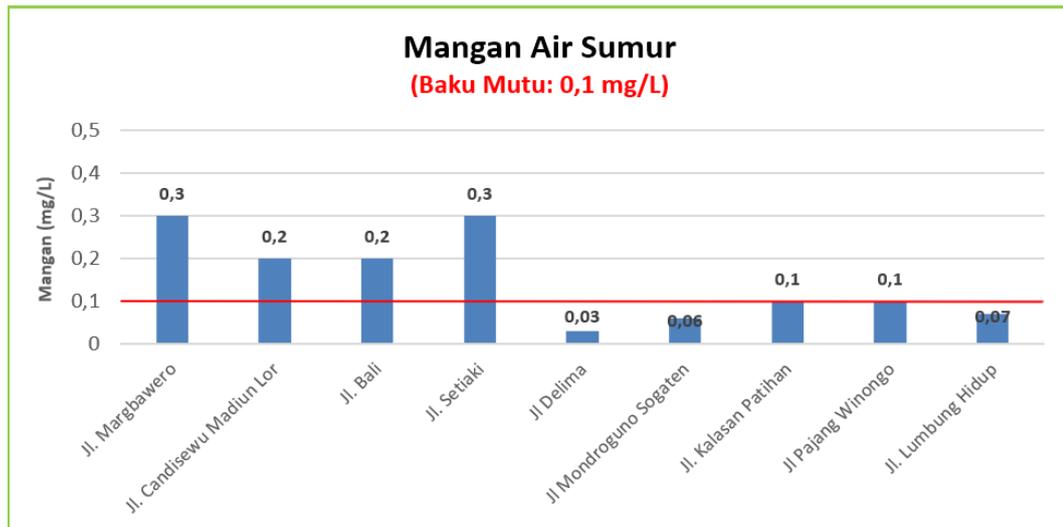
e) Mangan (Mn)

Keberadaan Mangan (Mn) seringkali berdampingan dengan Besi (Fe). Unsur besi mempunyai sifat – sifat yang sangat mirip dengan mangan sehingga pengaruhnya juga hampir sama.

Mangan (Mn) adalah logam berwarna abu – abu keperakan yang merupakan unsur pertama logam golongan VIIB, dengan berat atom 54.94 g.mol^{-1} , nomor atom 25, berat jenis 7.43 g.cm^{-3} , dan mempunyai valensi 2, 4, dan 7 (selain 1, 3, 5, dan 6). Kandungan Mn di bumi sekitar 1060 ppm, di tanah sekitar 61 – 1010 ppm, di sungai sekitar 7 mg/l, di laut sekitar 10 ppm, di air tanah sekitar $<0.1 \text{ mg/l}$. Mangan terdapat dalam bentuk kompleks dengan bikarbonat, mineral dan organik. Konsentrasi mangan di dalam sistem air alami umumnya kurang dari 0.1 mg/l, jika konsentrasi melebihi 1 mg/l maka dengan cara pengolahan biasa sangat sulit untuk menurunkan konsentrasi sampai derajat yang diijinkan sebagai air minum.

Konsentrasi Mangan (Mn) air sumur di Kota Madiun seperti yang terlihat pada **Gambar 2.38.**





Gambar 2.38. Konsentrasi ion logam Mangan air sumur Kota Madiun Tahun 2023

Berdasarkan **Gambar 2.38.** terlihat sebagian besar konsentrasi Mangan air sumur di beberapa lokasi pemantauan telah melampaui baku mutu (0,1 mg/L) yang persyaratan, yaitu pada lokasi pemantauan Jalan Margobawero, Jalan Candisewu Madiun Lor, Jalan Bali, dan Jalan Setaki sedangkan konsentrasi di Jalan Kalasan dan Pajang sudah setara dengan baku mutu yang ada. Mangan termasuk logam esensial yang dibutuhkan oleh tubuh sebagaimana zat besi. Namun, Kelebihan Mn dapat menimbulkan racun yang lebih kuat dibanding besi. Kelebihan Mangan (Mn) dapat mengganggu membran *mucous*, menyebabkan gangguan kerongkongan, penyakit parkinson, gangguan tulang, osteoporosis, gangguan kardiovaskuler, hati, reproduksi, masalah kulit, menyebabkan epilepsi.

Keberadaan Mangan bisa karena faktor alamiahnya karena mineral tanah yang mengandung Mangan terlarut dalam air. Mangan banyak terdapat dalam *pyrolusite* (MnO_2), *braunite*, ($Mn^{2+}Mn^{3+}_6$) (SiO_{12}), *psilomelane* (Ba, H_2O) $_2Mn_5O_{10}$ dan *rhodochrosite* ($MnCO_3$).

Namun, selain faktor alamiahnya, keberadaan Mangan ini terjadi karena akibat aktivitas manusia sebagai zat pencemar. Mangan digunakan dalam campuran baja, industri pigmen, las, pupuk, pestisida, keramik,

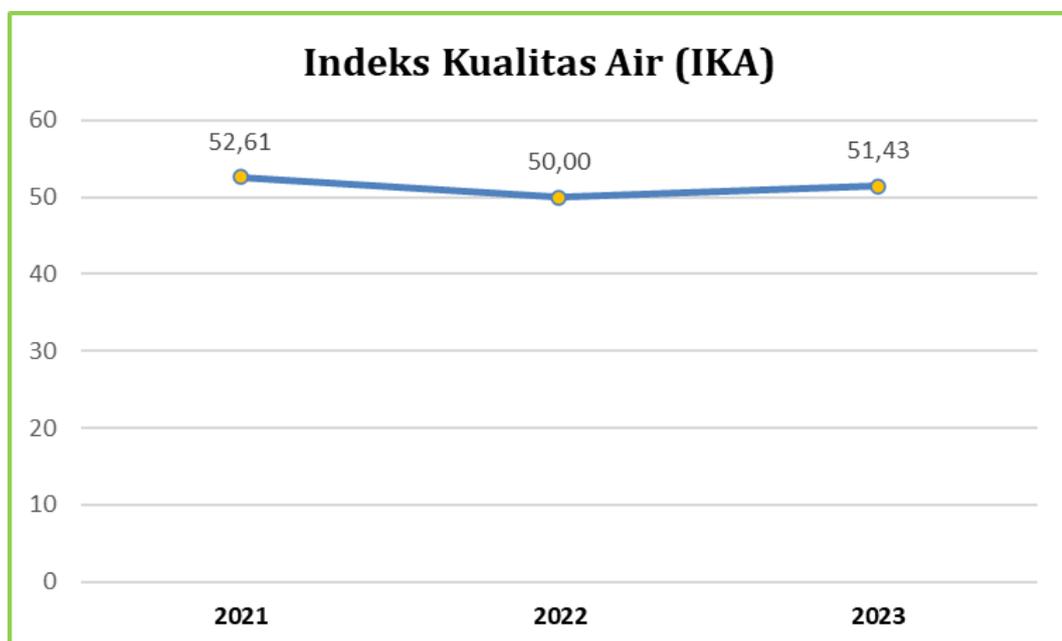




elektronik, dan *alloy* (campuran beberapa logam dan bukan logam, terutama karbon), industri baterai, cat, dan zat tambahan pada makanan.

6) Indeks Kualitas Air (IKA) Kota Madiun

Indeks Kualitas Air (IKA) Kota Madiun pada Tahun 2023 adalah sebesar 51,43. Nilai ini termasuk dalam kategori sedang. Nilai Indeks Kualitas Air Kota Madiun mengalami peningkatan apabila dibandingkan dengan Tahun 2022, yaitu sebesar 50. Indeks Kualitas Air di Kota Madiun Tahun 2021 – 2023 ditampilkan pada **Gambar 2.39**.



Gambar 2.39. Indeks Kualitas Air (IKA) Kota Madiun Tahun 2021 - 2023

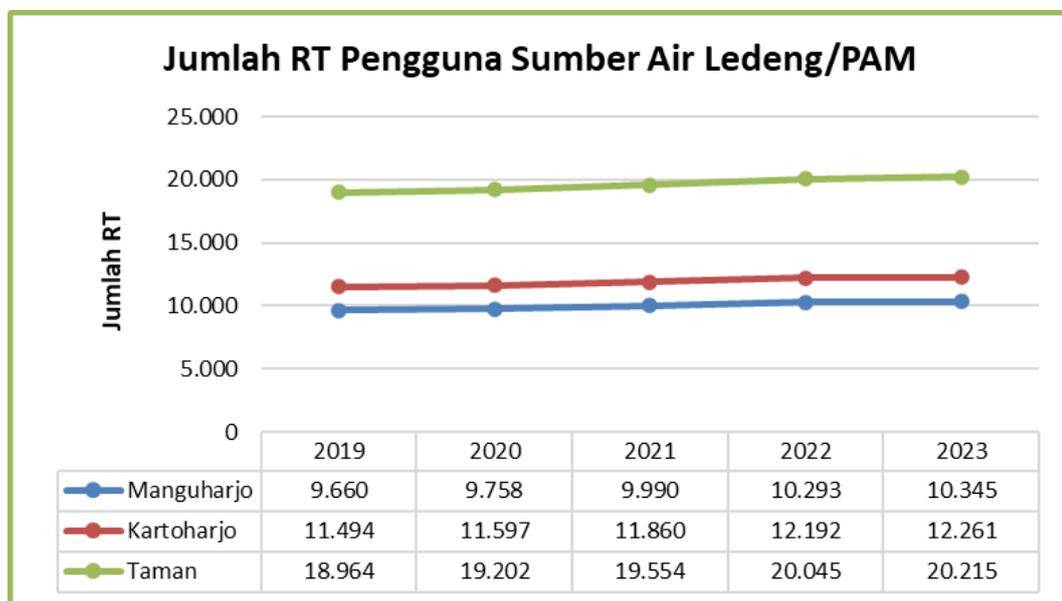
2.2.4. Dampak (*Impact*)

Adanya faktor pemicu dan tekanan terhadap kualitas air berdampak kepada penurunan kualitas air beberapa badan air di Kota Madiun, yang ditandai dengan adanya peningkatan konsentrasi parameter kualitas air. Penurunan kualitas air akan menyebabkan semakin sukarnya tersedianya air bersih dan mempengaruhi kesehatan manusia seperti diare dan gangguan sistem pencernaan lainnya.





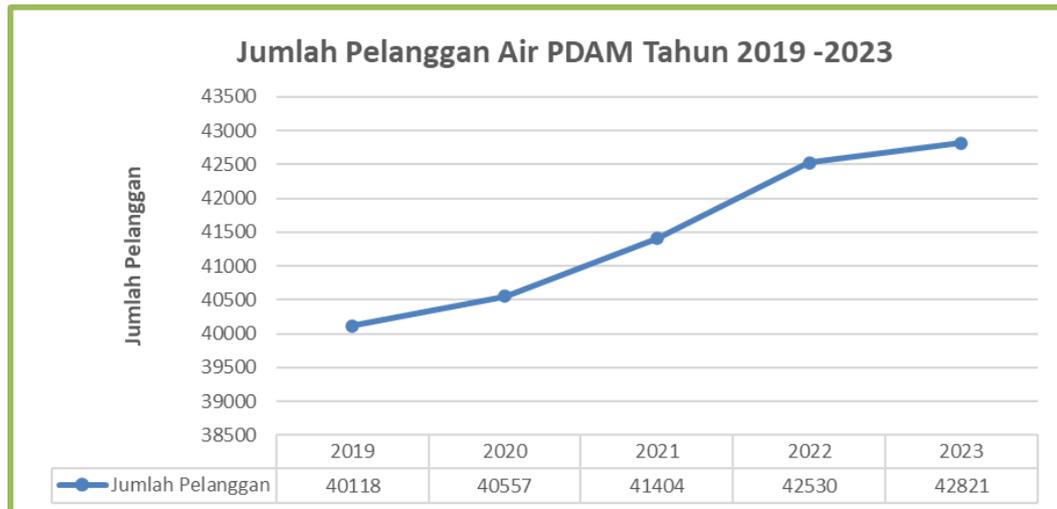
Semakin buruknya kualitas air permukaan dan air tanah menyebabkan menurunnya pengguna air sumur dan peningkatan pengguna air ledeng/PDAM seperti yang terjadi di Kecamatan Kartoharjo, Kecamatan Mangunharjo, dan Kecamatan Taman. Secara umum pengguna PDAM semakin meningkat dari Tahun 2019 hingga Tahun 2023 (**Gambar 2.40. dan 2.41**). Jika tidak terjaga dengan baik maka dalam beberapa tahun kedepan akan semakin banyak masyarakat yang akan beralih ke air ledeng. Perubahan jumlah pengguna air ledeng Tahun 2019 - 2023 seperti yang terlihat pada **Gambar 2.40**.



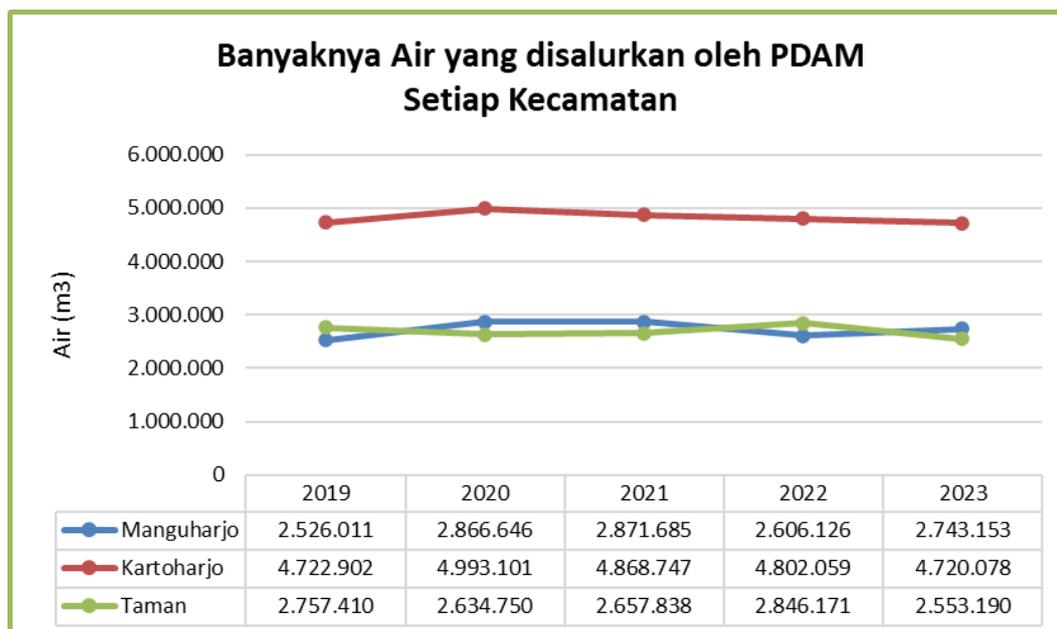
Gambar 2.40. Perubahan jumlah pengguna air ledeng (PDAM) di Kota Madiun Tahun 2019 - 2023

Dampak adanya penurunan kualitas dan kuantitas air tanah (sumur) menyebabkan peningkatan jumlah pengguna dan volume air ledeng (PDAM) setiap tahunnya seperti yang terlihat pada **Gambar 2.41.** dan **Gambar 2.42.**





Gambar 2.41. Peningkatan jumlah pengguna air ledeng (PDAM) di Kota Madiun Tahun 2019 – 2023



Gambar 2.42. Peningkatan Jumlah Volume Air Ledeng (PDAM) di Kota Madiun Tahun 2019 - 2023

2.2.5. Respon (*Response*)

Adapun respon yang dilakukan pemerintah Kota Madiun dalam menanggapi isu kualitas air, antara lain:

- 1) Melaksanakan PERTEK air limbah secara ketat





2) Mewajibkan pembuatan dokumen lingkungan bagi kegiatan/usaha yang berdampak penting bagi lingkungan

3) Pembuatan Septic Tank Komunal

Septiktank komunal dibuat bertujuan untuk mengurangi penyebaran cemaran air limbah domestik (rumah tangga) terhadap kualitas air terutama kualitas air tanah. Pemerintah Kota Madiun telah membuat septiktank komunal di beberapa tempat seperti di Gang Bangau, Gang Renganis 1, Renganis 2, Gang Kakaktua 1, dan Gang Kakaktua 2. Septictank komunal di beberapa lokasi di Kota Madiun seperti yang terlihat pada **Gambar 2.43**.



Gambar 2.43. Septiktank komunal di beberapa lokasi Kota Madiun

Selain dengan septiktank Komunal, pengurangan potensi pencemaran limbah domestik juga dilakukan dengan program jambanisasi.





- 4) Melakukan pemantauan kualitas air sungai dengan sampling dan analisa di beberapa titik hulu dan hilir sungai yang masuk Program Kali Bersih (Prokasih).
- 5) Pengawasan dan penegakan hukum dilakukan dengan mewajibkan seluruh usaha/industri yang menghasilkan air limbah untuk melakukan pengelolaan air limbah melalui IPAL dan melaporkan hasil uji kualitas air limbah secara rutin setiap bulan.

2.3. Kualitas Udara

Unsur kimia yang ada di dalam udara bersih disebut kontaminan. Kontaminan yang terdapat dalam konsentrasi tinggi dapat merugikan penerima yang disebut cemaran (polutan). Pencemaran udara adalah masuknya atau dimasukkannya zat, energi, dan/atau komponen lain (kontaminan) ke dalam udara ambien oleh kegiatan manusia, sehingga melampaui baku mutu lingkungan yang telah ditetapkan.

Udara normal terdiri atas komposisi gas nitrogen sekitar 78,1%, oksigen 20,93%, karbondioksida 0,03%, dan selebihnya berupa campuran mekanis dari bermacam-macam gas, seperti gas argon, neon, kripton, xenon dan helium. Selain itu, udara juga mengandung uap air, debu, bakteri, dan sisa materi lainnya. Udara merupakan salah satu faktor kehidupan bagi makhluk hidup yang ada di bumi, karena udara mengandung bahan kehidupan yaitu Oksigen (O_2). Oksigen adalah unsur yang sangat dibutuhkan karena digunakan untuk proses pernapasan dan metabolisme. Peranan udara juga tak kalah penting dengan air yang juga memberikan kehidupan di permukaan bumi.

Sumber pencemaran udara dibagi 3 kriteria yaitu sumber titik (*point source*), sumber area (*area source*), dan Sumber bergerak (*line source*). Sumber titik berasal industri, sumber bergerak berasal dari transportasi, sedangkan sumber area berasal perkantoran, perniagaan dan perumahan. Berbagai kegiatan tersebut memberikan kontribusi terbesar dari pencemar udara yang dibuang ke udara bebas. Sumber pencemaran





udara juga dapat disebabkan oleh berbagai kegiatan alam, seperti kebakaran hutan, gunung meletus, gas alam beracun dan sebagainya. Dampak dari pencemaran udara tersebut adalah menyebabkan penurunan kualitas udara, yang dapat merusak lingkungan, mengganggu kenyamanan, serta membahayakan kesehatan dan keselamatan manusia dan makhluk hidup lainnya.

Sebagian besar zat pencemar udara dihasilkan oleh aktivitas manusia, seperti pembakaran bahan bakar fosil, pembakaran sampah, dekomposisi bahan organik dari pembabatan hutan dan lahan, hasil samping pertanian, peternakan, industri dan sebagainya. Pertumbuhan ekonomi telah meningkatkan kegiatan industri dan transportasi yang berkontribusi terhadap penurunan kualitas udara ambien pada lapisan atmosfer. Selain itu juga dapat dihasilkan dari letusan gunung berapi dan penguraian zat organik dari penumpukan sampah. Dalam batas tertentu zat pencemar udara dapat dibersihkan secara alamiah oleh aliran udara, hujan dan vegetasi.

Berdasarkan cara masuk ke dalam atmosfer, cemaran dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu :

a. Pencemar primer

Pencemaran primer adalah pencemaran yang dimana sumber pencemar secara langsung diemisikan dari sumber cemaran. Menurut sumbernya emisi dapat dibedakan menjadi 2 (dua) yaitu :

- 1) Sumber Tidak Bergerak dapat berasal dari *point source* seperti cerobong industri dan *area sources* seperti kawasan permukiman, perdagangan dan jasa yang berasal dari proses pembakaran
- 2) Sumber Bergerak (*line sources*) berasal dari aktifitas pembakaran dari kendaraan bermotor.

Parameter pencemaran primer kualitas udara antara lain : Karbon Monoksida (CO), Nitrogen Oksida (NO_x), Hidrokarbon (HC), Sulfur Oksida





(SO_x) dan partikulat debu dengan karakteristik masing-masing antara lain :

a) Karbon Monoksida (CO).

Adalah suatu cemaran yang berasal dari sumber alami seperti kebakaran hutan, oksidasi terpene yang diemisikan hutan ke atmosfer, produksi CO oleh vegetasi dari kehidupan laut dan pembakaran sampah. Sumber CO yang disebabkan oleh aktifitas manusia antara lain proses industri, pembakaran bahan bakar fosil misalnya bensin. Efek merugikan yang disebabkan cemaran CO terutama adalah pada kesehatan masyarakat. Pada vegetasi dan hewan ditemukan sedikit efek merugikan. Menghirup CO dalam jumlah yang besar dapat menyebabkan kematian, tetapi sangat jarang dan hanya terjadi pada ruang yang sempit dengan ventilasi kurang.

b) Nitrogen Oksida (NOX)

Nitrogen oksida adalah gas berwarna merah kecoklatan dengan bau tajam. Efek merugikan senyawa Nitrogen Oksida disebabkan oleh NO₂ yang dapat menyerap semua spectrum tampak dari cahaya, sehingga dapat mengurangi jangkauan penglihatan. Efek lain adalah iritasi mata dan tenggorokan sehingga dapat mengakibatkan gangguan pernafasan. Senyawa Nitrogen Oksida dalam jumlah banyak di atmosfer dapat memicu terbentuknya asam kabut atau hujan asam.

c) Sulfur Oksida (SOX)

Berasal dari pengecoran biji logam yang mengandung belerang, kilang minyak dan pembakaran bahan bakar fosil yang mengandung belerang. Efek SO₂ adalah iritasi pada saluran pernafasan, menurunkan jangkauan penglihatan, korosi terhadap logam dan kerusakan pada sel palisade dan sel spon pada vegetasi. Senyawa ini juga dapat memicu terbentuknya asam kabut atau hujan asam.





d) Hidrokarbon (HC)

Merupakan bahan organik yang berbentuk gas atau partikel, yang terdiri dari metan, ethylene dan lain-lain dan berasal dari pembakaran bahan bakar fosil, proses industri, kebakaran hutan, incenerator dan penguapan solvent. Efek hidrokarbon sering dikaitkan dengan asbun fotokemis, yaitu iritasi terhadap mata dan gangguan pernafasan, merusak permukaan daun, menurunkan jangkauan penglihatan.

e) Partikulat debu

Meliputi partikel dari ukuran molekul sampai dengan $> 10\mu\text{m}$. Cemaran partikulat yang penting adalah molekul kisaran $0,1 - 10 \mu\text{m}$, karena partikel ukuran $> 10 \mu\text{m}$ akan diendapkan secara gravitasi dan partikel $< 0,1 \mu\text{m}$ tidak menyebabkan masalah lingkungan. Sumber utama partikulat adalah pembakaran bahan bakar, insenerasi, dan debu. Efek terhadap kesehatan masyarakat dapat mengakibatkan gangguan kesehatan pada paru-paru.

b. Pencemar sekunder

Cemaran sekunder adalah cemaran yang terbentuk oleh proses kimia di atmosfer misalnya : Karbon Dioksida (CO_2), cemaran asbut (asam kabut) hujan asam, Cloro Fluoro Carbon/Freon (CFC) dan Metana (CH_4).

2.3.1. Pemicu (*Driving Force*)

Ada beberapa hal yang menjadi pemicu terhadap penurunan kualitas udara di Kota Madiun, antara lain:

1) Peningkatan penduduk. Peningkatan penduduk merupakan sebuah keniscayaan yang tidak dapat dihindari. Peningkatan penduduk menyebabkan peningkatan permukiman dan fasilitas penunjang perekonomian. Peningkatan permukiman dan fasilitas penunjang perekonomian menyebabkan aktivitas yang menimbulkan polusi udara, misalnya aktivitas memasak, penggunaan mesin dengan bahan bakar minyak dan gas, penggunaan Air Conditioner (AC), dsb.





- 2) **Kemudahan pembelian kendaraan bermotor.** Adanya kemudahan pembelian kendaraan bermotor menyebabkan masyarakat berlomba-lomba untuk memiliki kendaraan bermotor pribadi, baik sepeda motor maupun mobil. Adanya peningkatan kendaraan bermotor akan menyebabkan peningkatan emisi polutan udara dan menurunkan kualitas udara ambien yang berpengaruh terhadap kesehatan makhluk hidup dan lingkungan.
- 3) **Letak Kota Madiun.** Kota Madiun merupakan kota penghubung (*connector*) yang merupakan akses perjalanan dari Jawa Timur ke Jawa Tengah atau sebaliknya. Sehingga banyak kendaraan yang melalui Kota Madiun sehingga polusi udara juga semakin meningkat.
- 4) **Strategi dan kebijakan pemerintah.** Belum optimalnya strategi dan kebijakan pemerintah terkait transportasi umum menyebabkan masyarakat lebih menyukai menggunakan kendaraan pribadi sehingga menyebabkan peningkatan jumlah kendaraan bermotor di jalan. Oleh karena itu, perlu adanya transportasi umum yang nyaman dan memadai untuk mengurangi penggunaan kendaraan pribadi sehingga dapat menurunkan emisi kendaraan bermotor.
- 5) **Peningkatan usaha dan industri.** Seiring perkembangan zaman, Perkembangan sektor usaha dan industri bertumbuh semakin cepat, baik industri kecil, menengah, dan besar. Pertumbuhan usaha dan industri di Kota Madiun yang meningkat menyebabkan emisi polutan udara semakin besar yang dapat dan memperburuk kualitas udara.

2.3.2. Tekanan (*Pressure*)

Adanya pemicu di atas menyebabkan tekanan terhadap kualitas udara ambien Kota Madiun, antara lain:

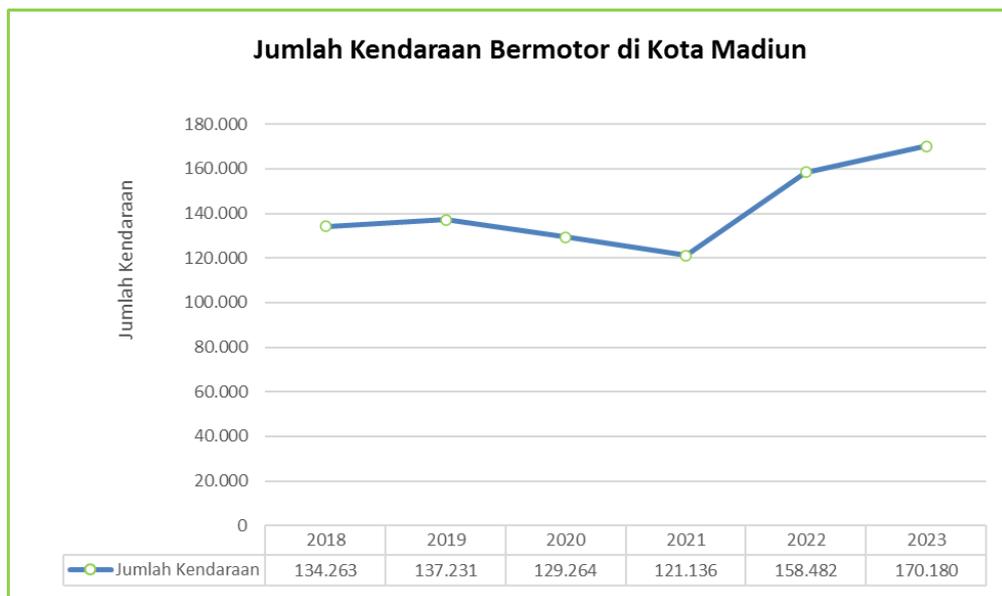
- 1) **Peningkatan permukiman dan fasilitas penunjang perekonomian.** Peningkatan permukiman dan fasilitas penunjang perekonomian menyebabkan aktivitas yang menimbulkan polusi udara, misalnya aktivitas memasak, penggunaan mesin dengan bahan





bakar minyak dan gas, penggunaan AC, dsb. Peningkatan jumlah permukiman dan fasilitas penunjang perekonomian menyebabkan penggunaan bahan bakar gas LPG, bensin dan solar.

- 2) Peningkatan kendaraan bermotor.** Peningkatan kendaraan bermotor di Kota Madiun disebabkan kemudahan mendapatkan kendaraan serta lokasi Kota Madiun sebagai kota penghubung. Adanya kemudahan pembelian kendaraan bermotor menyebabkan masyarakat berlomba-lomba untuk memiliki kendaraan bermotor pribadi, baik sepeda motor maupun mobil. Selain itu, Kota Madiun sebagai kota penghubung (*connector*) merupakan akses perjalanan dari Jawa Timur ke Jawa Tengah atau sebaliknya. Sehingga banyak kendaraan yang melalui Kota Madiun, hal ini mengakibatkan polusi udara juga semakin meningkat. Dengan semakin banyaknya kendaraan bermotor akan meningkatkan paparan jumlah gas buang yang akan berdampak pada pencemaran udara oleh emisi sumber bergerak yang berasal dari penggunaan bahan bakar kendaraan bermotor. Jumlah kendaraan di Kota Madiun seperti yang terlihat pada **Gambar 2.44.**



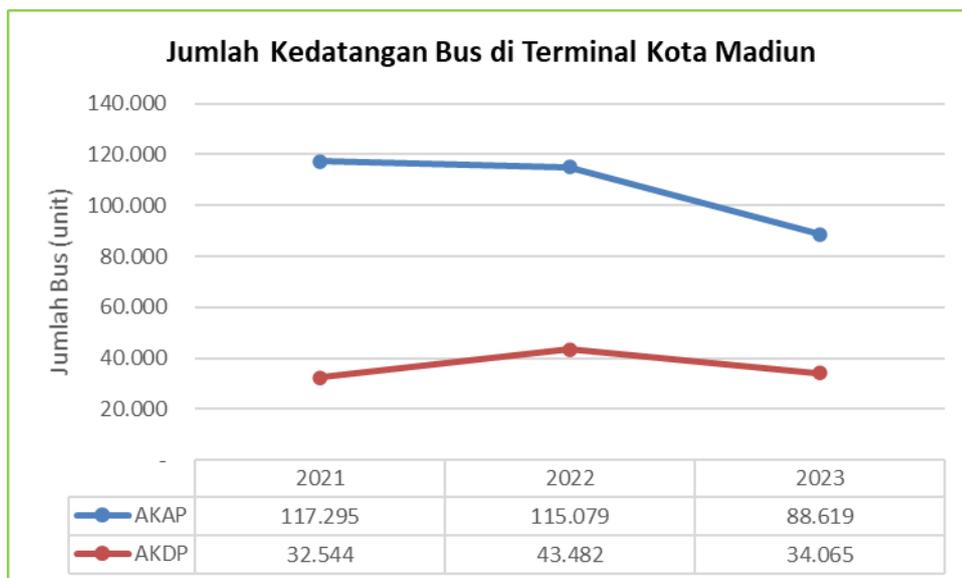
Gambar 2.44. Jumlah Kendaraan di Kota Madiun Tahun 2018-2023





Berdasarkan **Gambar 2.44**. Jumlah kendaraan yang ada di Kota Madiun Tahun 2023 mengalami peningkatan dibandingkan Tahun 2022. Adanya peningkatan kegiatan/usaha di Kota Madiun dapat berdampak terhadap penurunan kualitas udara. Hal ini akan berdampak pada peningkatan konsentrasi SO_2 , NO_2 , O_3 , dan CO rata – rata Kota Madiun dan peningkatan di beberapa lokasi di Kota Madiun.

Adanya peningkatan jumlah kendaraan di Kota Madiun berpengaruh terhadap produksi gas buang di Kota Madiun. Jumlah kendaraan transit di Kota Madiun juga berpengaruh terhadap produksi gas buang yang ada di Kota Madiun. Meskipun mengalami penurunan namun jumlah Bus Transit pada Tahun 2023 masih tinggi. Jumlah kendaraan (bus) yang transit di Terminal Kota Madiun dapat dilihat pada **Gambar 2.45**.



Gambar 2.45. Jumlah Kedatangan Bus di Terminal Kota Madiun Tahun 2021 - 2023

Perubahan panjang jalan terlihat pada **Gambar 2.46**. Berdasarkan gambar tersebut, terlihat perubahan dari Tahun 2021 ke Tahun 2022 tidak mengalami perubahan.





Gambar 2.46. Perubahan Panjang Jalan di Kota Madiun Tahun 2019-2023

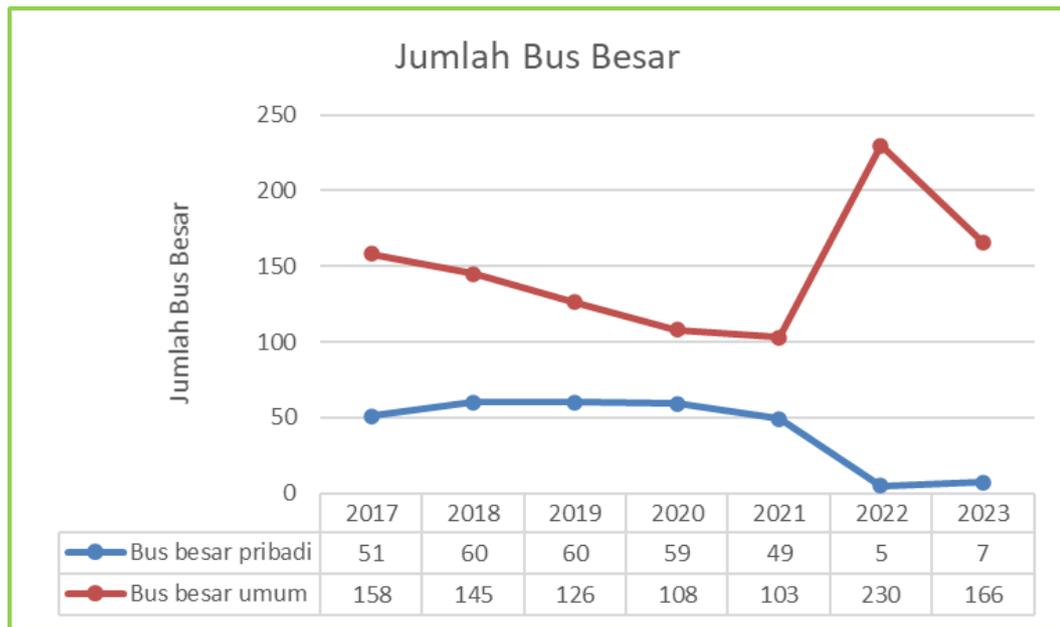
3) Perilaku masyarakat. Saat ini, sebagian besar masyarakat lebih suka menggunakan kendaraan pribadi. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain: gaya hidup, tidak adanya moda transportasi umum yang nyaman dan memadai akibat kurang pengelolaan transportasi yang baik oleh pemerintah, cuaca dan kualitas lingkungan yang jelek, serta adanya jarak yang jauh antara lokasi rumah ke tempat kerja. Adanya peningkatan kendaraan bermotor akan menyebabkan peningkatan emisi polutan udara dan menurunkan kualitas udara ambien.

2.3.3. Kondisi (*State*)

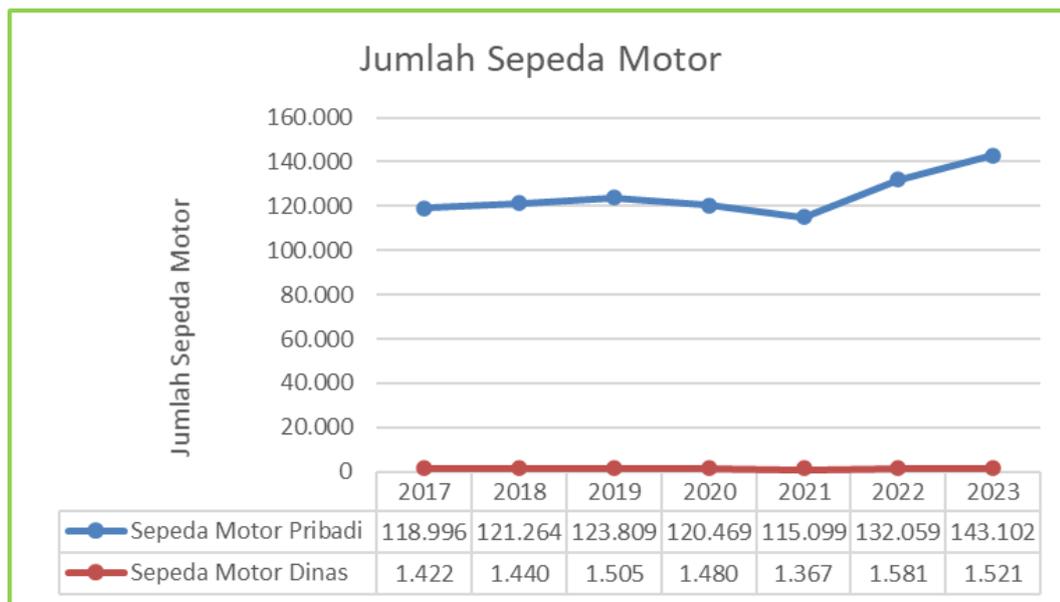
1) Jumlah Kendaraan Bermotor Sebagai Sumber Emisi Bergerak di Kota Madiun

Keberadaan kendaraan bermotor di Kota Madiun sebagai sumber pencemaran udara yang berasal dari sumber emisi bergerak. Jenis kendaraan bermotor di Kota Madiun dibedakan menjadi Bus besar pribadi, Bus besar umum, Sepeda Motor Pribadi, dan Sepeda Motor Dinas. Jumlah kendaraan bermotor di Kota Madiun pada Tahun 2017 hingga Tahun 2022 dapat dilihat pada **Gambar 2.47.** dan **Gambar 2.48.**





Gambar 2.47. Jumlah Bus Besar di Kota Madiun Pada Tahun 2017 - 2023



Gambar 2.48. Jumlah Sepeda Motor di Kota Madiun Pada Tahun 2017-2023

Berdasarkan gambar di atas terlihat secara total jumlah kendaraan mengalami Peningkatan.

2) Kualitas Udara di Kota Madiun

Menurut Srikandi Fardiaz (1992) untuk menghindari terjadinya pencemaran udara di lingkungan ditetapkan baku mutu udara yang dapat



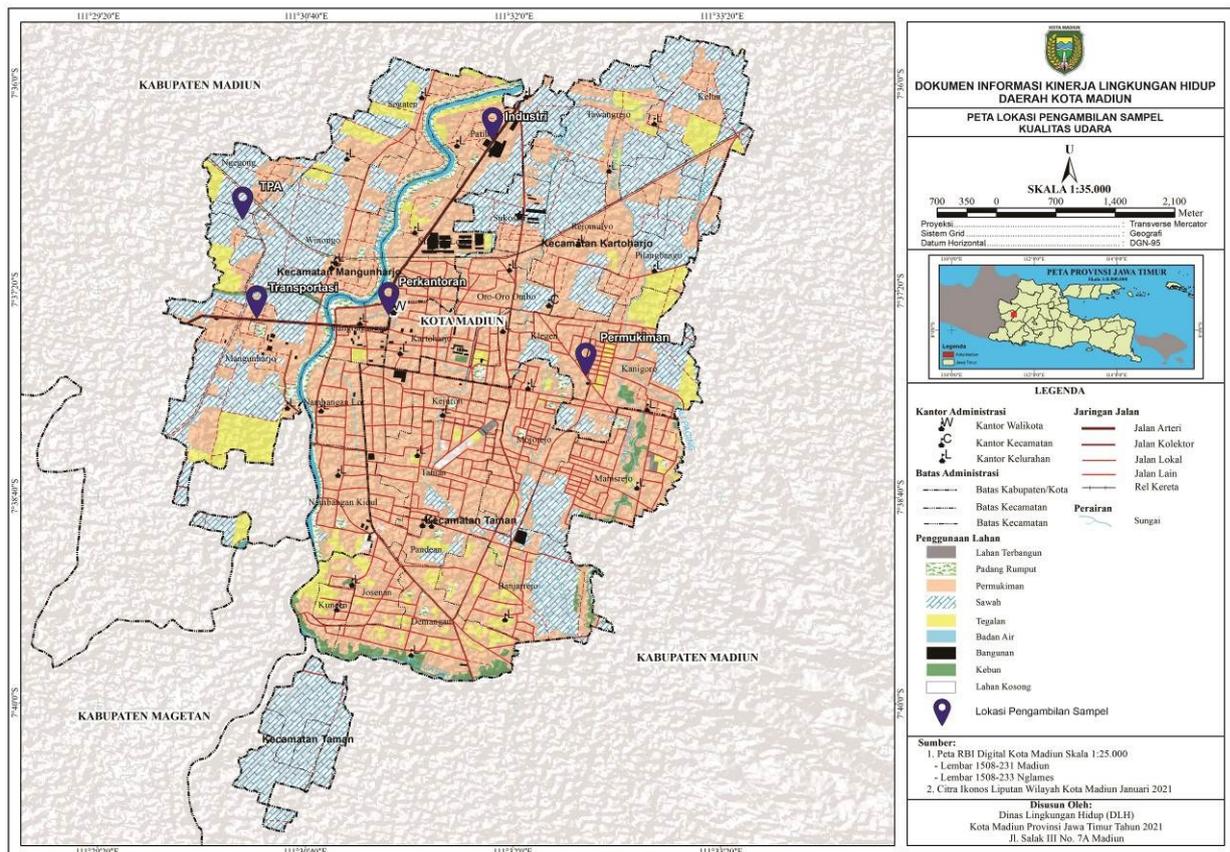


dibedakan atas baku mutu udara ambien dan baku mutu udara emisi. Baku mutu udara ambien adalah batas kadar yang diperbolehkan bagi zat atau bahan pencemar terdapat di udara, namun tidak menimbulkan gangguan terhadap makhluk hidup, tumbuh – tumbuhan dan atau benda. Baku mutu udara emisi adalah batas kadar yang diperbolehkan bagi zat atau bahan pencemar untuk dikeluarkan dari sumber pencemaran ke udara, sehingga tidak mengakibatkan dilampauinya baku mutu udara ambien.

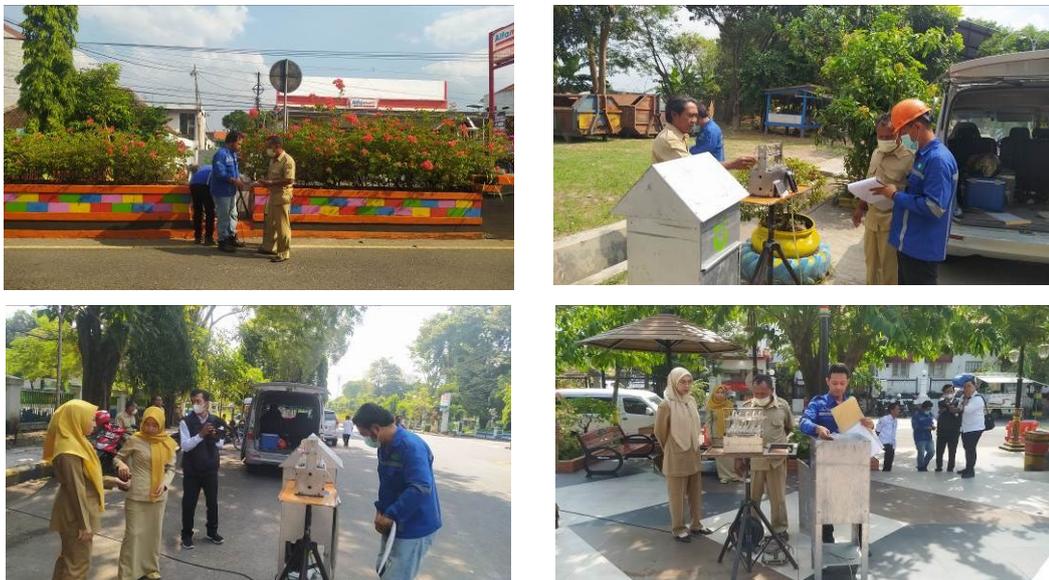
Pemantauan kualitas udara ambien dapat dilakukan secara aktif dan pasif. Metode pemantauan secara pasif dilakukan secara manual atau otomatis tetapi tidak secara berkesinambungan dan tidak dapat secara langsung dapat diinformasikan kepada masyarakat umum. Sedangkan metode pemantauan secara aktif dapat dilakukan secara manual atau otomatis, berkesinambungan dan hasilnya dapat diumumkan secara langsung kepada masyarakat (*public data display*).

Pengukuran kualitas udara di Kota Madiun pada Tahun 2021 telah dilakukan di 5 titik lokasi yaitu (1) Jalan Pahlawan mewakili kawasan perkantoran, (2) Jalan Urip Sumoharjo mewakili kawasan transportasi, (3) Jalan Tanjung Manis mewakili Kawasan permukiman, (4) TPA Winongo mewakili Kawasan TPA, (5) Depan PG Rejoagung mewakili kawasan industri. Lokasi pengambilan sampel kualitas udara ambien di Kota Madiun ditampilkan pada **Gambar 2.49**. Contoh alat pemasangan kualitas udara diperlihatkan pada **Gambar 2.50**. Hasil pengukuran kualitas udara dilakukan terhadap parameter udara ambien meliputi SO₂, NO₂, CO, O₃, dan Pb.





Gambar 2.49. Lokasi Pengambilan Sampel Kualitas Udara di Kota Madiun



Gambar 2.50. Uji Kualitas Udara Ambien di Kota Madiun

Berdasarkan hasil pengukuran udara ambien di ruang terbuka tersebut maka diperoleh hasil belum ada parameter yang melebihi baku mutu udara ambien berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun





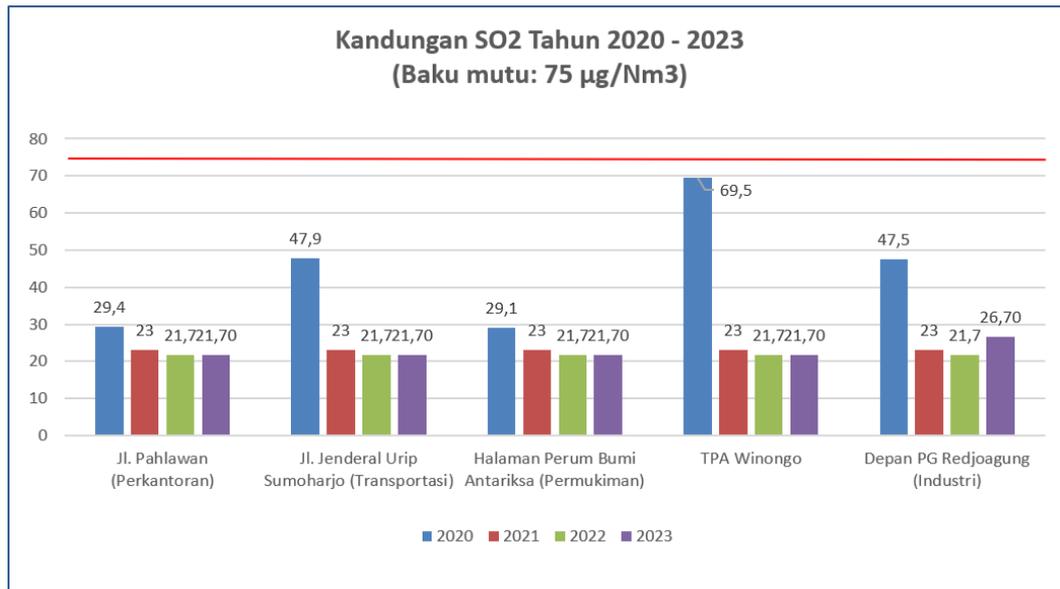
2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VII tentang Baku Mutu Udara Ambien). Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penyebaran polutan/zat pencemar adalah: arah angin, kecepatan angin, tekanan udara, suhu udara, curah hujan dan topografi.

a) Parameter Sulfur dioksida (SO₂)

Sulfur dioksida (SO₂) adalah salah satu spesies dari gas-gas oksida sulfur (SO_x). Gas ini sangat mudah terlarut dalam air, memiliki bau, dan tidak berwarna. Pencemar sekunder yang terbentuk dari SO₂, seperti partikel sulfat, dapat berpindah dan terdeposisi jauh dari sumbernya. SO₂ dan gas-gas oksida sulfur lainnya terbentuk saat terjadi pembakaran bahan bakar fosil yang mengandung sulfur. Sulfur sendiri terdapat dalam hampir semua material mentah yang belum diolah seperti minyak mentah, batu bara, dan bijih-bijih yang mengandung metal seperti aluminium, tembaga, seng, timbal, dan besi. Di daerah perkotaan, yang menjadi sumber sulfur utama adalah kegiatan pembangkit tenaga listrik, terutama yang menggunakan batu bara ataupun minyak diesel sebagai bahan bakarnya, juga gas buang dari kendaraan yang menggunakan diesel dan industri-industri yang menggunakan bahan bakar batu bara dan minyak mentah.

Berdasarkan hasil pengukuran, terlihat konsentrasi SO₂ di titik pemantauan depan Pabrik Gula Redjoagung (daerah industri) mengalami peningkatan dari Tahun 2022. Sedangkan di keempat lokasi lain, konsentrasi SO₂ tidak mengalami perubahan signifikan. Konsentrasi SO₂ di Kota Madiun masih jauh di bawah baku mutu. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VII tentang Baku Mutu Udara Ambien), baku mutu parameter SO₂ udara ambien yang disyaratkan adalah 75 µg/Nm³ untuk pengukuran 24 jam. Konsentrasi SO₂ di Kota madiun seperti yang terlihat pada **Gambar 2.51**.





Gambar 2.51. Perubahan Konsentrasi SO₂ di Kota Madiun Tahun 2020 - 2023

b) Parameter Nitrogen dioksida (NO₂)

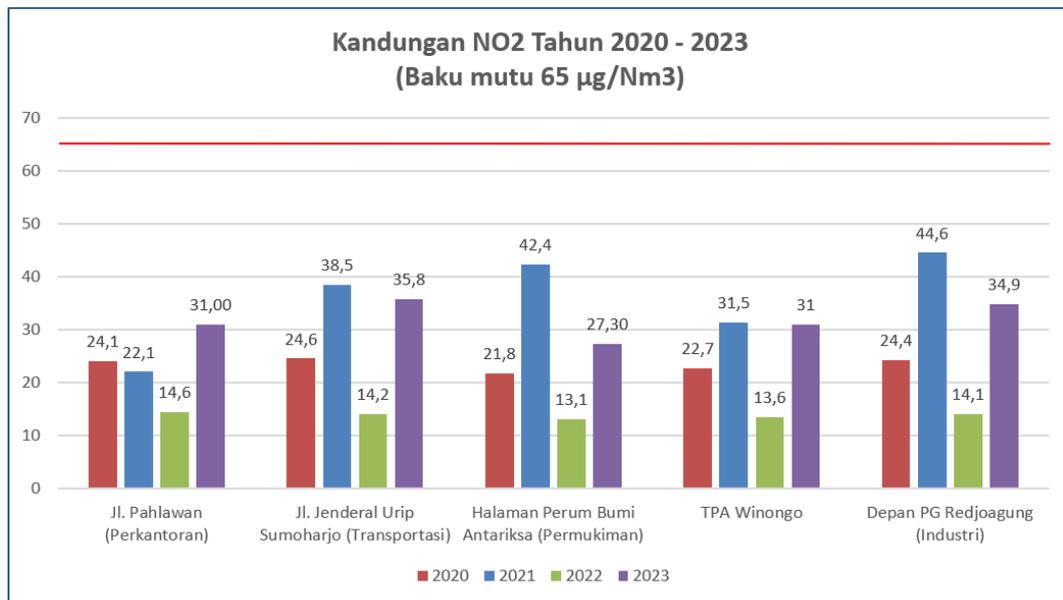
Nitrogen oksida adalah gas berwarna merah kecoklatan dengan bau tajam. Efek merugikan senyawa Nitrogen Oksida disebabkan oleh NO₂ yang dapat menyerap semua spectrum tampak dari cahaya, sehingga dapat mengurangi jangkauan penglihatan. Efek lain adalah iritasi mata dan tenggorokan sehingga dapat mengakibatkan gangguan pernafasan. Senyawa Nitrogen Oksida dalam jumlah banyak di atmosfer dapat memicu terbentuknya asam kabut atau hujan asam.

Berdasarkan hasil pengukuran, secara umum terlihat konsentrasi NO₂ pada Tahun 2023 mengalami peningkatan dari Tahun 2022. Hal ini disebabkan oleh peningkatan kendaraan bermotor di Kota Madiun sehingga emisi NO₂ meningkat. Meskipun mengalami peningkatan, konsentrasi tersebut masih jauh di bawah baku mutu. Konsentrasi terbesar berada di kawasan industri dan yang terkecil berada di permukiman. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VII tentang Baku Mutu Udara Ambien), baku mutu parameter NO₂ udara ambien yang disyaratkan adalah 65 µg/Nm³ untuk





pengukuran 24 jam. Perubahan Konsentrasi NO_2 di Kota Madiun ditampilkan pada **Gambar 2.52**.

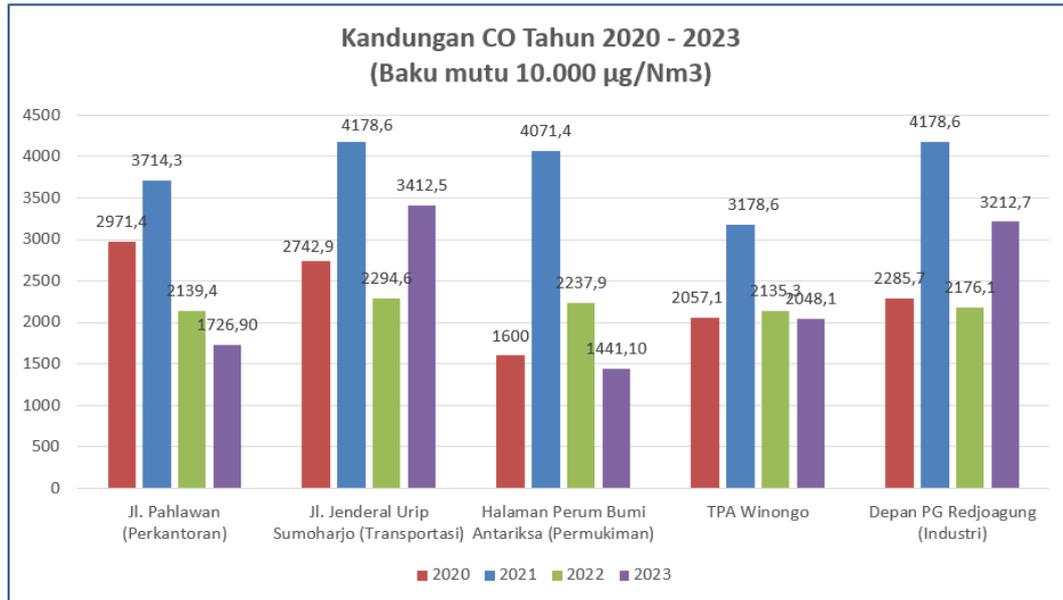


Gambar 2.52. Perubahan Konsentrasi NO_2 di Kota Madiun Tahun 2020 - 2023

c) Parameter Karbon monoksida (CO)

Karbon monoksida (CO), merupakan gas yang tak berwarna, tak berbau, dan tak berasa. Karbon monoksida (CO) adalah gas yang dihasilkan dari beragam proses, termasuk pembakaran batu bara, kayu, dan penggunaan bahan bakar pada kendaraan bermotor. Asap yang berasal dari pembakaran batu bara, kayu, bahan bakar kendaraan bermotor, generator portabel, atau peralatan rumah tangga yang menghasilkan gas, akan meningkatkan kadar karbon monoksida di udara. Kondisi ini akan semakin berbahaya jika asap hasil pembakaran tersebut berkumpul di ruang tertutup tanpa ventilasi. Keracunan karbon monoksida akan terjadi jika seseorang menghirup karbon dioksida dalam jumlah berlebihan atau dalam jangka waktu yang lama. Hasil pengukuran CO untuk beberapa lokasi di Kota Madiun disajikan pada **Gambar 2.53**.





Gambar 2.53. Perubahan Konsentrasi CO di Kota Madiun Tahun 2020 - 2023

Berdasarkan **Gambar 2.53.**, terlihat konsentrasi CO mengalami penurunan di titik pemantauan Jalan Pahlawan (daerah perkantoran), Halaman Perumahan Bumi Antariksa (daerah permukiman) dan di TPA Winongo. Serta, terjadi peningkatan di titik pemantauan Jalan Jenderal Urip Sumoharjo (daerah transportasi) dan Depan PG Rejo Agung (daerah industri). Tingginya CO dikawasan transportasi disebabkan kendaraan bermotor dan meningkat dibandingkan Tahun 2022. Adanya pembakaran BBM yang tidak sempurna akan meningkatkan konsentrasi CO. selain itu, adanya dekomposisi sampah akibat peningkatan timbulan sampah akan meningkatkan konsentrasi CO di udara. Konsentrasi CO di Kota Madiun masih jauh di bawah baku mutu. Konsentrasi terbesar berada di kawasan transportasi dan terkecil berada di kawasan Permukiman. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VII tentang Baku Mutu Udara Ambien), baku mutu parameter CO udara ambien yang disyaratkan adalah $10.000 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ untuk pengukuran 1 jam.

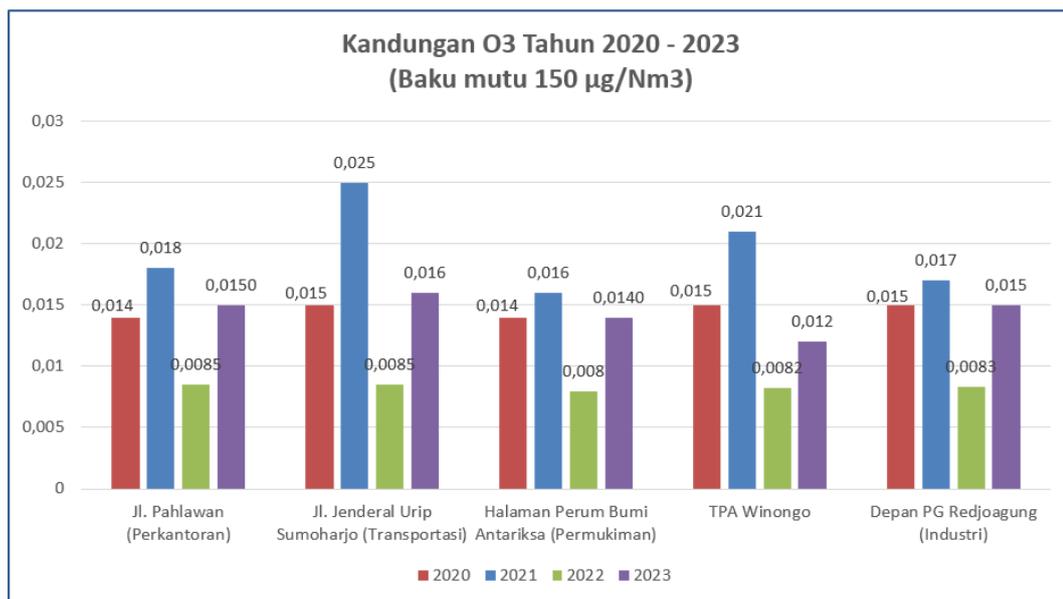




d) Parameter Oksidan (O_3)

Oksidan (O_3) merupakan senyawa di udara selain oksigen yang memiliki sifat sebagai pengoksidasi. Oksidan adalah komponen atmosfer yang diproduksi oleh proses fotokimia, yaitu suatu proses kimia yang membutuhkan sinar matahari mengoksidasi komponen-komponen yang tak segera dioksidasi oleh oksigen. Senyawa yang terbentuk merupakan bahan pencemar sekunder yang diproduksi karena interaksi antara bahan pencemar primer dengan sinar.

Hidrokarbon merupakan komponen yang berperan dalam produksi oksidan fotokimia. Reaksi ini juga melibatkan siklus fotolitik NO_2 . Polutan sekunder yang dihasilkan dari reaksi hidrokarbon dalam siklus ini adalah ozon dan peroksiasetilnitrat. Konsentrasi CO di Kota Madiun seperti yang terlihat pada **Gambar 2.54**.



Gambar 2.54. Perubahan Konsentrasi O_3 di Kota Madiun Tahun 2020 - 2023

Berdasarkan **Gambar 2.54.**, terlihat konsentrasi O_3 pada tahun 2023 mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya. Adanya pembakaran BBM yang tidak sempurna akan meningkatkan konsentrasi CO, NO_x , maupun senyawa organik dan dekomposisi oksigen dengan bantuan cahaya matahari sehingga pembentukan O_3 semakin meningkat. Konsentrasi tersebut masih jauh di bawah baku mutu. Konsentrasi

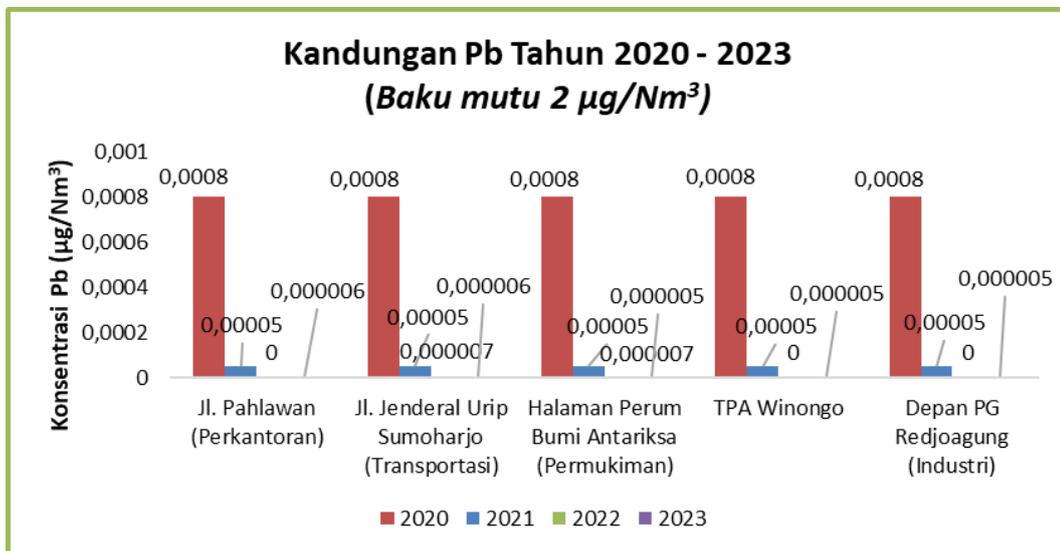




terbesar berada di kawasan transportasi dan untuk yang terkecil berada di kawasan TPA. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VII tentang Baku Mutu Udara Ambien), baku mutu parameter O_3 udara ambien yang disyaratkan adalah $150 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ untuk pengukuran 1 jam.

e) Parameter Timah hitam (Pb)

Timah hitam atau Timbal merupakan logam berat dengan massa jenis yang lebih tinggi daripada banyak bahan yang ditemui sehari-hari. Timbal memiliki sifat lunak, mudah ditempa, dan bertitik leleh rendah. Saat baru dipotong, timbal berwarna perak mengilat kebiruan, tetapi jika terpapar udara permukaannya akan berubah menjadi warna abu-abu buram. Timbal adalah unsur stabil bernomor atom tertinggi dan tiga di antara isotopnya adalah hasil akhir peluruhan berantai unsur-unsur yang lebih berat. Konsentrasi Pb di Kota Madiun seperti yang terlihat pada Gambar 2.53.



Gambar 2.55. Perubahan Konsentrasi Pb di Kota Madiun Tahun 2020 - 2023

Berdasarkan **Gambar 2.53.**, terlihat konsentrasi Pb masih jauh di bawah baku mutu, berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan

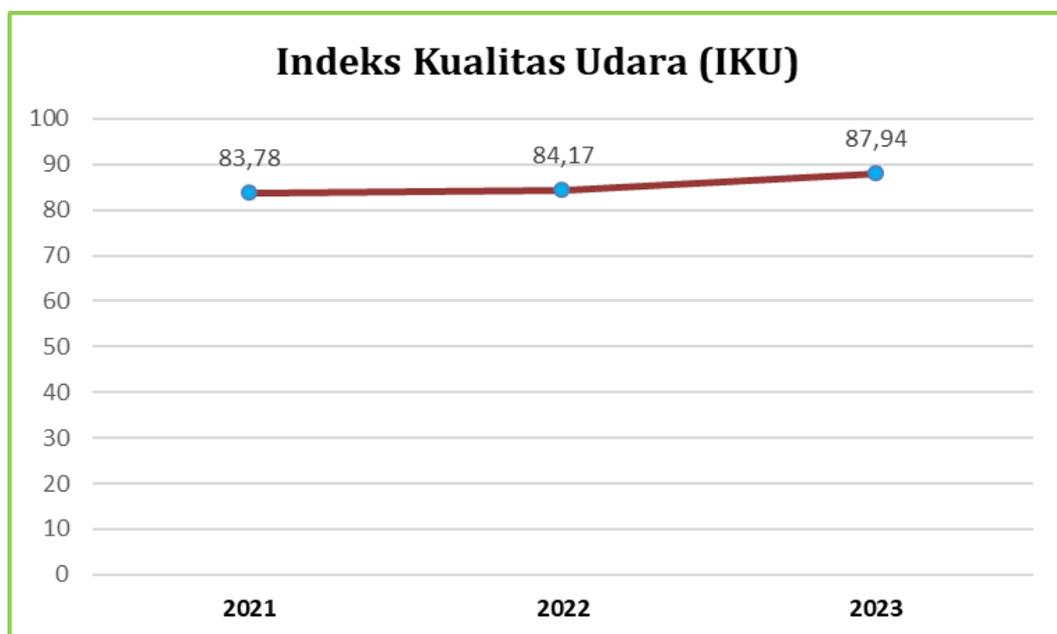




Hidup (Lampiran VII tentang Baku Mutu Udara Ambien), baku mutu parameter Pb udara ambien yang disyaratkan adalah 2 mg/Nm³ untuk pengukuran 24 jam.

3) Indeks Kualitas Udara (IKU) Kota Madiun

Indeks Kualitas Udara (IKU) Kota Madiun pada Tahun 2023 adalah sebesar 87,94. Nilai ini termasuk dalam kategori Baik. Nilai Indeks Kualitas Udara Kota Madiun mengalami peningkatan apabila dibandingkan dengan Tahun 2022, yaitu sebesar 84,17. Indeks Kualitas Udara di Kota Madiun Tahun 2021 – 2023 ditampilkan pada **Gambar 2.56**.



Gambar 2.56. Indeks Kualitas Udara (IKU) Kota Madiun Tahun 2021 – 2023

2.3.4. Dampak (*Impact*)

Adanya pemicu dan tekanan terhadap kualitas udara menyebabkan peningkatan konsentrasi polutan udara sehingga kualitas udara ambien menurun. Penurunan kualitas udara ambien ini dapat menyebabkan peningkatan penyakit ISPA.

Meskipun terjadi peningkatan tekanan, indeks kualitas udara di Kota Udara tidak mengalami penurunan. Setelah dilakukan perhitungan





Indeks Kualitas Udara di Kota Madiun menunjukkan bahwa Indeks Kualitas Udara naik dari 84,17 menjadi 87,94 (Gambar 2.54). Turunnya indeks menunjukkan dengan jelas bahwa terjadi peningkatan intensitas zat pencemar yang ada di udara terutama kadar SO₂ dan NO₂. Namun, adanya peningkatan konsentrasi polutan udara seperti CO, NO₂, O₃ serta penurunan indeks kualitas udara tidak berbanding lurus dengan penurunan jumlah kendaraan dan konsumsi bahan bakar di Kota Madiun. Hal ini dimungkinkan masih besarnya kendaraan yang melintasi Kota Madiun dan meningkatnya aktivitas domestik/rumah tangga (memasak) akibat pandemik.

2.3.5. Respon (*Response*)

Untuk mengurangi tingkat pencemaran udara dari sumber emisi bergerak maka respon yang dilakukan adalah:

- 1) Memperkuat pelaksanaan persyaratan layak jalan bagi kendaraan bermotor dengan uji kelayakan bermotor dan uji emisi kendaraan.
- 2) Memperbaiki sistem transportasi yang ada saat ini, dengan sistem transportasi yang lebih ramah lingkungan dan terjangkau oleh masyarakat.
- 3) Melakukan kampanye hemat bahan bakar mesin dan pemberlakuan pemakaian bensin tanpa timbal.
- 4) Menganjurkan penggunaan masker bagi pengendara sepeda motor.
- 5) Penanaman pohon di sepanjang jalan sebagai penyaring udara dan pelindung kebisingan serta memperbanyak taman dan hutan kota.
- 6) Melakukan pemantauan udara secara periodik di beberapa tempat yang berpotensi terjadi pencemaran udara.

Sedangkan untuk mengurangi tingkat pencemaran udara dari sumber emisi tidak bergerak maka respon yang dilakukan adalah:

- 1) Melakukan pengaturan peruntukan melalui Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Madiun bagi kegiatan dan/atau usaha yang mengeluarkan bahan cemar udara.





- 2) Melakukan pencegahan (*preventif*) setiap rencana kegiatan dan/atau usaha untuk dapat melakukan pengelolaan lingkungan melalui penyusunan Dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL) dan UKL/UPL.
- 3) Untuk mengurangi bau yang bersumber dari Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPA), pemerintah dan masyarakat melakukan upaya:
 - Melakukan pemisahan jenis sampah yang dilakukan oleh pemulung.
 - Melakukan pembuatan pupuk kompos dari sampah organik.
 - Melakukan proses *Control Landfill* secara tepat.
- 4) Mewajibkan pemasangan *dust collector* atau alat pengendali pencemaran udara lainnya yang efektif dan efisien pada industri sebagai upaya mengurangi pencemaran udara.
- 5) Melakukan pemantauan kualitas udara secara berkala.
- 6) Pengelolaan sampah dan limbah peternakan untuk dibuat biogas.

2.4. Risiko Bencana

Risiko bencana adalah potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana pada suatu wilayah dan kurun waktu tertentu yang dapat berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta, dan suatu wilayah dan kurun waktu tertentu (UU RI No.24/2007). Jadi risiko adalah dampak dari adanya suatu bencana yang ditanggung oleh masyarakat maupun lingkungan sekitar. Dalam disiplin penanggulangan bencana (*disaster management*), risiko bencana adalah interaksi antara tingkat kerentanan daerah dengan ancaman bahaya (*hazard*) yang ada (BAKORNAS PB, 2007). Secara umum, risiko dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Risiko} = \text{Bahaya} \times (\text{Kerentanan} : \text{Ketidakmampuan})$$





Menurut Undang-Undang RI Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, dijelaskan bahwa bencana dapat disebabkan faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Faktor alam misalnya gempa bumi, tsunami, gunung api, banjir, kekeringan, dan lain-lain. Faktor non alam misalnya gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit. Faktor karena bencana sosial misalnya konflik sosial antar kelompok antar komunitas masyarakat, dan teror.

2.4.1. Pemicu (*Driving Force*)

Kejadian bencana alam di Kota Madiun pada tahun 2019 berupa bencana banjir, kekeringan dan kebakaran. Pemicu terhadap terjadinya bencana tersebut adalah:

1) Perubahan Tata Guna Lahan

Perubahan tata guna lahan ini berkaitan dengan ketersediaan kawasan resapan air atau kawasan non terbangun. Peningkatan kawasan terbangun akan mengubah sifat tutupan lahan yang semula bersifat dapat meresapkan air hujan (*permeable*) menjadi sulit untuk meresapkan air hujan (*impermeable*). Kondisi ini akan berdampak terhadap peningkatan aliran permukaan (*runoff*), sehingga meningkat volume dan debit pada saluran drainase kota serta sungai utama. Perubahan tata guna lahan tidak hanya yang terjadi di Kota Madiun tetapi juga yang terjadi wilayah lain yang masuk dalam DAS Madiun Hulu. Apabila dibandingkan dari tahun 2020 hingga tahun 2022 maka penggunaan lahan yang bersifat non terbangun terdapat kecenderungan meningkat.





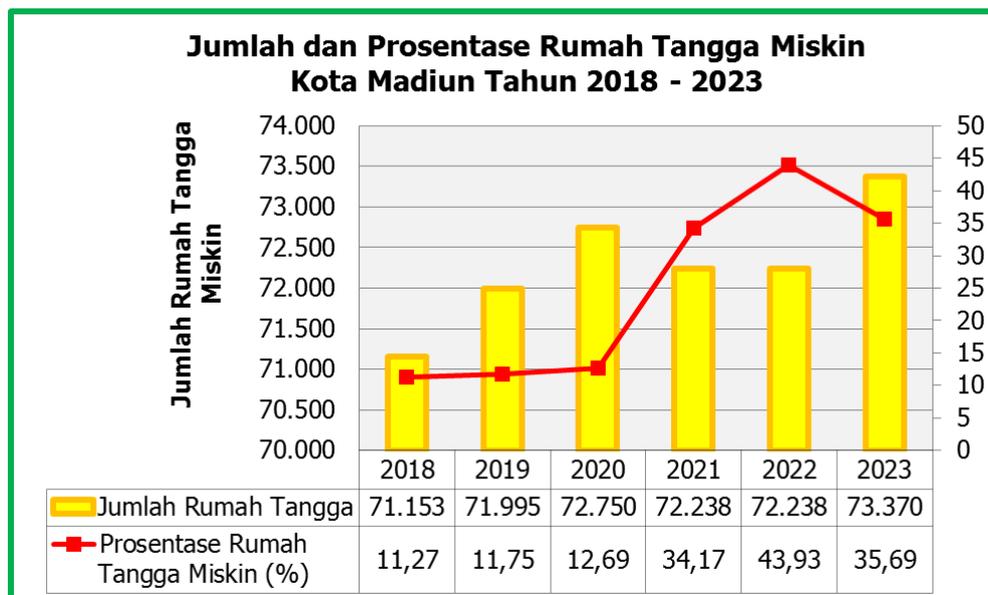
Gambar 2.57. Penggunaan Lahan Non Terbangun Tahun 2020 - 2023

2) Pertumbuhan Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk Kota Madiun pada Tahun 2023 sebesar 202.544 jiwa dengan kepadatan penduduk sebesar 6.095 jiwa/km². Keadaan ini membutuhkan ketersediaan pangan, sandang, papan dan fasilitas yang lain.

3) Jumlah kemiskinan

Jumlah kemiskinan di Kota Madiun pada tahun 2023 adalah 26.185 KK (35,69%) mengalami penurunan dari tahun sebelumnya 43,93%.



Gambar 2.58. Jumlah Rumah Tangga Miskin Tahun 2018 - 2023





Untuk mengukur kemiskinan, Badan Pusat Statistik (BPS) menggunakan konsep kemampuan memenuhi kebutuhan dasar (*basic needs approach*). Konsep ini mengacu pada *Handbook on Poverty and Inequality* yang diterbitkan oleh Worldbank. Dengan pendekatan ini, kemiskinan dipandang sebagai ketidakmampuan dari sisi ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar makanan dan bukan makanan yang diukur dari sisi pengeluaran. Penduduk dikategorikan sebagai penduduk miskin jika memiliki rata-rata pengeluaran per kapita per bulan di bawah garis kemiskinan. Peningkatan persentase dan agregat penduduk miskin, salah satu indikator kemiskinan yang cukup penting dalam menjelaskan karakteristik kemiskinan di Kota Madiun juga menunjukkan perubahan yang kurang diharapkan.

2.4.2. Tekanan (*Pressure*)

Faktor penyebab terhadap banjir, kekeringan dan kebakaran di Kota Madiun umumnya tidak tunggal tetapi beberapa faktor saling terkait dan saling menunjang, yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

1) Kebutuhan pemukiman bagi penduduk kota

Kebutuhan pemukiman dipengaruhi oleh perkembangan penduduk kota, baik pertumbuhan alamiah atau dikarenakan migrasi dari luar daerah. Kepadatan penduduk yang tinggi berdampak pada pengurangan luasan ruang terbuka hijau. Selain untuk pengurangan lahan terbuka hijau untuk pemukiman, perkembangan sektor perdagangan, industri, dan jasa turut berpengaruh.

2) Peningkatan volume sampah dan perilaku masyarakat

Volume sampah yang ditimbulkan oleh aktivitas manusia baik untuk kepentingan konsumsi atau produksi di Kota Madiun pada Tahun 2023 mencapai 336,267 m³/hari, yang mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2022 sebesar 336,023 m³/hari (**Lampiran Tabel-47**). Hasil observasi di lapangan masih terdapat timbulan sampah yang belum





dilakukan pengelolaan, sehingga terbuang secara bebas yang akhirnya masuk ke saluran drainase dan/atau sungai. Perilaku kurang sadar terhadap lingkungan ini memperbesar risiko terhadap banjir.

3) Kebutuhan saluran drainase

Permasalahan yang didasarkan pada saluran air dapat diidentifikasi antara lain:

- a. Terdapat permasalahan dengan penyimpangan sempadan sungai/saluran, antara lain: Kelurahan Rejomulyo dan Kelurahan Kelun yaitu di Perumahan Kartoharjo Indah, daerah Rejomulyo sejajar dengan saluran Terate Timur dan Saluran Sono sehingga ketika hujan dan air sungai tidak dapat mengalir ke sungai.
- b. Kurang maksimalnya fungsi dari drainase kota dan elevasi muka Sungai Madiun yang lebih tinggi daripada elevasi muka tanah di sekitar sungai. Hal ini menyebabkan genangan ketika hujan turun.

2.4.3. Kondisi (*State*)

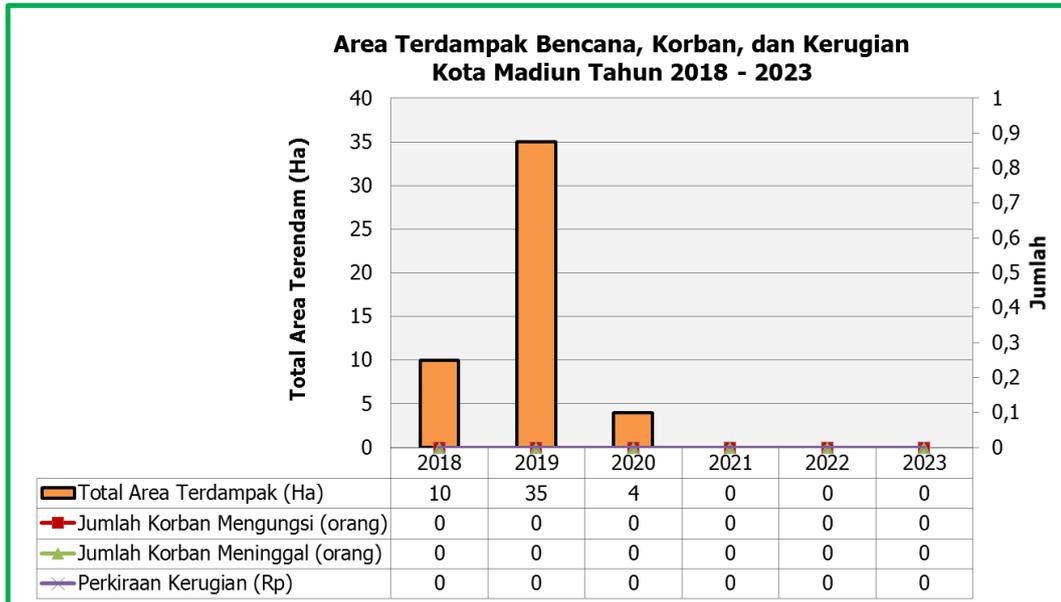
Definisi Bencana Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana menyebutkan definisi bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Definisi tersebut menyebutkan bahwa bencana disebabkan oleh faktor alam, non alam, dan manusia. Oleh karena itu, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tersebut juga mendefinisikan mengenai bencana alam, bencana non alam, dan bencana sosial.

Pada tahun Tahun 2018 area terdampak bencana di Kota Madiun seluas 10 Ha dan melonjak naik pada tahun 2019 seluas 35 Ha. Pada tahun 2020 mengalami penurunan drastis yaitu hanya seluas 4 Ha. Kota Madiun tidak terdampak bencana pada tahun 2021, 2022, dan 2023 sehingga area





terdampak bencana (0 Ha). Area terdampak bencana, korban, dan kerugian di Kota Madiun disajikan pada **Gambar 2.59**.



Gambar 2.59. Area Terdampak Bencana, Korban, dan Kerugian Kota Madiun Tahun 2018 – 2023

2.4.4. Dampak (*Impact*)

Dampak banjir, kekeringan dan kebakaran yang ditimbulkan terhadap kehidupan sosial ekonomi masyarakat adalah:

1) Kerusakan rumah/tempat tinggal penduduk

Bencana di Kota Madiun menimbulkan kerusakan rumah/tempat tinggal terutama di Kelurahan Kelun Kecamatan Kartoharjo. Masyarakat terpaksa harus mengeluarkan biaya tambahan untuk memulihkan kondisi pasca banjir, misalnya pembersihan rumah dari lumpur dan sampah lainnya dampak banjir.

2) Kerusakan infrastruktur

Infrastruktur yang tergenang menyebabkan percepatan terhadap jembatan, jalan, jaringan listrik dan komunikasi.

3) Terganggunya kehidupan sosial ekonomi masyarakat

Dengan adanya banjir dan kekeringan menyebabkan masyarakat terganggu kegiatan ekonomi (tidak bisa beraktivitas) sehingga menurunkan produktivitas ekonomi. Selain itu, masyarakat juga tidak





dapat mengakses sarana-sarana publik seperti rumah sakit, sekolah, dan kantor.

2.4.5. Respon (*Response*)

Respon yang dilakukan dalam upaya mencegah bencana:

1) Banjir

a) Sebelum Terjadi Banjir

- (1) Identifikasi daerah rawan bencana sehingga dihasilkan peta Potensi Tingkat Bahaya Banjir yang berisi tentang lokasi, luasan, persebaran, jenis, intensitas dan faktor penyebab banjir.
- (2) Penyuluhan dan pelatihan (simulasi) penggunaan lahan secara berkelanjutan yaitu penggunaan lahan yang tidak menyebabkan terjadinya banjir pada wilayah yang rentan terjadinya banjir.
- (3) Penyuluhan standard operating procedures (SOP) mulai dari pengenalan lokasi rentan banjir, ciri-ciri awal akan terjadinya banjir dan cara penyelamatan.
- (4) Penataan infrastruktur permukiman pada kawasan yang rentan terjadinya banjir.
- (5) Pembentukan dan pelatihan tim Satuan Perlindungan Masyarakat (Satlinmas) penanggulangan banjir.
- (6) Pembuatan tanggul penahan terjadinya banjir pada lokasi yang rentan banjir yang disesuaikan dengan karakteristik tanah atau batuaninya serta kemampuan yang ada dalam masyarakat.
- (7) Pengaturan drainase air permukaan dan drainase air bawah tanah. Pengaturan kembali dilakukan dengan metode:
 - pembuatan parit permukaan,
 - pengalihan aliran permukaan,
 - melakukan penutup sambungan (joint) pada retakan dan celah,





b) Tahap Saat Terjadi Banjir

- (1) Melakukan evakuasi masyarakat apabila diperlukan khususnya untuk korban.
- (2) Pendirian posko pengamanan dan bantuan pada lokasi yang mudah dijangkau dan aman.
- (3) Pencarian dan penemuan korban yang telah meninggal/hilang.
- (4) Pendirian barak-barak pengungsi dan dapur umum.
- (5) Pemberian makanan, minuman dan obat-obatan.
- (6) Penyaluran bantuan dari donatur yang dikoordinasikan dengan SATLAK PB dan relawan yang ada.

c) Tahap Sesudah Terjadi Banjir

- (1) Merelokasi/merenovasi permukiman yang terletak pada lokasi yang rentan terjadinya banjir yang difasilitasi oleh pemerintah Kota Madiun
- (2) Penguatan kapasitas masyarakat untuk menghadapi risiko banjir.
- (3) Pembangunan kembali infrastuktur maupun fasilitas sosial ekonomi yang rusak akibat bencana banjir seperti: jalan, jembatan, sekolah, pasar dan sebagainya yang terletak pada lokasi yang tidak potensi terjadinya banjir yang dilakukan secara mandiri atau yang disediakan oleh pemerintah.

2) kekeringan

- a) Penyediaan cadangan air pada saat musim kemarau, yaitu dibangunnya embung Pilangbango di Kecamatan Kartoharjo dengan luas lahan 2,20 Ha dengan luas embung 1,1 Ha serta volume maksimum 41.937 m³.
- b) Melakukan pemanenan air hujan, dengan pembuatan biopori dan sumur resapan kota.
- c) Memperbanyak Ruang Terbuka Hijau di Kota Madiun

3) kebakaran

- a) Melarang melakukan pembakaran sampah sembarangan,





- b) Melakukan pelatihan sumberdaya manusia,
- c) Melakukan mitigasi kebaran kepada masyarakat secara luas.

2.5. Perkotaan

Perkotaan menurut definisi yang tercantum pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang adalah wilayah yang mempunyai kegiatan utama bukan pertanian dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat permukiman perkotaan, pemusatan dan distribusi pelayanan jasa pemerintah, pelayanan sosial, dan kegiatan ekonomi. Tingginya aktivitas manusia di wilayah perkotaan mengakibatkan masalah yang beragam. Salah satu permasalahan yang sering muncul di wilayah perkotaan adalah timbulan sampah. Selain permasalahan sampah, jumlah manusia yang memadati perkotaan menimbulkan masalah sanitasi lingkungan. Masalah ini diperparah jika tidak tersedianya fasilitas tempat buang air besar yang memadai.

Kota Madiun telah membangun Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Winongo dengan jenis *Controlled Landfill Terasiring* untuk membantu menangani timbulan sampah. Luas TPA tersebut 6,40 Ha dengan kapasitas 768.000 m³, dan volume eksisting 537.600 m³. (Sumber: Tabel-46 Lampiran Dok. IKPLHD Kota Madiun 2023). Kondisi TPA Winongo dapat dilihat pada Gambar 2.59.



A

B

Gambar 2.60. TPA Winongo Kota Madiun (A) dan Kegiatan di TPA Winongo Kota Madiun (B)





2.5.1. Pemicu (*Driving Force*)

Aktivitas manusia dan gaya hidup yang semakin modern diidentifikasi sebagai faktor-faktor pemicu dalam masalah sampah. Beberapa faktor yang menjadi pemicu dapat dikategorikan menjadi faktor alamiah dan faktor kebiasaan masyarakat.

Faktor alamiah seperti pertumbuhan penduduk, sampah yang dihasilkan akan semakin meningkat dari waktu ke waktu. Kondisi penambahan pertumbuhan penduduk di Kota Madiun dapat dilihat laju pertumbuhan penduduk tahun 2020 - 2023 sebesar 0,89%. Laju pertumbuhan penduduk Kota Madiun ini merupakan tertinggi di eks Karesidenan Madiun jika dibandingkan dengan Kabupaten Madiun 0,49%, Kabupaten Magetan 0,59%, Kabupaten Ponorogo 0,39%, Kabupaten Pacitan 0,12% dan Kabupaten Ngawi 0,44% (Provinsi Jawa Timur Dalam Angka 2024). Faktor kebiasaan antara lain kebersihan lingkungan belum menjadi gaya hidup, sehingga membuang sampah dan kebiasaan mengelola sampah belum menjadi kebiasaan yang membudaya, akhirnya masyarakat membuang sampah "sak maunya" tanpa dipikirkan kemana, bagaimana dan pemilahan sampah. Kondisi ini disebabkan karena ketidaktahuan atau pengetahuan yang rendah, faktor ekonomi, kurangnya ketersediaan waktu untuk membuang sampah dan sebagainya. Masyarakat dalam mengelola sampah masih bertumpu pada pendekatan akhir (*end-of-pipe*) yaitu sampah dikumpulkan, diangkut, dan dibuang ke tempat pemrosesan akhir sampah. Pengelolaan *Reduce*, *Reuse*, dan *Recycle* belum biasa diimplementasikan oleh masyarakat.

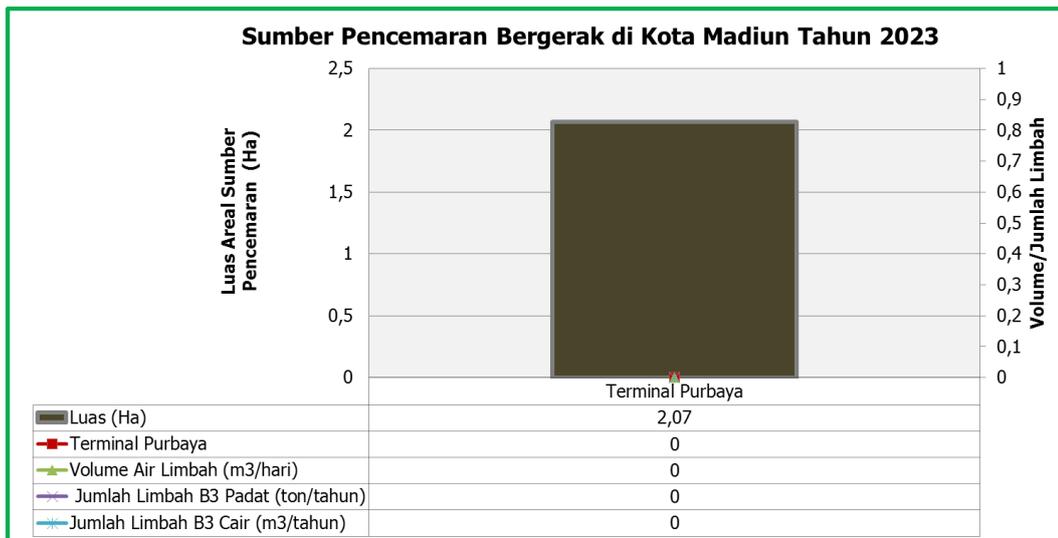
2.5.2. Tekanan (*Pressure*)

Timbulan sampah adalah volume sampah atau berat sampah yang di hasilkan dari jenis sumber sampah di wilayah tertentu persatuan waktu (Departemen PU, 2004). Tahun 2023 timbulan sampah di Kota Madiun, dianalisis meningkat sebesar 0,059% dari tahun 2022 235.848 m³/hari menjadi menjadi 235.988 m³/hari (Sumber: Tabel-47 Lampiran Dok.



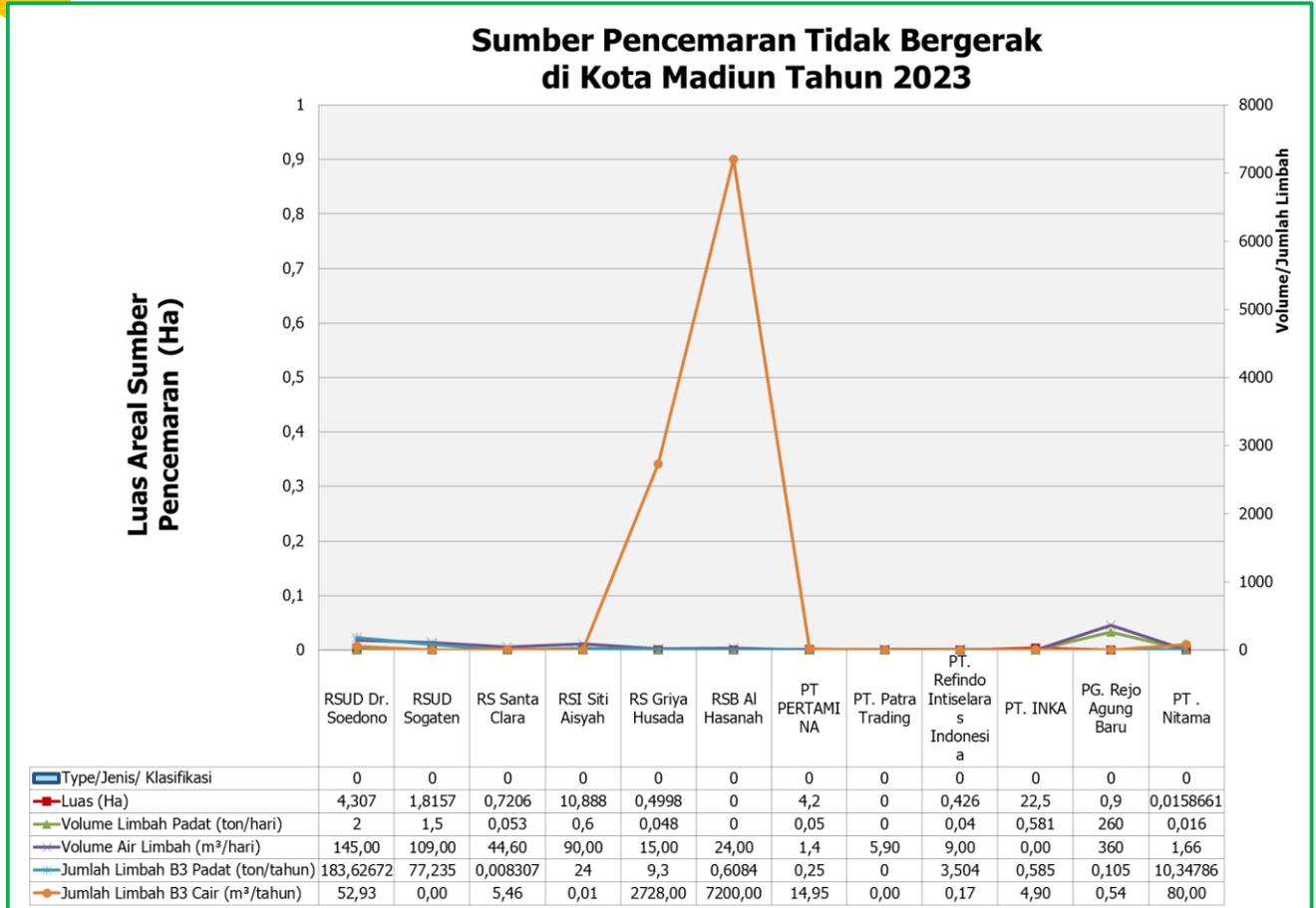


IKPLHD Kota Madiun 2023). Kenaikan volume sampah ini menjadi tekanan timbulan sampah yang harus dikelola. Tekanan timbulan sampah di Kota Madiun diperberat dengan adanya sejumlah kegiatan yang menghasilkan limbah padat, limbah cair, limbah B3 padat, dan limbah B3 cair. Sedikitnya terdapat 1 (satu) kegiatan sumber pencemar kategori bergerak yaitu Terminal Purbaya dan 12 (dua belas) sumber pencemaran yang tidak bergerak yaitu RSUD Dr. Soedono, RSUD Sogaten, RS Santa Clara, RSI Siti Aisyah, RS Griya Husada, RSB Al Hasanah, PT Pertamina, PT Patra Trading, PT Refindo Intiselras Indonesia, PT INKA, PG Rejo Agung Baru, dan PT Nitama. Volume limbah yang dihasilkan tersaji pada **Gambar 2.61.** dan **Gambar 2.62.** (Sumber: Tabel-35 Lampiran Dok. IKPLHD Kota Madiun 2023).



Gambar 2.61. Sumber Pencemaran Bergerak di Kota Madiun Tahun 2023





Gambar 2.62. Sumber Pencemaran Tidak Bergerak di Kota Madiun Tahun 2023

Pada tahun 2023 diketahui volume limbah B3 khususnya limbah medis dari fasilitas pelayanan kesehatan Kota Madiun tersaji pada **Tabel 2.2.** berikut.

Tabel 2.2. Volume Limbah B3 (Limbah Medis) Fasilitas Pelayanan Kesehatan

No.	Nama Fasilitas Kesehatan	Volume Limbah Medis (Kg)
1	RSIA Al Hasanah	1.820,65
2	RSUD Kota Madiun	60.158,00
3	RSI Siti Aisyah	30.693,80
4	RS Santa Clara	8.097,00
5	RS Paru Manguharjo	4.467,55
6	Rumkit TK IV	4.810,00
7	RSUD dr. Soedono	183.626,00
8	RS Griya Husada	9.378,00
9	Klinik Denkesyah	39,95





No.	Nama Fasilitas Kesehatan	Volume Limbah Medis (Kg)
10	Puskesmas Manguharjo	552,00
11	Puskesmas Tawangrejo	1.584,14
12	Puskesmas Ngegong	540,36
13	Puskesmas Demangan	340,00
14	Puskesmas Banjarejo	1.581,50
15	Puskesmas Sukosari	433,00
16	Dinkes PP dan KB Kota Madiun	1.770,00
17	RS Darmayu	3,50

Sumber: Dinas Kesehatan, Pengendalian Penduduk, dan Keluarga Berencana Kota Madiun (Lampiran Tabel 35A)

2.5.3. Kondisi (*State*)

Kehidupan manusia tidak lepas dari keberadaan sampah yang dihasilkan dari kegiatan manusia itu sendiri dan proses alam. Volume sampah tersebut apabila tidak dikelola dengan baik akan berdampak negatif terhadap kehidupan masyarakat. Sementara TPA Winongo dengan kapasitas 768.000 m³, saat ini telah terisi sampah sebanyak 537.600 m³ atau 70%, sehingga daya tampungnya tersisa 30%. Berdasarkan volume sisa kapasitas TPA Winongo yaitu sebesar 30% (230.400 m³), dan dengan laju timbulan sampah 336,367 m³/hari, diperkirakan TPA Winongo hanya dapat menerima timbulan sampah selama 685 hari atau kurang dari 2 tahun (dengan asumsi tidak ada pengurangan). State (kondisi) timbulan sampah Kota Madiun dapat dilihat dari data perkiraan jumlah timbulan sampah per hari di Kota Madiun tersaji pada **Gambar 2.63**.





Gambar 2.63. Jumlah Penduduk dan Timbulan Sampah Kota Madiun Tahun 2018 - 2023

Pada **Gambar 2.63.** tersebut dapat dilihat bahwa grafik timbulan sampah mengikuti pola perkembangan jumlah penduduk. Sebelum tahun 2022 jumlah penduduk terjadi penurunan tetapi perkembangan tahun 2022 ke tahun 2023 terlihat terjadi kenaikan jumlah penduduk dari jumlah penduduk dari 201.611 jiwa (Tahun 2022) menjadi 201.760 jiwa (Tahun 2023). Naik turunnya jumlah penduduk di Kota Madiun mempengaruhi jumlah timbulan sampah, Tahun 2022 mengalami penurunan timbulan sampah per hari dari 340,090 m³/hari (Tahun 2021) menjadi 336,023 m³/hari tetapi Tahun 2023 timbulan sampah meningkat menjadi 336,267 m³/hari (**Sumber: Tabel-47 Lampiran Dok. IKPLHD Kota Madiun 2023**). Selain fluktuasinya perkembangan jumlah penduduk ternyata faktor kesadaran untuk melakukan pengelolaan sampah masih rendah terbukti belum banyak pengelolaan sampah kearah konsep 3R. Pengelolaan sampah untuk menuju konsep 3R memerlukan pengetahuan dan keterampilan masyarakat.

Apabila timbulan sampah sebagian dapat dikelola kembali oleh masyarakat dapat diproyeksikan jumlah timbulan sampah dapat terkendali. Peran serta pemerintah sangat diharapkan terutama dalam





melakukan pembinaan dan penyediaan sarana dan prasarana pengelolaan sampah, dan yang paling penting adalah perlu ditanamkan kepada masyarakat bahwa sampah itu berguna dan bernilai ekonomi tinggi agar anggapan bahwa sampah itu tidak berguna bisa terkikis.

2.5.4. Dampak (*Impact*)

Dampak yang ditimbulkan dari timbunan sampah dapat mengganggu kesehatan dan meningkatkan beban pencemar yang masuk ke lingkungan. Dalam jangka panjang, apabila gangguan kesehatan tidak ditangani dengan baik diprediksi akan menurunkan produktivitas masyarakat. Sedangkan dampak pada beban pencemaran yang masuk lingkungan juga akan semakin tinggi sehingga dapat mengganggu ekosistem flora dan fauna yang ada.

2.5.5. Respon (*Response*)

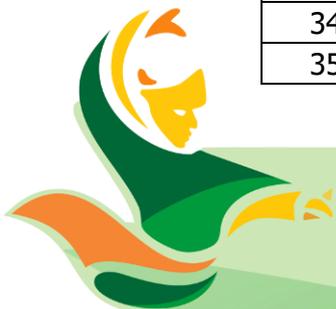
Tingginya timbunan sampah dirasa pentingnyaperan pemerintah untuk mengatasi permasalahan timbunan sampah di Kota Madiun. Respon pemerintah setempat dalam menangani kondisi ini antara lain telah melakukan beberapa upaya dan program. Upaya dan program pengelolaan sampah yang sudah dilakukan adalah kegiatan fisik berupa rehabilitasi maupun penyediaan TPS yang layak untuk pengelolaan sampah, pembuatan gas methane, monitoring Limbah B3, dan membuat Bank Sampah. Hasil pantauan juga sudah tersedia TPS 3R di Kota Madiun berjumlah 3 (tiga) buah yaitu di lokasi Mayjen Sungkono (Jl. Mayjen Sungkono), Kartika Manis (Jl. Kartika Manis), dan Sedoru Bakti (Jl. Sedoru). (**Sumber: Tabel-48A Lampiran Dok. IKPLHD Kota Madiun 2023**). Total jumlah TPS dan TPA di Kota Madiun sebanyak 37 Unit yang disajikan pada **Tabel 2.3**. sebagai berikut:





Tabel 2.3. Daftar TPS dan TPA di Kota Madiun

No	Nama TPA/TPS	Kecamatan	Lokasi
1	TPA Winongo	Manguharjo	Jl. Ringroad
2	TPS Merak	Manguharjo	Jl. Merak
3	TPS Mayjend Sungkono (TPS3R)	Manguharjo	Jl. Mayjend Sungkono
4	TPS Hayam Wuruk	Manguharjo	Jl. Hayam Wuruk
5	TPS Pandan	Manguharjo	Jl. Pandan
6	TPS Precet	Manguharjo	Jl. Makam Precet
7	TPS Padjajaran	Manguharjo	Jl. Padjajaran
8	TPS Gambir Sawit	Manguharjo	Jl. Gambir Sawit
9	TPS Sekar Tedjo	Manguharjo	Jl. Sekar Tedjo
10	TPS Kalasan	Manguharjo	Jl. Kalasan
11	TPS Singosari	Manguharjo	Jl. Singosari
12	TPS Penataran	Manguharjo	Jl. Penataran
13	TPS Borobudur	Manguharjo	Jl. Borobudur
14	TPS Nusa Penida	Kartoharjo	Jl. Nusa Penida
15	TPS Slamet Riyadi	Kartoharjo	Jl. Slamet Riyadi
16	TPS Kresno	Kartoharjo	Jl. Kresno
17	TPS Pudak	Kartoharjo	Jl. Pudak
18	TPS Basuki Rachmad	Kartoharjo	Jl. Basuki Rachmad
19	TPS INKA	Kartoharjo	Jl. Sri Utomo
20	TPS Tawangrejo	Kartoharjo	Jl. Tawangsari
21	TPS Terminal Purboyo	Kartoharjo	Terminal
22	TPS Pilangraya	Kartoharjo	Jl. Pilangraya
23	TPS Kampir	Kartoharjo	Jl. Kampir
24	TPS Kelun	Kartoharjo	Jl. Raya Kelun
25	TPS Rejomulyo	Kartoharjo	Jl. Sari Mulya
26	TPS Jati Mas	Taman	Jl. Jati Mas
27	TPS Demangan	Taman	Jl. Mangkuprajan
28	TPS Kartika Manis (TPS3R)	Taman	Jl. Kartika Manis
29	TPS Pucang Sari	Taman	Jl. Pucang Sari
30	TPS Sedoru (TPS3R)	Taman	Jl. Sedoru
31	TPS Salak	Taman	Jl. Salak
32	TPS Pandean	Taman	Jl. Serayu
33	TPS Margobawero	Taman	Jl. Margobawero
34	TPS Kapten Saputro	Taman	Jl. Kapten Saputro
35	TPS Tilam Uph	Taman	Jl. Tilam Uph





No	Nama TPA/TPS	Kecamatan	Lokasi
36	TPS Kuncen	Taman	Jl. Sendang
37	TPS Lori	Taman	Jl. Lori

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun (Tabel-48B Lampiran Dok. IKPLHD Kota Madiun 2023)

Pemerintah Kota Madiun telah mengembangkan sistem yang bernama "SITEBAS" yaitu Sistem Terpadu Bank Sampah. Demi terlaksana dan suksesnya program "SITEBAS", Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun menyelenggarakan Bimbingan Teknis pada Tanggal 16 November 2022. Dokumentasi bimbingan teknis "SITEBAS" disajikan pada **Gambar 2.64**.



Gambar 2.64. Bimbingan Teknis Sistem Terpadu Bank Sampah "SITEBAS"

Data yang diperoleh pada Tahun 2023, Kota Madiun telah memiliki 80 (delapan puluh) Bank Sampah. Bank sampah di Kota Madiun telah resmi dengan adanya Surat Keputusan yang diterbitkan sejak tahun 2010





sampai tahun 2022. (**Sumber: Tabel-48 Lampiran Dok. IKPLHD Kota Madiun 2023**).

Walaupun jumlah Bank Sampah sudah ada 80 (delapan puluh) buah, tetapi masih belum mencukupi untuk mengatasi timbulan sampah ini, maka dilakukan rehabilitasi tempat-tempat penyediaan TPS. Rehabilitasi maupun penyediaan TPS yang layak untuk pengelolaan sampah di Kota Madiun terus dilakukan pemerintah Kota Madiun. Selain itu sarana dan prasarana penunjang persampahan juga sangat diperhatikan demi memberikan pelayanan bagi masyarakat. Dokumentasi TPS dan Sarana Prasarana Persampahan di Kota Madiun terjadi pada **Gambar 2.65**.



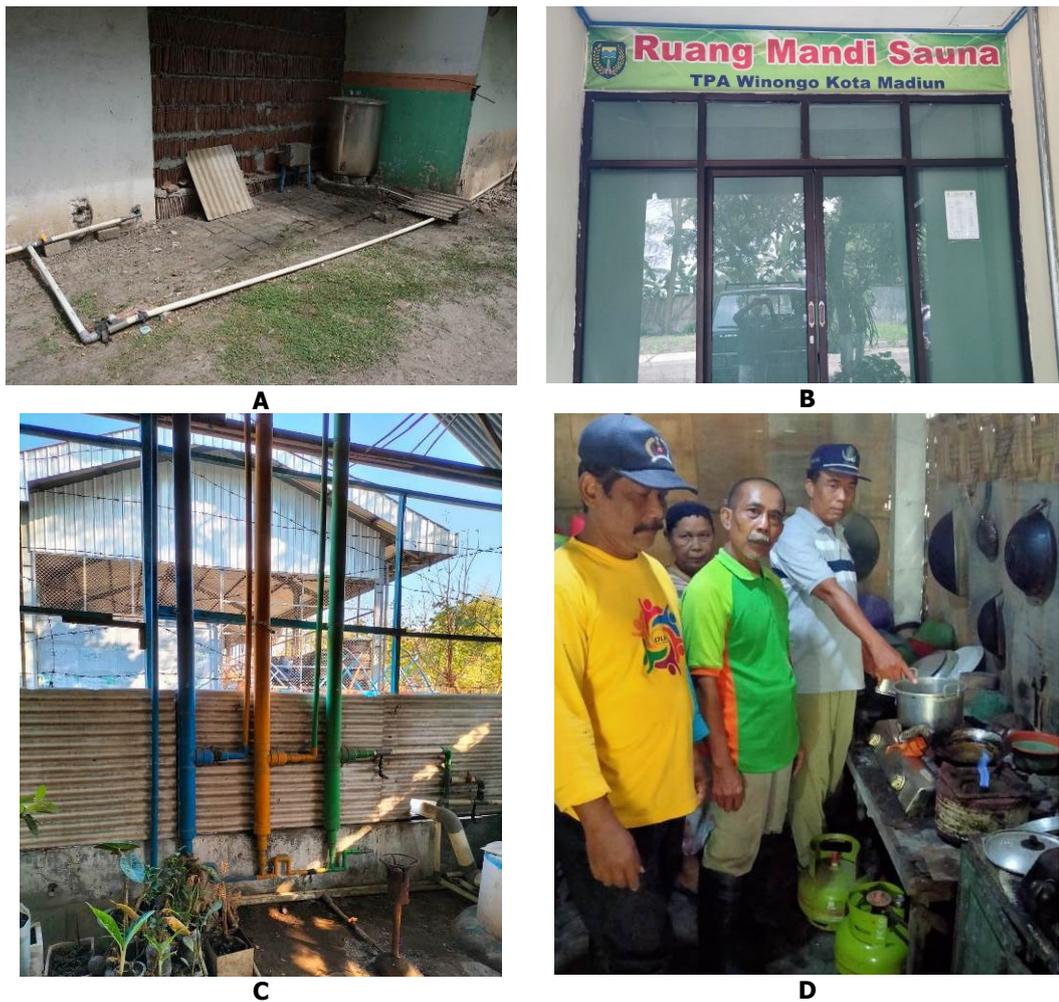
Gambar 2.65. TPS Demangan (A), TPST Mayjend Sungkono (B), Arm Roll Pengangkut Kontainer Sampah (C), dan Mini Dump Pengangkut Sampah (D)

Upaya lain yang dilakukan pemerintah daerah Kota Madiun dalam pengelolaan sampah, adalah telah memanfaatkan sampah dengan mengolahnya menjadi gas methane. Hasil dari pengolahan sampah ini , selanjutnya digunakan sebagai bahan bakar pembuatan uap pada Ruang





Mandi Sauna di TPA Winongo. TPS Winongo telah dilengkapi dengan Instalasi Mandi Sauna dan Ruang Mandi Sauna yang berukuran 3 x 3,5 Meter dengan kapasitas 12 orang. Selain untuk ruang mandi sauna, Instalasi Gas Methane TPA Winongo Kota Madiun telah dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar TPA sebagai bahan bakar untuk kegiatan memasak di dapur. Hasil pemanfaatan gas methane dari TPA Winongo, disajikan pada **Gambar 2.66.**



Gambar 2.66. Instalasi Mandi Sauna (A), Ruang mandi sauna TPA Winongo Kota Madiun (B), Jalur distribusi gas methane TPA Winongo Kota Madiun (C), dan Pemanfaatan Gas methane oleh masyarakat sekitar TPA (D)

Sebagai salah satu bentuk upaya pemerintah Kota Madiun dalam penanganan limbah B3 adalah dilakukannya kegiatan monitoring Limbah





B3 di Kota Madiun. Dokumentasi kegiatan tersebut disajikan dalam **Gambar 2.67.** berikut.



A **B**
Gambar 2.67. Kegiatan Monitoring Limbah B3

2.6. Tata Kelola

2.6.1. Pemicu (*Driving Force*)

Kehidupan sosial ekonomi di perkotaan dicirikan oleh dominasi kontribusi sektor sekunder dan tersier dibanding sektor primer. Sektor perdagangan, perhotelan, kuliner, industri, dan jasa menjadi sektor yang banyak digeluti oleh penduduk perkotaan. Kota Madiun juga memiliki karakteristik seperti halnya kota-kota lain di Indonesia. Kontribusi sektor sekunder dan tersier juga lebih tinggi daripada sektor primernya. Perkembangan sampai saat ini sektor sekunder di Kota Madiun terdapat kenaikan jumlah hotel, industri, jasa dan perdagangan.

Perkembangan Kota Madiun menyebabkan peningkatan permintaan terhadap barang input maupun barang jadi untuk dapat dijadikan bahan baku produksi. Berdasarkan data peruntukkan lahan di Kota Madiun diketahui bahwa sudah semakin menipisnya lahan untuk sektor primer khususnya pertanian di Kota Madiun. Permintaan terhadap barang input maupun barang jadi ini dapat dipenuhi terutama oleh Kabupaten Madiun dan sebagian dipenuhi oleh dari kabupaten-kabupaten di sekitar Kota Madiun.

2.6.2. Tekanan (*Pressure*)

Aktivitas-aktivitas penduduk dalam kegiatan konsumsi membutuhkan bahan-bahan input produksi maupun bahan pangan yang didatangkan dari luar Kota Madiun. Beberapa jenis bahan input dan bahan





pangan masih harus dilakukan pengolahan di Kota Madiun. Di satu sisi menyebabkan nilai tambah bagi penduduk Kota Madiun, namun sisi yang lain menimbulkan eksternalitas negatif bagi penduduk berupa pencemaran atau masalah lingkungan. Dari sisi permintaan terhadap jasa, peningkatan kesadaran masyarakat terhadap akses pelayanan kesehatan mengakibatkan permintaan terhadap input untuk kebutuhan layanan rumah sakit seperti obat, cairan infus, peralatan suntik, kaos tangan, dan lain-lain. Kebutuhan pembuangan limbah B3 juga akan meningkat seiring dengan permintaan terhadap kebutuhan barang dan jasa kesehatan.

Indikasi terjadinya eksternalitas negatif adalah adanya beberapa laporan pengaduan penduduk. Laporan pengaduan tahun 2023 Kota Madiun ada 8 (delapan) warga yang melakukan pengaduan. Pengaduan tersebut sebagai berikut (Lampiran Tabel-50):

- 1) Adanya pengaduan terkait kondisi rumah potong ayam Harapan yang kotor dan berbau menyengat. Dan akhirnya mengganggu lingkungan sekitar lokasi rumah potong ayam.
- 2) Adanya pengaduan terkait bau yang menyengat dari rumah potong ayam ONO ROSO dan diduga muncul dari limbah/bangkai dari pemotongan ayam yang tertimbun/menumpuk. Selain itu juga air limbah dari aktivitas pemotongan ayam dibuang di saluran umum hingga menggenang di sawah warga dan warga tidak menghendaki kondisi ini terjadi.
- 3) Adanya informasi yang masuk melalui Wali Kota Madiun terkait bau yang tidak sedap di saluran drainase Jl. Dr. Soetomo yang diduga berasal dari pembuangan air limbah aktivitas Café & Resto MYSTORY.
- 4) Adanya keluhan dari warga yang disampaikan melalui nomor Whatsapp pengaduan Dinas Kominfo Kota Madiun bahwa terjadi pembuangan tinja secara sembarangan yang dilakukan oleh mobil sedot tinja dan telah terjadi beberapa kali. Pembuangan tinja secara sembarangan ini dilakukan pada malam hari atau saat kondisi tidak banyak orang beraktivitas /tidak ada lalu lalang di lokasi sungai





belakang GOR Wilis. Hal ini dikhawatirkan dapat mencemari sungai/
badan air penerima.

- 5) Adanya keluhan dari warga Tawangrejo (RW 6) terkait bau tidak sedap dan warna hitam pekat di Sungai Tawangrejo yang diduga berasal dari air limbah PG. Redjo Agung Baru.
- 6) Adanya keluhan dari warga Nambangan Lor yang mengetahui bahwa saluran pembuangan air limbah (outfall) dari Pabrik Kecap Tawon Perusahaan Eka Jaya yang melalui pipa dan mengalir menuju kali Gempol masih berwarna kecoklatan hingga kehitaman.
- 7) Adanya keluhan warga di Jl. Puspowarno no. 16 Kelurahan Sogaten terhadap bau tak sedap dari aktivitas ternak dan pemotongan bebek Rumah Potong Bebek "Bu Rumi" di Jl. Puspowarno Gg. 1 Kelurahan Sogaten Kota Madiun
- 8) Adanya laporan dari warga Kelurahan Mojorejo yang menyampaikan keluhan, diantaranya :
 - Saluran limbah rumah tangga warga, ditanam/tertutup pipa 8 dim untuk kepentingan limbah usaha cathering sehingga kalau musim hujan kadang mampet.
 - Adanya gangguan kebisingan sejak jam 04.00 WIB – 19.00 WIB dari aktivitas cathering.

2.6.3. Kondisi (*State*)

Kondisi saat ini tentang tata kelola lingkungan hidup di Kota Madiun belum ada perusahaan yang mendapat izin mengelola limbah B3 (**Tabel-42 Lampiran Dok. IKPLHD Kota Madiun 2023**).

Pengelolaan terhadap lingkungan hidup tidak dapat dilepaskan dari aparatur pengelolanya. Dari Tabel-52 Lampiran Dok. IKPLHD Kota Madiun 2023 diketahui bahwa peningkatan terhadap lingkungan tidak sebanding dengan peningkatan jumlah personil pengelola lingkungan hidup di Kota Madiun. Jumlah pengelola lingkungan hidup di Kota Madiun mengalami peningkatan bila dibanding dengan jumlah pengelola





lingkungan hidup pada tahun 2022. Pada tahun 2022 jumlah personil pengelola lingkungan hidup berjumlah 58 orang, meningkat jumlahnya pada tahun 2022 menjadi 66 orang. Tingkat pendidikan dan jumlah personil Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun tahun 2023 tersaji pada **Gambar 2.68.**



Gambar 2.68. Tingkat Pendidikan dan Jumlah Personil Pegawai Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun Tahun 2023

Pada **Gambar 2.68.** dapat dilihat jumlah personil lembaga pengelola lingkungan hidup menurut tingkat pendidikan di Kota Madiun. Dari data yang diperoleh pendidikan tingkat SLTA mendominasi namun sejumlah 23 orang, kemudian tingkat SD dan SLTP masing-masing sejumlah 10 orang, tingkat Sarjana sejumlah 14 orang, tingkat Diploma 5 orang, Master (4 orang), dan tidak ada yang berpendidikan tingkat Doktor (0 orang). (Sumber: Tabel-52 Lampiran Dok. IKPLHD Kota Madiun 2023).

Jumlah Staf Fungsional di Kota Madiun sebanyak 11 orang dan staf yang telah mengikuti Diklat sebanyak 3 orang. Data tersebut tersaji pada **Gambar 2.69.** (Sumber: Tabel-53 Lampiran Dok. IKPLHD Kota Madiun 2023)





Gambar 2.69. Jumlah Staf Fungsional Bidang Lingkungan dan Staf yang telah mengikuti Diklat di Kota Madiun Tahun 2019 - 2023

Pada tahun 2023, personil di Dinas Lingkungan Hidup mengikuti sedikitnya 18 kegiatan dalam upaya peningkatan kapasitas personil di Kota Madiun meningkat 3 kegiatan dari Tahun sebelumnya sebagaimana disajikan **Tabel 2.4.** sebagai berikut.

Tabel 2.4. Kegiatan Peningkatan Kapasitas Personil Bidang Lingkungan Hidup di Kota Madiun

No.	Nama Diklat	Penyelenggara	Jumlah Peserta (orang)
1	Pembinaan Fisik dan Disiplin Pegawai	DLH Kota Madiun	71 Orang
2	Pembinaan Mental Pegawai	DLH Kota Madiun	71 Orang
3	Pendampingan Penyusunan Laporan Kinerja	DLH Kota Madiun	71 Orang
4	Sosialisasi Benturan Kepentingan	DLH Kota Madiun	71 Orang
5	Webinar Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah	ECOEDU.ID Pusat Pelatihan Lingkungan	1 Orang
6	Webinar Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB)	ECOEDU.ID Pusat Pelatihan Lingkungan	1 Orang





No.	Nama Diklat	Penyelenggara	Jumlah Peserta (orang)
7	Bimtek Pengisian Indeks Respon Kinerja Daerah (IRKD) Program Langit Biru	DLH Provinsi Jawa Timur	1 Orang
8	Webinar Pandangan Ilmu Lingkungan terhadap Polusi Udara di Indonesia	Universitas Indonesia	1 Orang
9	Webinar Ekonomi Hijau	ECOEDU.ID Pusat Pelatihan Lingkungan	1 Orang
10	Webinar Teknologi Sensor untuk Pemantauan Udara dan Air	ECOEDU.ID Pusat Pelatihan Lingkungan	1 Orang
11	Webinar Ekonomi Lingkungan	ECOEDU.ID Pusat Pelatihan Lingkungan	1 Orang
12	Sosialisasi Peran Serta Wanita dalam rangka Mensukseskan Kota Madiun GO Identitas Kependudukan Digital Kecamatan Taman	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Madiun	2 Orang
13	Webinar Statistik Multivariabel untuk Analisa Data Kualitas Air	ECOEDU.ID Pusat Pelatihan Lingkungan	1 Orang
14	Sosialisasi Peraturan Jabatan Fungsional bagi Pejabat Fungsional Pemerintah Kota Madiun	BKPSDM Kota Madiun	1 Orang
15	Rapat Koordinasi dan Pembinaan Jabatan Fungsional Bidang Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur Tahun 2023	DLH Provinsi Jawa Timur	1 Orang
16	Sosialisasi Tanda Tangan Elektronik dan E-surat	Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Madiun	1 Orang
17	Webinar Dampak Udara untuk Kesehatan	ECOEDU.ID Pusat Pelatihan Lingkungan	1 Orang
18	Rapat Koordinasi Kebijakan dan Strategi JAKSTRADA Pengelolaan Sampah	DLH Provinsi Jawa Timur	1 Orang

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun (Tabel 53A. Lampiran Dok IKPLHD Kota Madiun 2023).





Dalam hal pengawasan izin lingkungan pada Tahun 2022 terdapat 27 Unit usaha dan jumlahnya menurun pada Tahun 2022 yaitu sebanyak 20 Unit Usaha yang dilakukan pengawasa (Lampiran Tabel-43).

2.6.4. Dampak (*Impact*)

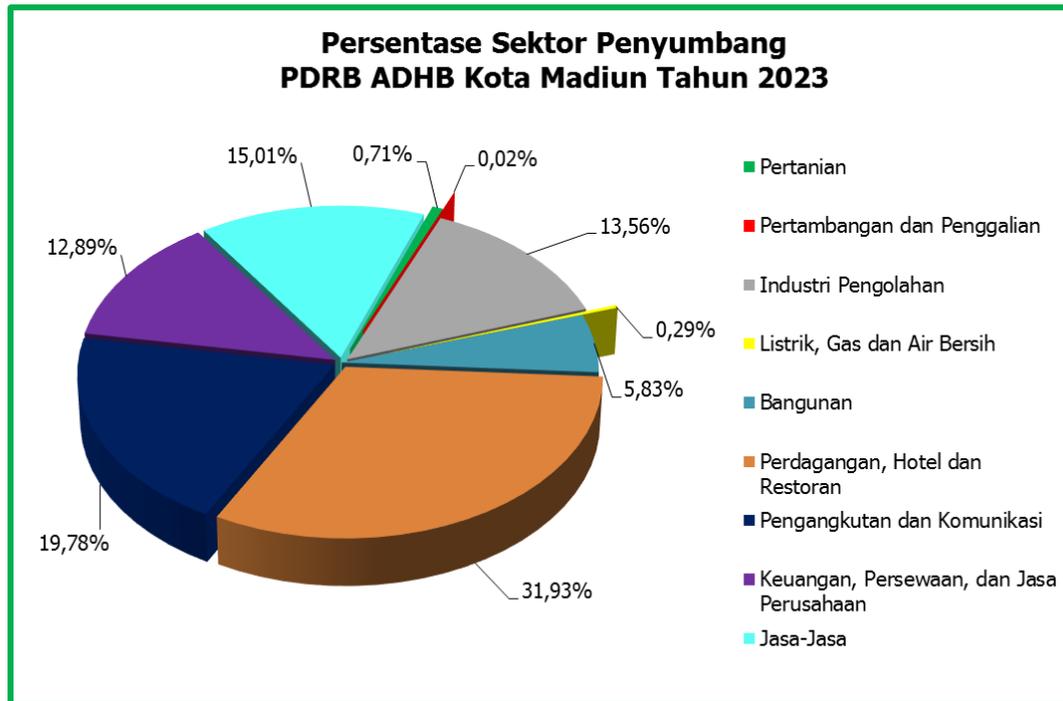
Pengukuran dampak yang ditimbulkan dari tata kelola lingkungan dapat dilihat dari kuantitas dan kualitas persetujuan lingkungan. **Tabel-41 Lampiran Dok. IKPLHD Kota Madiun 2023** menunjukkan pada tahun 2023 terdapat 4 persetujuan lingkungan yang telah diterbitkan yaitu 1 Dokumen AMDAL dan 3 Dokumen UKL-UPL. Jumlah tersebut meningkat dari Tahun 2022 yang hanya 2 dokumen UKL-UPL. Banyaknya jumlah dokumen lingkungan yang diterbitkan menunjukkan bahwa kesadaran akan pentingnya penerbitan Persetujuan Lingkungan kegiatan/usaha dan pengawasan oleh Dinas Lingkungan Terhadap kegiatan/Usaha di Kota Madiun semakin meningkat.

2.6.5. Respon (*Response*)

Respon yang dilakukan dalam meningkatkan kualitas tata kelola lingkungan adalah adanya indikasi :

- a. Proyeksi terhadap pertumbuhan dan kontribusi sektoral PDRB Kota Madiun. Berdasarkan hasil proyeksi ini dapat diidentifikasi peningkatan permintaan terhadap barang dan jasa, rantai kegiatan ekonominya, dampak kegiatan ekonomi tersebut. Kontribusi terbesar adalah sektor Perdagangan, Hotel dan Restoran sebesar 31.93%, disusul sektor Pengangkutan dan Komunikasi sebesar 19.78%, dan diurutan ketiga sektor Jasa-jasa sebesar 15.01% (Sumber: Tabel-56 Lampiran Dok. IKPLHD Kota Madiun 2023). Persentase seluruh sektor penyumbang PDRB ADHB Kota Madiun Tahun 2023 disajikan pada **Gambar 2.70**.

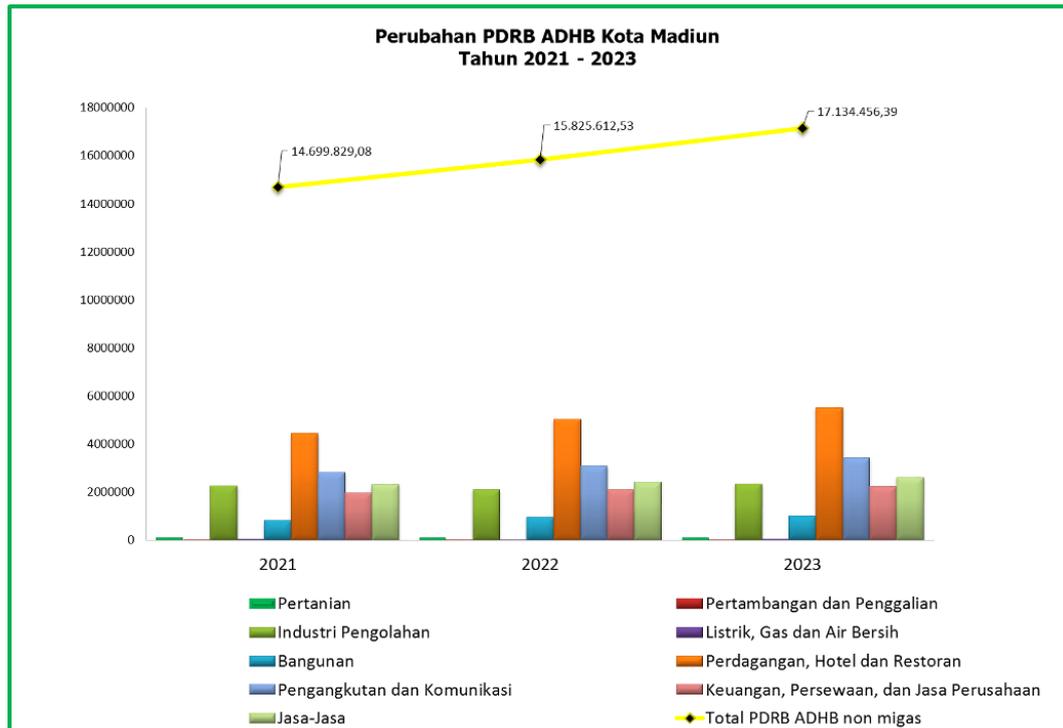




Gambar 2.70. Persentase Sektor Penyumbang PDRB ADHB Kota Madiun Tahun 2023

- b. Sektor-sektor penyumbang terbesar di Kota Madiun tentu menyebabkan kegiatan ekonomi ikutan juga berkembang seperti transportasi. Terlihat dari Tahun 2020 hingga Tahun 2023 Peningkatan PDRB ADHB Kota Madiun dari sektor Perdagangan, Hotel dan Restoran sebesar diikuti sektor Pengangkutan dan Komunikasi (Sumber: Tabel-56 Lampiran Dok. IKPLHD Kota Madiun 2023). Grafik data tersaji pada **Gambar 2.71**.





Gambar 2.71. Perubahan PDRB ADHB Kota Madiun Tahun 2021 - 2023

- c. Peningkatan kapasitas terhadap pengelola lingkungan di Kota Madiun. Tantangan terhadap permasalahan lingkungan harus dibarengi dengan kemampuan pengelola lingkungan yang handal.
- d. Penyuluhan kepada pelaku-pelaku ekonomi tentang perizinan lingkungan. Peningkatan kesadaran terhadap perizinan lingkungan akan lebih menjamin bahwa kegiatan ekonomi yang dijalankan telah melalui kajian daya dukung dan daya tampung lingkungan.
- e. Pembinaan terhadap Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) Lingkungan di Kota Madiun sebagai mitra kerja DLH Kota Madiun untuk bersama-sama mengawal kegiatan ekonomi di Kota Madiun. Terdapat 4 (empat) LSM Lingkungan yang telah terdaftar di Kota Madiun yaitu: LSM Peduli Kebudayaan dan Lingkungan Hidup (LSM PEDAL), Lembaga Masyarakat Peduli Lingkungan (LEMPUNG), LSM WALIDASA, dan Lembaga Swadaya Masyarakat Peduli Pendidikan dan Lingkungan (LSM LINDU). (Sumber: Tabel-51 Lampiran Dok. IKPLHD Kota Madiun 2023).





- f. Penyuluhan *standard operating procedures* (SOP) kepada masyarakat mengenai keberatan terhadap permasalahan lingkungan di DLH.
- g. Melanjutkan program/kegiatan yang diinisiasi oleh masyarakat dengan jadwal dan lokasi kegiatan yang merata.
- h. Kegiatan-kegiatan yang termasuk dalam Program Perlindungan dan Konservasi Lingkungan Hidup diarahkan pada permasalahan-permasalahan lingkungan di Kota Madiun, misalnya pencemaran air dan udara.





BAB III

ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH



3.1. Penetapan Isu Prioritas Lingkungan Hidup

Isu lingkungan hidup merupakan penggambaran dari perubahan kondisi lingkungan hidup yang terjadi sebagai akibat dari berbagai macam kegiatan yang telah dilakukan oleh manusia sehingga terjadinya penurunan kualitas fungsi lingkungan baik itu penurunan kualitas air, penurunan kualitas udara, perubahan sumberdaya alam, tata guna lahan dan tata kelola lingkungan, sehingga menimbulkan risiko bencana bagi kehidupan manusia. Dalam upaya melakukan evaluasi untuk menentukan arah kebijakan dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di suatu daerah, maka perlu dilakukan penetapan isu prioritas suatu daerah yang perlu segera ditindaklanjuti. Isu prioritas lingkungan hidup mengandung 2 (dua) makna yaitu: (a) merupakan pencemaran dan/ atau kerusakan sumber daya alam dan lingkungan hidup yang berdampak signifikan terhadap kehidupan sosial, ekonomi-budaya dan kualitas lingkungan hidup, dan/ atau (b) permasalahan lingkungan tersebut mendapatkan perhatian publik secara luas dan perlu mendapatkan penanganan segera (*urgent*).

Pengambilan kebijakan dalam rangka mengantisipasi dampak (positif maupun negatif) dari perubahan kondisi lingkungan, maka perlu diketahui apa penyebab utama perubahan itu terjadi, seberapa besar pengaruhnya terhadap kehidupan manusia, serta seberapa penting penyebab perubahan lingkungan itu terjadi bagi daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup. Oleh sebab itu perubahan kondisi lingkungan pada satu sisi dapat tetap memenuhi kebutuhan hidup manusia secara layak, namun pada sisi lainnya dapat seoptimal mungkin mengurangi





dampak negatif yang terjadi, sehingga dapat dicegah terjadinya kerusakan lingkungan hidup.

Isu lingkungan hidup memiliki dimensi yang sangat luas karena berkaitan dengan berbagai sendi-sendi kehidupan umat manusia di permukaan bumi sehingga jumlah isu lingkungan di suatu daerah bisa sangat banyak. Dalam rangka efektifitas dan efisiensi penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Kota Madiun Tahun 2023, isu lingkungan hidup yang akan dibahas secara mendalam adalah yang bersifat utama atau yang menjadi prioritas.

Proses penentuan isu prioritas lingkungan hidup di Kota Madiun pada Dokumen IKPLHD tahun 2023 ini dilaksanakan melalui tahapan yang dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Tim penyusun melakukan pengumpulan data sesuai dengan Pedoman Penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Tahun 2024 yang diterbitkan sesuai surat edaran dari Sekretariat Jenderal Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dengan Nomor : S.237/SETJEN/DATIN/DTN.2.1/B/04/2024 tanggal 30 April 2024.
- 2) Tim Penyusun melakukan analisis pendekatan *Driving Force – Pressure – State – Impact – Response* (DPSIR) terhadap isu lingkungan hidup di Kota Madiun untuk menentukan isu prioritas lingkungan hidup.
- 3) Tim Penyusun melakukan FGD untuk menentukan urutan isu prioritas lingkungan hidup dengan menggunakan metode skoring/pembobotan mempertimbangkan:
 - (a) Hasil analisis DPSIR isu lingkungan hidup di Kota Madiun,
 - (b) Sifat dan skala kepekaan terhadap lingkungan hidup.
 - (1) Kriteria pengaruh/dampak terhadap lingkungan, meliputi:
 - A : Menyangkut hajat hidup banyak orang





- B : Mendapat perhatian publik
- C : Memiliki relevansi tinggi terhadap kepentingan wilayah
- D : Dapat bersifat lintas sektoral atau lintas wilayah
- E : Berpotensi menimbulkan dampak negatif jangka panjang, jika tidak ditangani segera
- F : Berpotensi menimbulkan dampak kumulatif dan efek berganda
- G : Berpotensi mengganggu pelaksanaan pembangunan berkelanjutan

(2) Skala Kepekaan, dengan tingkat kepekaan:

- 1 : Sangat Tidak Kuat
- 2 : Tidak Kuat
- 3 : Cukup Kuat
- 4 : Kuat
- 5 : Sangat Kuat

Hasil pembobotan isu prioritas lingkungan hidup di Kota Madiun disajikan pada **Tabel 3.1**.

Tabel 3.1. Hasil Penentuan Urutan Isu Prioritas Lingkungan Hidup di Kota Madiun Tahun 2023

No	Isu Prioritas Lingkungan Hidup	Kriteria Pengaruh/Dampak Terhadap Lingkungan							Σ	Urutan
		A	B	C	D	E	F	G		
1.	Ruang Terbuka Hijau	4	5	4	3	4	5	5	30	3
2.	Pengelolaan Sampah	5	5	5	4	5	5	5	34	1
3.	Kualitas Air	5	4	4	5	5	5	5	33	2

Sumber: FGD, Mei 2024

- 4) Penetapan isu prioritas lingkungan hidup di Kota Madiun Tahun 2023 oleh Wali Kota Madiun.

Dokumentasi kegiatan penjaringan isu prioritas di Kota Madiun di tampilkan pada **Gambar 3.1**.





Gambar 3.1. Kegiatan Penjaringan Isu Prioritas DIKPLHD Kota Madiun 2023

3.2. Isu Prioritas Lingkungan Hidup Kota Madiun Tahun 2023

Adapun 3 (tiga) isu prioritas lingkungan hidup di Kota Madiun pada Tahun 2023 yang telah ditetapkan oleh Wali Kota Madiun yaitu sebagai berikut: (1) Pengelolaan Sampah, (2) Kualitas Air, dan (3) Ruang Terbuka Hijau (RTH).





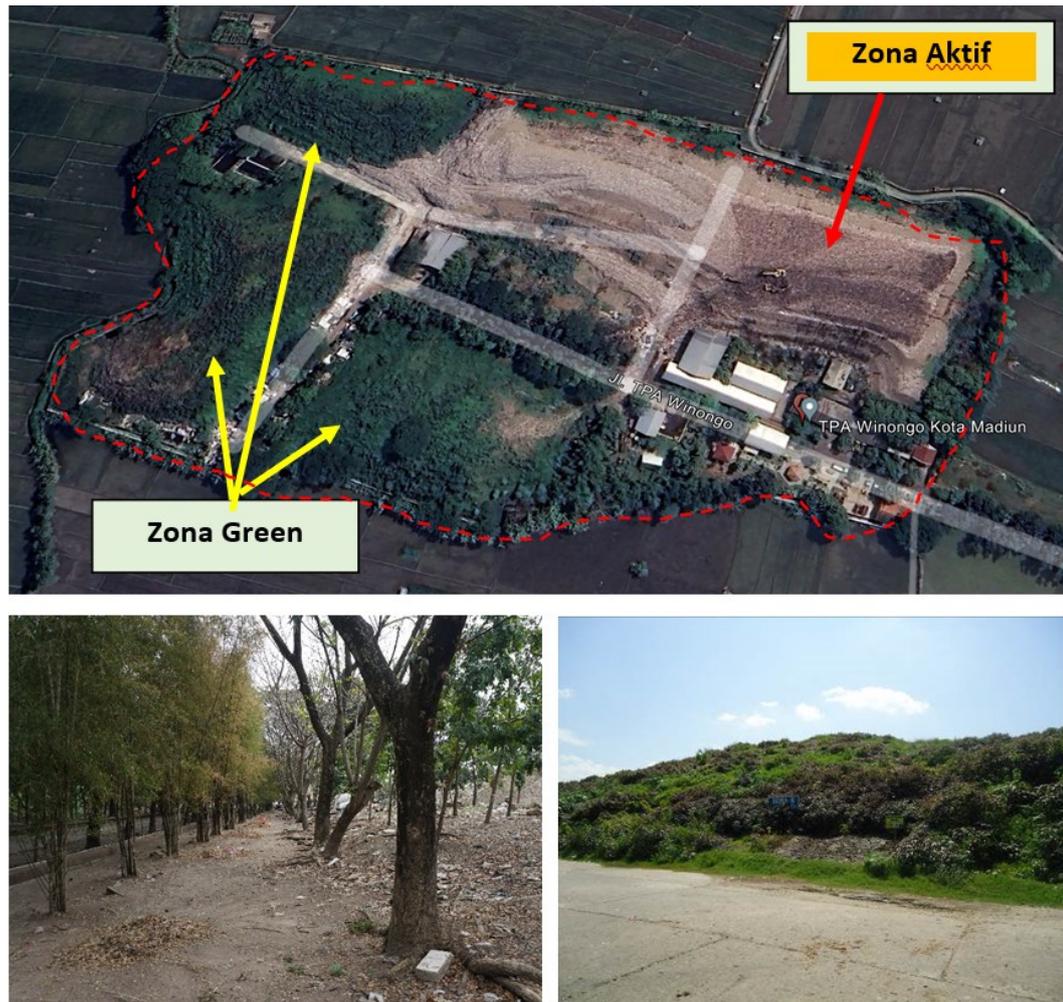
3.2.1. Pengelolaan Sampah

Karakteristik sebuah kota tetap melekat dengan segala konsekuensinya di Kota Madiun walaupun hanya memiliki tiga wilayah administrasi kecamatan. Permintaan terhadap barang dan jasa yang tinggi juga berdampak pada masalah yang beragam. Salah satu hal yang tidak bisa dihindari adalah masalah timbulan sampah. Sampah berkaitan erat dengan jumlah dan taraf hidup atau tingkat konsumsi penduduk. Semakin tinggi taraf hidup suatu penduduk, maka makin beragam pula sampah yang ditimbulkan.

Pengelolaan sampah di Kota Madiun dihadapkan pada permasalahan semakin meningkatnya aktivitas kegiatan ekonomi dan bertambahnya jumlah penduduk. Hal ini berarti bahwa volume timbulan sampah meningkat dari waktu ke waktu, sementara pengurangan volume sampah ditingkat hulu (pengurangan sampah, dan 3R) dan ditingkat hilir Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) kurang dapat mengimbangi percepatan peningkatan volume timbulan sampah. Bersamaan dengan semakin berkembangnya jumlah penduduk, maka timbulan sampah akan semakin meningkat dimana laju timbulan sampah saat ini yang masuk ke TPA mencapai 336,267 m³/hari yang dihasilkan masyarakat. Sementara TPA Winongo dari kapasitas 768.000 m³, saat ini telah terisi sampah sebanyak 537.600 m³ atau 70%, sehingga daya tampungnya tinggal 30%. Berdasarkan volume sisa kapasitas TPA Winongo dan dengan laju timbulan sampah yang ada diperkirakan TPA Winongo hanya dapat menampung timbulan sampah selama 685 hari atau kurang dari 2 tahun.

Dalam upaya peningkatan daya guna TPA Winongo di Kota Madiun, maka telah disediakan beberapa fasilitas untuk pengelolaan sampah, misalnya fasilitas *composting* dan pipa instalasi pengolahan gas metan. Pengolahan gas metan ini berfungsi untuk mengolah sampah plastik (destilasi pyrolisis untuk memproses plastik menjadi bahan bakar). TPA Winongo memiliki luas 6,4 Hektar itu, dimana 70% sudah menjadi *zona green*, yang ditunjukkan dalam **Gambar 3.2**.





Gambar 3.2. Zona Green dan Zona Aktif TPA Winongo Kota Madiun

Prioritas yang diutamakan untuk pengelolaan sampah di TPA Winongo, di antaranya:

- a. Pemanfaatan gas metan untuk mengolah limbah plastik menjadi bahan bakar minyak dan energi listrik. Pemanfaatan gas metan di distribusikan ke dua wilayah, yaitu Kelurahan Manguharjo sebanyak 100 KK dan Kelurahan Ngegong 100 KK.
- b. Pengomposan sampah organik,
- c. Pembuatan bahan pencegah bau berbahan baku air lindi (*Bio-Mad*),
- d. Pengolahan air lindi sampah agar memenuhi baku mutu,
- e. Pengembangan zona pasif menjadi RTH,
- f. Pemilihan pengumpulan dan penjualan sampah anorganik yang dikelola dengan manajemen bank sampah, dan





g. Penataan sampah dengan metode *Control Land Fill*.

Kondisi terakhir pengelolaan sampah di Kota Madiun, masih menghadapi beberapa permasalahan yaitu: (1) Beberapa fasilitas pengelolaan belum berfungsi dengan optimal, (2) Tumpukan sampah yang semakin meningkat karena pengelolaan kurang optimal diperburuk oleh kebiasaan penduduk di Kota Madiun dalam membuang sampah, (3) Masih dijumpai perilaku masyarakat Kota Madiun yang membuang sampah ke sungai, sehingga dapat memicu timbulnya masalah yang lain seperti banjir, (4) Pembakaran sampah yang dilakukan masyarakat masih dijumpai, hal ini dapat menjadikan menurunnya kualitas udara di Kota Madiun karena meningkatnya kadar Karbondioksida (CO_2), Karbonmonoksida (CO), Sulfur dioksida (SO_2), Nitrogen dioksida (NO_2), Partikulat (debu), maupun timbal (Pb). Penurunan kualitas udara yang disebabkan oleh gas dan partikulat (debu) ini tidak baik untuk kesehatan.

Berdasarkan masalah di atas maka perlu digencarkan pelayanan pengelolaan sampah yang terintegrasi agar sampah dapat dikelola lebih baik. Budaya pengurangan sampah plastik perlu digalakkan melihat tidak seimbangnya pengurangan volume sampah yang ada di TPA Winongo Kota Madiun dengan laju timbulan sampah yang dihasilkan oleh masyarakat Kota Madiun. Kegiatan di TPA Winongo dapat dilihat pada

Gambar 3.3.





Gambar 3.3. Kegiatan di TPA Winongo, Pengolahan Air Lindi di IPAL TPA (a), Pemilahan Barang Bekas Kertas dan Plastik (b), Pemanfaatan Gas Metan (c) dan Pembuatan Kompos (d).

Berdasarkan data hasil Susenas Modul Hansos 2014 dalam Indikator Perilaku Peduli Lingkungan Hidup 2014, kebiasaan rumah tangga di Indonesia dalam membuang sampah masih banyak yang tidak ramah lingkungan yaitu rumah tangga yang membuang sampah dengan cara dibakar tercatat sebesar 69,88%, dibuang sembarangan ke tanah lapang, kebun dan lain-lain (21,64%), ditimbun/dikubur (18,07%), dan dibuang ke laut/sungai/got (11,51%). Sementara rumah tangga yang membuang sampah dengan cara lebih ramah lingkungan relatif belum banyak, seperti membuang sampah dengan cara diangkut petugas/dibuang ke TPS/TPA sebesar 27,49% rumah tangga, dijual/diberikan kepada orang lain (15,67%), dijadikan makanan hewan/ternak (10,69%), dan didaur ulang/dibuat kompos (4,75%). Berdasarkan uraian di atas, permasalahan sampah ditetapkan menjadi salah satu isu prioritas IKPLHD Kota Madiun Tahun 2023.

3.2.2. Kualitas Air

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air disebut sumberdaya air meliputi komponen air,





sumber air, dan daya air yang terkandung di dalamnya. Air adalah semua air yang terdapat pada, di atas, ataupun di bawah permukaan tanah, termasuk dalam pengertian ini air permukaan, air tanah, air hujan, dan air laut, yang berada di darat. Sedangkan daya air adalah potensi yang terkandung dalam air dan/atau pada sumber air yang dapat memberikan manfaat ataupun kerugian bagi kehidupan manusia serta lingkungannya.

Permasalahan air selain yang berkaitan dengan kuantitas, di wilayah perkotaan kualitas air menjadi persoalan yang serius. Sering ditemukan air permukaan (sungai, danau, waduk, embung) dan air tanah telah mengalami pencemaran yang dibuktikan terdapat beberapa parameter telah melampaui baku mutu sesuai dengan peruntukannya.

Faktor-faktor yang menimbulkan persoalan dalam sumberdaya air adalah:

- a. Terdapat banyak pengguna air antara lain: domestik, industri, jasa, fasilitas umum, hewan dan tanaman, dengan jumlah dan kualitas yang berlainan.
- b. Penggunaan air yang cenderung boros yang melalaikan pelaksanaan konservasi,
- c. Penggunaan yang menurunkan potensi kualitas sumberdaya air akibat buangan limbah ke badan air, tanah atau media yang lainnya,
- d. Kendala mutu ketersediaan air yang tidak memenuhi persyaratan baku mutu,
- e. Kepincangan dalam neraca air tahunan yang menimbulkan banjir di saat musim penghujan atau kekeringan di musim kemarau.

Dalam menghadapi ketidakseimbangan antara ketersediaan air yang cenderung menurun, kebutuhan air yang semakin meningkat, dan menurunnya kualitas air, maka sumberdaya air wajib dikelola dengan memperhatikan fungsi sosial, lingkungan hidup dan ekonomi secara selaras dan seimbang. Pengelolaan sumberdaya air perlu diarahkan untuk mewujudkan sinergi dan keterpaduan yang harmonis antar wilayah,





antarsektor dan antargenerasi. Pengelolaan tersebut merupakan upaya merencanakan, melaksanakan, memantau, dan mengevaluasi kegiatan konservasi sumberdaya air, pendayagunaan sumberdaya air, dan pengendalian daya rusak air. Konservasi sumberdaya air merupakan upaya memelihara keberadaan serta keberlanjutan keadaan, sifat dan fungsi sumberdaya air agar senantiasa tersedia dalam kuantitas dan kualitas yang memadai untuk memenuhi kebutuhan makhluk hidup, baik pada waktu sekarang maupun yang akan datang.

3.2.2.1. Kualitas Air Permukaan

Penetapan isu prioritas lingkungan hidup yang terkait dengan kualitas air di Kota Madiun, didasarkan pada hasil pengukuran kualitas air permukaan dan air tanah. Pengukuran air sungai (permukaan) dilakukan pada 8 (delapan) lokasi yaitu: Jembatan Ngebrak, Jembatan Mujahir, Prambanan, Jembatan Mayjend Sungkono, Jembatan Manguharjo, Jembatan Tangkuban Perahu, Jembatan Prambanan, dan Jembatan Ringroad. Berdasarkan hasil pengukuran tersebut telah terdapat beberapa parameter yang telah melampaui baku mutu kualitas air berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas III. Parameter kualitas air tersebut adalah:

1. *Total Suspended Solids (TSS)*

Kandungan material padatan di perairan dapat diukur berdasarkan padatan terlarut total (*Total Dissolve Solid /TDS*) dan padatan tersuspensi total (*Total Suspended Solid/TSS*). Zat Padat Tersuspensi / *Total Suspended Solids (TSS)* merupakan materi atau bahan tersuspensi yang menyebabkan kekeruhan air terdiri dari lumpur, pasir halus serta jasad-jasad renik yang terutama disebabkan oleh kikisan tanah atau erosi yang terbawa badan air (Effendi, 2003). TSS merupakan salah satu faktor penting menurunnya kualitas perairan sehingga menyebabkan perubahan





secara fisika, kimia dan biologi (Bilotta and Brazier, 2008). Perubahan secara fisika meliputi penambahan zat padat baik bahan organik maupun anorganik ke dalam perairan sehingga meningkatkan kekeruhan yang selanjutnya akan menghambat penetrasi cahaya matahari ke badan air. Berkurangnya penetrasi cahaya matahari akan berpengaruh terhadap proses fotosintesis yang dilakukan oleh *fitoplankton* dan tumbuhan air lainnya. Banyaknya TSS yang berada dalam perairan dapat menurunkan kesediaan oksigen terlarut. Jika menurunnya ketersediaan oksigen berlangsung lama akan menyebabkan perairan menjadi anaerob, sehingga organisme aerob akan mati. Tingginya TSS juga dapat secara langsung mengganggu biota perairan seperti ikan karena tersaring oleh insang. Nilai TSS dapat menjadi salah satu parameter biofisik perairan yang secara dinamis mencerminkan perubahan yang terjadi di daratan maupun di perairan. TSS sangat berguna dalam analisis perairan dan buangan domestik yang tercemar serta dapat digunakan untuk mengevaluasi mutu air, maupun menentukan efisiensi unit pengolahan. Berdasarkan hasil analisis Tahun 2022 terlihat konsentrasi TSS secara umum masih memenuhi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas III sebesar 100 mg/L. Namun pada bulan Oktober, konsentrasi TSS di beberapa lokasi pengukuran melampaui baku mutu.

2. *Chemical Oxygen Demand (COD)*

Chemical Oxygen Demand (COD) dapat didefinisikan sebagai jumlah **oksigen** yang dibutuhkan (mg O₂) untuk mengoksidasi zat organik secara kimia yang ada dalam satu liter sampel air. COD atau **kebutuhan oksigen kimia** adalah jumlah **oksigen** yang diperlukan agar limbah organik yang ada di dalam air dapat teroksidasi melalui reaksi **kimia**. Jika suatu badan perairan yang memiliki nilai COD besar dapat dikatakan bahwa kualitas air pada badan perairan tersebut buruk, karena





kandungan bahan pencemar yang ada di dalamnya dalam jumlah yang besar. Nilai COD merupakan ukuran pencemaran air oleh zat-zat organik yang secara alamiah dapat dioksidasikan melalui proses mikrobiologis dan mengakibatkan berkurangnya oksigen terlarut didalam air (Sani 2006).

Nilai COD merupakan ukuran bagi tingkat pencemaran oleh bahan organik. Kadar COD dalam limbah berkurang seiring dengan berkurangnya konsentrasi bahan organik yang terdapat dalam air limbah, konsentrasi bahan organik yang rendah tidak selalu dapat direduksi dengan metode pengolahan yang konvensional. Kadar COD dipengaruhi oleh reaksi oksidasi yang terjadi di dalam lingkungan. reaksi oksidasi adalah reaksi penambahan/pengikatan oksigen oleh suatu unsur atau senyawa. Berdasarkan hasil analisis Tahun 2022, konsentrasi COD air sungai dan saluran secara umum masih memenuhi baku mutu kualitas air berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas III sebesar 40 mg/L.

3. *Biological Oxygen Demand (BOD)*

Kebutuhan Oksigen Biokimia (KOB) atau **Kebutuhan Oksigen Hayati (KOH)** (*Biochemical Oxygen Demand*, disingkat **BOD**) adalah analisis empiris untuk mengukur proses-proses biologis (khususnya aktivitas mikroorganisme yang berlangsung di dalam air. Nilai KOB merupakan suatu pendekatan umum yang menunjukkan jumlah oksigen yang dibutuhkan oleh mikroorganisme untuk menguraikan zat organik terlarut dan sebagian zat-zat organik yang tersuspensi di dalam air. Di dalam pemantauan kualitas air, KOB merupakan salah satu parameter yang digunakan untuk mengukur tingkat pencemaran air. Pengukuran parameter ini dapat dilakukan pada air minum maupun air buangan.

BOD atau *Biochemical Oxygen Demand* adalah suatu karakteristik yang menunjukkan jumlah oksigen terlarut yang diperlukan oleh mikroorganisme (biasanya bakteri) untuk mengurai atau mendekomposisi





bahan organik dalam kondisi aerobik (Umaly dan Cuvin, 1988; Metcalf & Eddy, 1991). Ditegaskan lagi oleh Boyd (1990), bahwa bahan organik yang terdekomposisi dalam BOD adalah bahan organik yang siap terdekomposisi (*readily decomposable organic matter*). Mays (1996) mengartikan BOD sebagai suatu ukuran jumlah oksigen yang digunakan oleh populasi mikroba yang terkandung dalam perairan sebagai respon terhadap masuknya bahan organik yang dapat diurai. Dari pengertian-pengertian ini dapat dikatakan bahwa walaupun nilai BOD menyatakan jumlah oksigen, tetapi untuk mudahnya dapat juga diartikan sebagai gambaran jumlah bahan organik mudah urai (*biodegradable organics*) yang ada di perairan.

Berdasarkan hasil analisis Tahun 2022, secara umum konsentrasi BOD air sungai dan saluran masih memenuhi baku mutu, akan tetapi di beberapa lokasi pemantauan sudah melebihi memenuhi baku mutu kualitas air berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI) untuk baku mutu air kelas III sebesar 6 mg/L.

4. Total Coliform dan Fecal Coliform

Total coliform atau kepadatan coliform merupakan indikator awal bakteri yang digunakan untuk menentukan aman atau tidaknya air untuk dikonsumsi. Coliform merupakan mikroba yang paling sering ditemukan di badan air yang telah tercemar. Hal ini dikarenakan sekitar 90% bakteri coliform dikeluarkan dari dalam tubuh setiap hari dan bakteri yang paling dominan ditemukan adalah *Escherichia coli*, sehingga pencemaran limbah domestik dapat dideteksi dengan cara menghitung kepadatan coliform yang terbawa oleh tinja manusia dan masuk ke dalam perairan.

3.2.2.2. Kualitas Air Tanah

Pada Tahun 2022 di Kota Madiun dilakukan pemeriksaan kualitas air bersih sebanyak 9 titik lokasi sumur. Baku mutu kualitas air bersih berdasarkan Permenkes No. 32 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu





Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, *Solus Per Aqua*, Dan Pemandian Umum.

Hasil pengukuran kualitas air tanah di Kota Madiun menunjukkan terdapat parameter yang mendekati ambang batas baku mutu yaitu **pH**. Hal ini tidak terjadi di seluruh lokasi pengukuran, akan tetapi harus dilakukan penanganan agar tidak terjadi di lokasi-lokasi lain, dan pada lokasi yang mengalami kondisi air yang lebih asam harus diberi perhatian lebih untuk ditangani. Parameter kualitas air tanah yang lain yaitu **TDS** meskipun belum melampaui akan tetapi secara umum sudah mendekati baku mutu yang dipersyaratkan.

Berdasarkan kondisi kualitas air permukaan dalam analisis DPSIR, diketahui beberapa parameter kualitas air permukaan (beberapa air sungai) seperti TSS, BOD, COD, dan total coliform masih melampaui baku mutu. Selain itu, terdapat parameter kualitas air tanah yang berada dibawah baku mutu seperti pH dan terdapat parameter yang mendekati ambang batas baku mutu seperti TDS, sehingga **kualitas air ini menjadi salah satu isu prioritas IKPLHD Kota Madiun Tahun 2023**.

3.2.3. Ruang Terbuka Hijau

Ruang Terbuka Hijau (RTH) secara umum memiliki banyak fungsi antara lain: fungsi ekologis, sosial-budaya, ekonomi dan estetika. Perluasan RTH di area publik dan privat merupakan tantangan dan menjadi isu prioritas di Kota Madiun untuk diangkat pada lima tahun mendatang mengingat pentingnya fungsi RTH. Luas RTH di Kota Madiun belum mencapai target sesuai yang diamanatkan dalam peraturan perundangan yaitu sebesar 30% dari luas wilayah.

Data yang didapat sampai akhir Tahun 2023, terhitung luas total RTH di Kota Madiun adalah 635,28 Ha. Jumlah tersebut mengalami peningkatan seluas 8,28 Ha dibandingkan Tahun 2021. Luas RTH tersebut hanya 19,12 % dari luas keseluruhan Kota Madiun, sehingga masih belum





mencukupi dari ketentuan yang ada minimal seluas 30%. Luas RTH publik dan privat di Kota Madiun disajikan pada **Gambar 3.4**.



Gambar 3.4. Luas RTH Kota Madiun Tahun 2019 - 2023

Kota Madiun dengan total luas 3.323 Ha seharusnya mempunyai RTH seluas 996,9 Ha. Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kota Madiun terdiri dari RTH Publik dan RTH Privat. RTH Publik mempunyai persentase sebanyak 8,88% sedangkan RTH Privat 11,74%.

RTH Publik di Kota Madiun terdiri atas RTH pada jalur jalan kota, RTH taman makam pahlawan, taman alun-alun, taman lingkungan, taman sub pusat pelayanan kota, makam, lapangan olahraga, RTH hutan kota dan RTH pengaman jalur/ sempadan/ *buffer zone*. Sedangkan RTH Privat terdiri atas lahan pekarangan, RTH Taman dan RTH Jalur Hijau.

Keterbatasan luasan Ruang Terbuka Hijau (RTH) menjadi isu yang sangat penting dikarenakan RTH memiliki banyak manfaat untuk Kota Madiun, di antaranya:

- (1) RTH memiliki fungsi ekologi. Tumbuhan dan tanaman hijau yang ada di RTH merupakan sumber oksigen dan dapat menyerap kadar karbondioksida (CO_2) yang ada di Kota Madiun. RTH dapat





menstabilkan suhu dengan keteduhan dan kesejukan tanaman (pengatur iklim), area resapan air, dan peredam kebisingan. RTH di Kota Madiun juga dikembangkan sebagai habitat untuk area konservasi burung dan *d'Arboretum*.

- (2) RTH mempunyai fungsi hidrologis, karena lahan yang digunakan tanahnya masih banyak yang terbuka (non terbangun) sehingga dapat melakukan penyerapan air hujan melalui proses infiltrasi dan perkolasi. Proses ini dapat menambah cadangan air tanah dangkal yang ada di Kota Madiun. Upaya ini sangat sesuai dengan kondisi di Kota Madiun, yang masih terdapat wilayah mengalami defisit air bersih seluas 7 Ha di Kecamatan Kartoharjo, terutama pada saat musim kemarau.
- (3) RTH memiliki fungsi sosial, yaitu menjadi ruang tempat warga dapat bersilaturahmi dan berekreasi. RTH di Kota Madiun sering dimanfaatkan sebagai sarana rekreasi bagi anak-anak sehingga tidak terlalu banyak menghabiskan waktu di depan televisi dan gadget. Masyarakat juga dapat memanfaatkan RTH untuk berjalan kaki, berolahraga, tempat interaksi sosial, dan melakukan aktivitas fisik lainnya.
- (4) RTH memiliki fungsi estetis. Keberadaan RTH di Kota Madiun dapat memperindah permukiman, perkantoran, sekolah, dan bangunan-bangunan lainnya. RTH dapat menciptakan keseimbangan dan keserasian antara berbagai bangunan, taman kota, jalur hijau, dan bantaran rel kereta api (Direktorat Jenderal Penataan Ruang Departemen Pekerjaan Umum, 2006).
- (5) RTH memiliki fungsi planologi yang dapat berperan sebagai pembatas wilayah dan ruang lainnya.
- (6) RTH memenuhi fungsi sosial (rekreasi), ekoedukasi dan mempunyai fungsi ekonomis (**Gambar 3.5.**).





Gambar 3.5. RTH yang Mempunyai Fungsi Bermain dan Rekreasi di Kota Madiun

RTH apabila dikelola dengan baik, mampu menjadi lokasi wisata yang strategis, dan mampu menghasilkan nilai ekonomi bagi pengelolanya. Berdasarkan manfaat yang diperoleh dari keberadaan RTH di Kota Madiun, menjadikan RTH sangat penting dalam sebuah perencanaan wilayah untuk terus ditingkatkan dan dikembangkan. **Memperhatikan uraian di atas maka Ruang Terbuka Hijau (RTH) menjadi salah satu isu prioritas IKPLHD Kota Madiun Tahun 2023.**





BAB IV

INOVASI DAERAH DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP



Arah pembangunan atau kondisi masa depan daerah yang ingin diwujudkan dalam lima tahun mendatang diformulasikan dalam Visi. Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Madiun Nomor 4 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kota Madiun Nomor 17 Tahun 2019 Tentang RPJMD Kota Madiun Tahun 2019 – 2024, dijelaskan bahwa isu strategis pembangunan daerah Kota Madiun dalam bidang lingkungan hidup adalah melestarikan fungsi lingkungan hidup dengan prinsip-prinsip pencegahan, penanggulangan dan pemulihan dengan melibatkan partisipasi masyarakat. Oleh sebab itu diperlukan arah arah pembangunan atau kondisi masa depan daerah yang ingin diwujudkan dalam lima tahun mendatang diformulasikan dalam Visi. **Visi** Pemerintah Kota Madiun adalah: **Terwujudnya Pemerintahan Bersih Berwibawa Menuju Masyarakat Sejahtera**. Visi tersebut dijabarkan melalui **Misi**, dimana yang terkait dengan lingkungan hidup khususnya dituangkan pada misi (2) Mewujudkan Pembangunan yang Berwawasan Lingkungan. Maksud dari misi ini adalah mewujudkan pembangunan infrastruktur serta pengendalian pemanfaatan ruang yang berkualitas dengan memperhatikan daya tampung dan daya dukung lingkungan secara berkelanjutan. Sasaran yang akan dicapai selama 5 tahun adalah terjadinya peningkatan Indeks Kualitas lingkungan Hidup. Secara umum strategi yang ditempuh melalui kebijakan pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan. Selain itu mengoptimalkan ruang terbuka hijau agar dimanfaatkan secara berkesinambungan dengan tidak hanya mempertimbangkan kebutuhan saat ini tetapi juga kebutuhan sumberdaya di masa yang akan datang.





Lingkungan hidup dan sumber daya alam merupakan salah satu aspek dalam mengendalikan dan mendukung pembangunan. Ketersediaan sumber daya alam, kualitas lingkungan hidup dan sumberdaya manusia dalam jumlah mencukupi dan kualitas yang baik merupakan pendukung kesinambungan pembangunan di masa sekarang dan yang akan datang. Konsep pembangunan terkadang membawa manusia terjebak dalam paradoks perilaku yang merasa bahwa telah membangun alam dan lingkungan akan tetapi justru merusak alam dan lingkungan itu sendiri. Pernyataan tersebut dibuktikan di antaranya masih rendahnya pemahaman akan pentingnya pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup secara berkesinambungan, lemahnya penegakan hukum yang kemudian menyebabkan tekanan berlebihan terhadap fungsi lingkungan hidup.

Pemerintah Kota Madiun membuat **inovasi daerah** dalam upaya pengendalian, konservasi dan rehabilitasi dalam pengelolaan lingkungan hidup. Hal ini diperlukan untuk menjamin penyelenggaraan pembangunan di bidang lingkungan hidup. Pemerintah Kota Madiun selain mengandalkan asas keberlanjutan dan asas keadilan, penegakan dan pengawasan di bidang hukum dalam melakukan inovasi daerah maka telah menyertakan *civil society* dalam pelaksanaan dan pengawasan yang secara tidak langsung menguatkan peran serta masyarakat dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

4.1. Pendekatan Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup

Pengelolaan lingkungan hidup di wilayah Kota Madiun didasarkan pada ketentuan yang terdapat dalam Undang-Undang RI Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, penggunaan sumber daya alam haruslah selaras, serasi dan seimbang dengan fungsi lingkungan hidup. Pelaksanaan pengelolaan lingkungan hidup tersebut dilaksanakan dengan menggunakan 3 (tiga) pendekatan yaitu: pendekatan teknologi, pendekatan sosial ekonomi, dan pendekatan





kelembagaan (institusional). Adapun penggunaan ketiga pendekatan tersebut dijabarkan sebagai berikut:

1) Pendekatan Teknologi

Pendekatan teknologi merupakan cara atau teknologi yang digunakan untuk menanggulangi, mengurangi atau mencegah dampak negatif dan/atau untuk mengembangkan dampak positif akibat pembangunan. Beberapa contoh pemanfaatan teknologi antara lain:

- a) Untuk mengurangi beban pencemaran di badan air dilakukan pengelolaan limbah dengan membangun Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL), yang dilakukan secara komunal maupun tunggal.
- b) Untuk mengurangi timbulan sampah, maka dilakukan proses *composting* di TPS maupun di TPA.
- c) Untuk mengendalikan penurunan kualitas udara, estetika lingkungan, dan kenyamanan di lingkungan dan sekitarnya perlu dipertahankan ruang terbuka hijau (RTH) seluas minimal 30% dan dilakukan penghijauan dengan tanaman yang berfungsi sebagai peneduh, penyerap debu, emisi dan bau, peredam kebisingan, dengan mempertimbangkan aspek estetika dan keanekaragaman hayati. Polutan CO₂ dapat diatasi dengan cara penanaman pepohonan di sekitar jalur jalan karena pohon dapat menyerap gas karbondioksida (CO₂) dan membebaskan Oksigen (O₂) ke udara melalui proses fotosintesis. Setiap pohon rata-rata dapat melepaskan O₂ sebanyak 1.700 g/jam dan menyerap CO₂ sebanyak 2.350 g/jam (Frick dan Setiawan, 2002).
- d) Melakukan penghijauan sehingga dapat berdampak terhadap kondisi hidrologis dan ekologis, misalnya penambahan O₂, pengurangan erosi tanah, peningkatan sumbangan air tanah, menambah keanekaragaman flora dan fauna.
- e) Melakukan efisiensi pemakaian air bersih dan melakukan daur ulang air limbah untuk kegunaan yang lain.





- f) Melakukan pembuatan embung atau situ yang dapat menampung air hujan atau air permukaan, sehingga dapat untuk memberikan kesempatan air melakukan infiltrasi dan perkolasi sehingga menambah pasokan air tanah dangkal. Selain itu dapat pula mengatasi kekurangan air pada saat musim kemarau, terutama untuk air pengairan lahan sawah.
- g) Melakukan pemanenan air hujan (*rain water harvesting*) dengan melakukan pembuatan biopori dan sumur resapan air tanah dangkal, terutama dilakukan pada wilayah perkotaan.

2) Pendekatan Sosial Ekonomi

Pendekatan ini merupakan langkah-langkah yang ditempuh oleh pemerintah Kota Madiun terutama Dinas Lingkungan Hidup dalam menanggulangi dampak penting melalui tindakan-tindakan yang berlandaskan pada partisipasi dan interaksi sosial, di mana masyarakat dilibatkan dalam kegiatan pengelolaan lingkungan hidup, sekaligus partisipasi masyarakat tersebut akan mendapatkan keuntungan ekonomi bagi masyarakat.

Pendekatan sosial ekonomi diimplementasikan berlandaskan pada partisipasi sosial dan pemberdayaan masyarakat melalui prinsip *Participation Rural Approach* (PRA) atau pendekatan partisipasi masyarakat dan *Community Development* (COMDEV) atau pendekatan pemberdayaan masyarakat. Beberapa contoh pendekatan sosial ekonomi:

- a) Penetapan langkah-langkah dalam mitigasi risiko banjir di Kota Madiun secara partisipatif.
- b) Pembangunan IPAL komunal berdasarkan kesepakatan bersama masyarakat.
- c) Peningkatan kesadaran untuk melakukan pemanenan air hujan secara mandiri atau kelompok.





- d) Peningkatan kesadaran dalam pengelolaan lingkungan hidup melalui sosialisasi sosialisasi adiwiyata, *go green*, dan produksi bersih.
- e) Melakukan pengawasan bersama-sama terhadap aktivitas industri yang tidak ramah lingkungan.
- f) Melakukan penyelesaian masalah lingkungan di luar jalur pengadilan, yaitu dengan melakukan dan mengembangkan musyawarah para pihak.

3) Pendekatan Institusional

Pendekatan ini merupakan usaha koordinasi dan kerjasama dari berbagai instansi yang terkait dalam menangani dampak penting yang timbul berupa pencemaran dan kerusakan lingkungan, sehingga penanganan dampak tersebut dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Beberapa contoh pendekatan institusional antara lain:

- a) Koordinasi program penanganan pencemaran air permukaan antara Dinas Kesehatan, Dinas Pekerjaan Umum, PDAM dan Dinas Lingkungan Hidup.
- b) Koordinasi program pengurangan sampah plastik dapat dilakukan antara lain Dinas Lingkungan Hidup didukung oleh seluruh dinas di Kota Madiun.
- c) Pelaksanaan program penyediaan taman kota, penghijauan dan tempat sampah melalui kerja sama dalam bentuk CSR dengan pihak BUMN dan pihak lain (PERUMDA Air Minum Tirta Taman Sari, PT. Linknet, PT. Aplikanusa Lintasarta, CV. Maju Bersama, PT. Eka Mas Republik, PT. Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur, PT. Success Jaya Group dan lain-lain)

4.2. Inovasi Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah

Dalam Undang-Undang RI Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup memberikan kewenangan yang luas kepada Menteri Lingkungan Hidup untuk





melaksanakan seluruh kewenangan pemerintahan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup serta melakukan koordinasi dengan instansi lain. Melalui Undang-Undang ini, Pemerintah memberikan kewenangan yang sangat luas kepada pemerintah daerah dalam melakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di daerah masing-masing. Dalam kelembagaannya, Pemerintah Kota Madiun telah membentuk Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun.

4.2.1. Upaya Peningkatan Kapasitas Lembaga Daerah

1. Anggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah

Tuntutan komitmen politik penganggaran merupakan amanat UU RI No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH). Amanat tersebut antara lain adalah diperkenalkannya instrumen penganggaran berbasis lingkungan hidup (pasal 42-45). Penganggaran berbasis lingkungan (*Green Budgeting*) adalah aktivitas perencanaan penganggaran lingkungan yang menjadi kewajiban pemerintah (eksekutif) dan parlemen (legislatif) mengalokasikan anggaran yang memadai untuk membiayai program pembangunan yang berwawasan lingkungan hidup.

Pemerintah Kota Madiun dalam upaya mewujudkan pembangunan melakukan perencanaan yang matang untuk menjamin kegiatan pembangunan dapat berjalan efisien dan berpihak pada lingkungan hidup. Melalui Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD) Tahun 2023, Pemerintah Kota Madiun mengalokasikan anggaran melalui program-program yang membawahi upaya pengelolaan lingkungan hidup. Alokasi anggaran secara keseluruhan untuk program-program terkait upaya pengelolaan lingkungan hidup pada Tahun 2023 di Kota Madiun sebesar Rp. 8.864.047.306,00. Jumlah tersebut mengalami penurunan sebesar 28,49% (cukup signifikan) dibandingkan dengan Tahun 2022. Anggaran pada Tahun 2022 yaitu sebesar Rp. 12.395.631.179,00 (Tabel 59 Lampiran





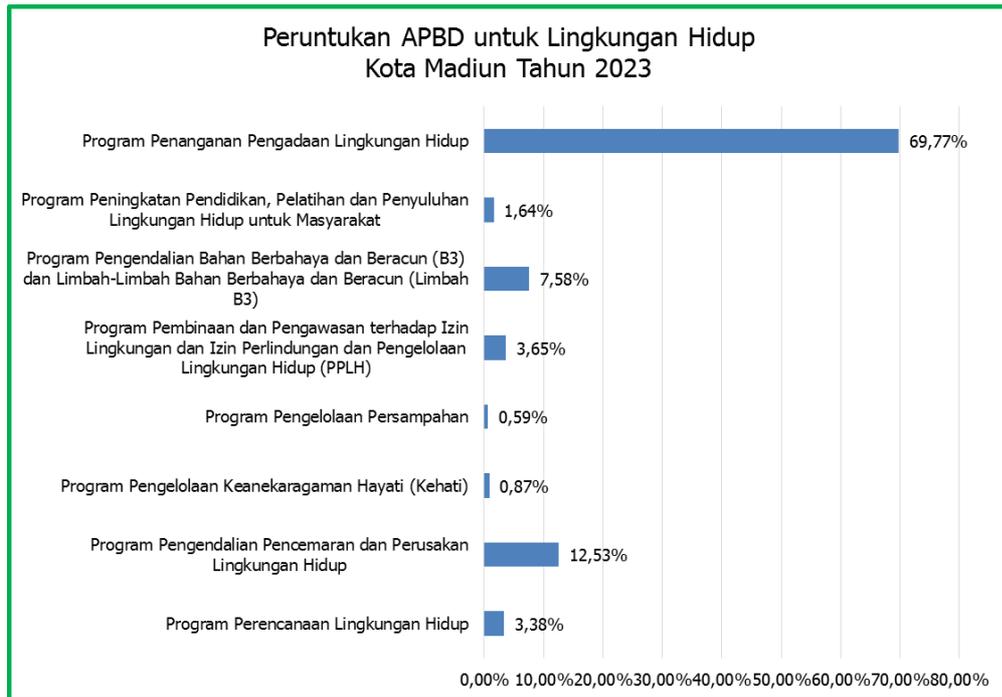
Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Madiun). Tren Penganggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup Tahun 2018 – 2023, ditunjukkan dalam **Gambar 4.1**.



Gambar 4.1. Tren Penganggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup Tahun 2018 - 2023

Alokasi anggaran paling besar diperuntukkan untuk Program Pengelolaan Persampahan yaitu sebesar Rp 6.184.615.336,00 atau mencapai 69,8% dari total keseluruhan anggaran. Alokasi Anggaran paling kecil terdapat pada Program Pengendalian Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dan Limbah-Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (Limbah B3), yaitu sebesar Rp 51.985.000,00 atau hanya 0,6% dari anggaran. Meskipun menjadi alokasi terkecil dari keseluruhan anggaran, alokasi anggaran tersebut meningkat dari tahun sebelumnya yang hanya sebesar Rp 23.472.000,00. Alokasi anggaran APBD Tahun 2023 Kota Madiun untuk lingkungan hidup, ditunjukkan pada **Gambar 4.2**.





Gambar 4.2. Peruntukan APBD untuk Lingkungan Hidup Kota Madiun Tahun 2023

2. Peningkatan Kapasitas Personil

Tantangan saat ini adalah dengan adanya era revolusi industri 4.0 yaitu era yang industri memiliki kompleksitas dan ruang yang lebih luas. Revolusi industri keempat ini ditandai dengan meningkatnya konektivitas, interaksi, batas antar manusia, mesin dan sumber daya lainnya semakin konvergen melalui teknologi informasi dan komunikasi. Peranan SDM untuk menjembatani saat terjadi permasalahan lingkungan dengan masyarakat dan melakukan inovasi dalam pengelolaan lingkungan hidup, sehingga SDM di bidang lingkungan dituntut terampil secara teknis maupun secara sosial. Keberadaan personil sebagai Keberadaan Sumber Daya Manusia (SDM) sangat penting dalam menunjang kegiatan di bidang lingkungan hidup.

Pengembangan dan pengelolaan sumber daya manusia perlu dilakukan melalui pengembangan personil untuk melakukan kegiatan pengawasan dan penegakan hukum terkait AMDAL/UKL-UPL. Melalui





program tersebut termasuk di dalamnya pengawasan dan pelaksanaan tata administrasi. Pengembangan personil untuk bidang lingkungan dari sisi kuantitas sumber daya secara keseluruhan di Kota Madiun terbagi dalam pengkualifikasi personil berdasarkan tingkat pendidikan.

Sampai dengan tahun 2023, total personil yang ada yaitu 66 orang, meningkat 8 orang dari tahun sebelumnya yang berjumlah 58 orang. Kualifikasi pendidikan untuk lulusan SD 10 orang, Lulusan SLTP 10 orang, lulusan SLTA 23 orang, lulusan Diploma 5 orang, lulusan S1 14 orang, dan lulusan S2 4 orang, seperti yang ditunjukkan dalam **Gambar 4.3**. Kota Madiun belum mempunyai personil lembaga pengelola lingkungan hidup dengan strata pendidikan Doktor (S3) (Tabel 52 Lampiran Dok. IKPLHD Kota Madiun 2023).



Gambar 4.3. Jumlah Personil Lembaga Pengelola Lingkungan Hidup Menurut Tingkat Pendidikan di Kota Madiun Tahun 2023

Dalam upaya meningkatkan sumberdaya manusia yang dilakukan oleh personil di Kota Madiun maka pada Tahun 2023 adalah:

- a. Pembinaan Fisik dan Disiplin Pegawai yang diselenggarakan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun yang diikuti oleh 71 personil.





- b. Pembinaan Mental Pegawai yang diselenggarakan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun yang diikuti oleh 71 personil.
- c. Pendampingan Penyusunan Laporan Kinerja yang diselenggarakan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun dan diikuti oleh 71 personil.
- d. Sosialisasi Benturan Kepentingan yang diselenggarakan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun dan diikuti oleh 71 personil.
- e. Webinar Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah yang diselenggarakan oleh ECOEDU.ID Pusat Pelatihan Lingkungan dan diikuti oleh 1 personil.
- f. Webinar Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) yang diselenggarakan oleh ECOEDU.ID Pusat Pelatihan Lingkungan dan diikuti oleh 1 personil.
- g. Bimtek Pengisian Indeks Respon Kinerja Daerah (IRKD) Program Langit Biru yang diselenggarakan oleh Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur dan diikuti oleh 1 personil.
- h. Webinar Pandangan Ilmu Lingkungan terhadap Polusi Udara di Indonesia yang diselenggarakan oleh Universitas Indonesia dan diikuti oleh 1 personil.
- i. Webinar Ekonomi Hijau diselenggarakan oleh ECOEDU.ID Pusat Pelatihan Lingkungan yang diikuti oleh 1 personil.
- j. Webinar Teknologi Sensor untuk Pemantauan Udara dan Air diselenggarakan oleh ECOEDU.ID Pusat Pelatihan Lingkungan yang diikuti oleh 1 personil.
- k. Webinar Ekonomi Lingkungan diselenggarakan oleh ECOEDU.ID Pusat Pelatihan Lingkungan yang diikuti oleh 1 personil.
- l. Sosialisasi Peran Serta Wanita dalam rangka Mensukseskan Kota Madiun GO Identitas Kependudukan Digital Kecamatan Taman yang diselenggarakan oleh Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Madiun dan diikuti 2 personil.





- m. Webinar Statistik Multivariabel untuk Analisa Data Kualitas Air diselenggarakan oleh ECOEDU.ID Pusat Pelatihan Lingkungan yang diikuti oleh 1 personil.
- n. Sosialisasi Peraturan Jabatan Fungsional bagi Pejabat Fungsional Pemerintah Kota Madiun yang diselenggarakan oleh BKPSDM Kota Madiun dan diikuti oleh 1 personil.
- o. Rapat Koordinasi dan Pembinaan Jabatan Fungsional Bidang Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur Tahun 2023 yang diselenggarakan oleh Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur dan diikuti oleh 1 personil.
- p. Sosialisasi Tanda Tangan Elektronik dan E-surat yang diselenggarakan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Madiun dan diikuti 1 personil.
- q. Webinar Dampak Udara untuk Kesehatan diselenggarakan oleh ECOEDU.ID Pusat Pelatihan Lingkungan yang diikuti oleh 1 personil.
- r. Rapat Koordinasi Kebijakan dan Strategi JAKSTRADA Pengelolaan Sampah yang diselenggarakan oleh Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur dan diikuti oleh 1 personil.

3. Pengembangan Jejaring Kerja

Kerjasama dengan badan atau instansi lainnya baik di tingkat kabupaten, provinsi, maupun nasional dilakukan untuk mendukung dan memperkuat pelaksanaan visi, misi dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan di Kota Madiun, terutama yang terkait dengan pengembangan pengelolaan lingkungan hidup. Pengembangan jejaring ini kerjasama pada Tahun 2023 antara Pemerintah Kota Madiun dengan pihak lain yang terkait dengan pengelolaan lingkungan hidup terdiri dari perusahaan milik pemerintah maupun swasta sebagai berikut.





- a. Bantuan sarana prasarana lingkungan berupa **anjungan air siap minum dan wastafel** dari PERUMDA Air Minum Tirta Taman Sari.
- b. Bantuan sarana prasarana lingkungan berupa **Mobil Jaguar** dari PT. Linknet.
- c. Bantuan sarana prasarana lingkungan berupa **Pelengkap Mobil Jaguar dan Kontainer** dari PT. Aplikanusa Lintasarta.
- d. Bantuan sarana prasarana lingkungan berupa **Replika Menara Eiffel** dari CV. Maju Bersama.
- e. Bantuan sarana prasarana lingkungan berupa **Bed/Ranjang Pasien**, bantuan iuran BPJS Ketenagakerjaan, Bantuan Beasiswa Mahasiswa dari PT. Kereta Api Indonesia.
- f. Bantuan sarana prasarana lingkungan berupa **Kontainer** dari PT. Eka Mas Republik.
- g. Bantuan sarana prasarana lingkungan berupa Branding dari PT. Bank Pembangunan Daerah Jawa TimUR.
- h. Bantuan sarana prasarana lingkungan berupa Replika Tugu Monas dari PT. Success Jaya Group.

Kegiatan pengelolaan lingkungan hidup berupa bantuan sarana dan prasarana lingkungan yang dikemas dalam bentuk *Corporate Social Responsibility (CSR)* setara dana yang dikeluarkan secara keseluruhan meningkat 66,5% atau sejumlah Rp. 987.689.218,00 dari tahun 2022 yang semula **Rp. 1.484.780.636,00** menjadi **Rp 2.472.469.854,00** pada Tahun 2023 (Tabel 59A Lampiran Dokumen IKPLHD Kota Madiun 2023).

4. Transparansi dan Akuntabilitas Kepada Publik

Kemajuan teknologi informasi di Kota Madiun menjadikan sistem manajemen informasi berjalan lebih baik dan dapat memberikan kesempatan yang luas kepada publik untuk mengontrol jalannya pemerintahan. Penyediaan informasi publik yang mudah dan





jasel merupakan tujuan dari praktik *Good Government* yang dilakukan Pemerintah Kota Madiun.

Dalam upaya mendukung *Good Government* terutama dalam bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup maka setiap tahunnya Pemerintah Kota Madiun menghasilkan produk hukum di bidang pengelolaan lingkungan hidup. Sampai dengan saat ini telah terdapat 4 peraturan yang berupa 2 (dua) Peraturan Daerah, dan 2 (dua) Peraturan Walikota.

Dalam upaya pengawasan yang dilakukan oleh masyarakat berkaitan dengan lingkungan hidup, di Kota Madiun terdapat 4 (empat) Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) yang telah berbadan hukum, yaitu: (1) Lembaga Swadaya Masyarakat Peduli Kebudayaan dan Lingkungan Hidup (LSM PEDAL) Kota Madiun, (2) Lembaga Masyarakat Peduli Lingkungan (LEMPUNG) Kota Madiun, LSM WALIDASA Kota Madiun, dan Lembaga Swadaya Masyarakat Peduli Pendidikan dan Lingkungan (LSM LINDU) (Tabel 54 Lampiran Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Madiun). Peran dari LSM tersebut memberikan saran, pendapat dan masukan yang terkait dengan program dan pelaksanaan pembangunan dalam bidang lingkungan hidup. Disamping itu telah melakukan edukasi dan motivasi terhadap masyarakat yang terkait dengan peran serta dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Kota Madiun.

4.2.2. Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup oleh Daerah

4.2.2.1. Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah merupakan kegiatan yang sistematis dan berkelanjutan yang terdiri dari kegiatan pengurangan dan penanganan. Proses pengurangan merupakan upaya untuk mengurangi jumlah sampah yang akan diangkut dan diproses di tempat pemrosesan akhir sampah. Pendekatan pengelolaan sampah





sudah semestinya dilakukan melalui pendekatan berbasis 3R *reduce* - (mengurangi) - *reuse* (menggunakan kembali) - *recycle* (mendaur ulang sampah) yang berbasis masyarakat dan pengelolaan sampah secara terpadu dengan melaksanakan pengelolaan sejak dari sumbernya. Pengelolaan timbunan sampah di Kota Madiun dilakukan mulai dari hulu-hilir, dengan kegiatan:

1. Pengelolaan dan Pemanfaatan Sampah di TPA Winongo

Dalam upaya mengurangi dampak negatif dan meningkatkan dampak positif dari keberadaan TPA Winongo maka Pemerintah Kota Madiun melakukan inovasi-inovasi sebagai berikut:

a. Bukit Hijau

Mengubah zona pasif sampah di TPA Winongo menjadi *Bukit Hijau*. Perubahan ini akan lebih mempunyai nilai guna secara klimatologis dan estetika (**Gambar 4.4.**). Secara klimatologis dengan dilakukan konservasi, maka akan banyak vegetasi yang dapat tumbuh sehingga dapat berfungsi menambah produksi O₂, dapat melakukan penyerapan bau dan mengurangi kecepatan angin dari TPA sehingga luas paparan bau dapat dikurangi. Fungsi secara estetika diharapkan dengan dijadikan tumpukan sampah menjadi bukit hijau maka akan memberikan persepsi dan keindahan terhadap bekas tumpukan sampah. Program inovasi ini diprakarsai dan dikelola oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun.





Gambar 4.4. Zona Pasif TPA Winongo Kota Madiun

b. Produksi Gas Methan

Penangkapan dan penyaluran gas methan sampah organik untuk dimanfaatkan sebagai sumber energi bahan bakar penduduk yang bermukim di sekitar TPA Winongo, seperti yang disajikan pada **Gambar 4.5.** Kondisi ini memberikan dampak positif dari keberadaan TPA Winongo kepada penduduk di sekitarnya, khususnya dapat mengurangi biaya pengeluaran rumah tangga untuk kebutuhan energi.



Gambar 4.5. Pemanfaatan Gas Methan di TPA Winongo Sebagai Sumber Tenaga Api (Kompur Gas)





Pemanfaatan gas metan untuk memproses plastik menjadi bahan bakar dengan teknologi sederhana tepat guna (*Destilasi Pyrolysis*) yang mampu menghasilkan 2 kg plastik menjadi 2 Liter bahan bakar.

Penyulingan gas metan menjadi pupuk organik. Pupuk ini dapat dimanfaatkan petani dalam pengolahan tanah untuk pertanian yang ada di sekitar TPA Winongo.

c. Pemanfaatan Gas untuk Sauna

Pemanfaatan gas Methan untuk memproses air menjadi uap menggunakan tangki pemanas/boiler dan disalurkan ke ruang mandi sauna yang dapat menyehatkan dan menyegarkan tubuh. Kegiatan ini memiliki guna ekonomi dan memberikan keuntungan kepada masyarakat. Ruang sauna di TPA Winongo, dapat dilihat pada **Gambar 4.6**.



Gambar 4.6. Penggunaan Gas Methan TPA Winongo untuk Proses Mandi Sauna

d. Dapur Umum Gas Methan

Dapur Umum di TPA Winongo Kota Madiun, yang memanfaatkan gas metan dari tumpukan sampah dapat digunakan untuk memasak, terutama terkait dengan kegiatan memasak untuk umum sesuai dengan arahan dari Bapak Walikota Madiun.





Gambar 4.7. Dapur Umum di TPA Winongo Kota Madiun

e. Pembuatan Kompos

Inovasi untuk pembuatan Kompos dengan proses hasil penguraian parsial/tidak lengkap dari campuran bahan-bahan organik yang dapat dipercepat secara artifisial oleh populasi berbagai macam mikroba dalam kondisi lingkungan yang hangat, lembab dan aerobik atau anaerobik, yang disajikan pada

Gambar 4.8.



Gambar 4.8. Rumah Kompos di TPA Winongo Kota Madiun

2. DALANG SARIBU (Daur Ulang Sampah di Hari Rabu)

Inovasi sampah sebagai media pembelajaran siswa yang dikembangkan oleh SDN Pilangbango. Ide ini bertitik tolak pada kondisi pembelajaran yang membosankan sehingga setiap pembelajaran SBdP siswa selalu ramai dan tidak fokus terhadap pembelajaran, karena setiap pembelajaran SBdP siswa hanya disuruh menggambar dan berpengaruh pada nilai mata pelajaran SBdP di SDN Pilangbango yang selalu kurang (rendah)





dari KKM, dikarenakan kurangnya kreativitas siswa dan guru dalam pembelajaran mata pelajaran SBdP. Berdasarkan keadaan tersebut, SDN Pilangbango menciptakan Inovasi DALANG SARIBU (Daur Ulang Sampah di Hari Rabu) yang merupakan upaya kreatif dari pihak sekolah untuk menyampaikan teladan dan menanamkan nilai-nilai karakter yang baik. Semua warga sekolah harus kreatif dalam mengelola sampah, berupaya agar hasil daur ulang sampah tersebut bisa menjadi barang yang bermanfaat, sehingga timbul ide untuk mendaur ulang sampah menjadi barang yang berguna.

3. HEALTY LIFE NO PLASTIC

Inovasi "*Healthy Life No Plastic*" tercipta dari rasa ingin menghilangkan sampah plastik di sekolah sehingga Lingkungan Sekolah menjadi bersih, indah, nyaman dan menyenangkan untuk kegiatan belajar dan sebagai cermin sekolah menuju sekolah Adiwiyata Mandiri. Inovasi ini diprakarsai dan dikelola oleh SDN 03 Klegen. Kegiatan ini dilakukan dengan mengambil sampah plastik dan memilah serta dikumpulkan pada satu tempat.

4. AYO MELU KE BANG DARAH (Ayo Menyanyi Lagu Kebangsaan dan Daerah)

Awal terciptanya inovasi ini berasal dari kebiasaan siswa menyanyikan lagu campursari maupun dangdut yang ternyata isinya kurang mendidik. Jika lagu tersebut didengarkan berkelanjutan maka akan mempengaruhi kejiwaan siswa dan perilaku siswa. Dari kondisi ini akhirnya diciptakan inovasi untuk pembiasaan menyanyikan lagu kebangsaan selain Indonesia Raya dan lagu-lagu Daerah sebagai ada hukuman (sanksi) apabila siswa melanggar tata tertib seperti seragam kurang benar, membuang sampah sembarangan dan terlambat masuk kelas. Inovasi ini diprakarsai oleh SMPN 13 Madiun.





5. SILAPLING

SILAPLING (Sistem Informasi Pelaporan Lingkungan) diciptakan untuk pelaporan Upaya Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan secara daring. Pembuatan Aplikasi ini bekerja sama dengan Dinas Komunikasi dan Informatika, dengan adanya inovasi ini mampu memudahkan para pelaku usaha dalam memenuhi kewajiban pelaporan pengelolaan dan pemantauan Lingkungan Hidup.

6. Aplikasi SITEBAS (Sistem Informasi Terpadu Bank Sampah)

Aplikasi ini merupakan laporan data sampah, maksudnya untuk memantau pengelolaan bank sampah di lingkungan Kota Madiun. Laporan dari masing-masing bank sampah langsung terkirim kepada petugas di Dinas Lingkungan Hidup tanpa perlu menyampaikan berkas/kertas dari koordinator bank sampah.



Gambar 4.9. Sosialisasi Penggunaan SITEBAS (Sistem Informasi Terpadu Bank Sampah)

7. PAGER JALER

Merupakan akronim dari **Paguyuban Kader Jumantik Lavender** merupakan salah satu inovasi di Puskesmas yang memayungi Kader Jumantik dalam pemantauan Jentik di 5 kelurahan wilayah kerja Puskesmas Sukosari. Tujuan inovasi ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan





kesadaran masyarakat dalam upaya pencegahan kasus DBD. Capaian inovasi ini ditandai dengan meningkatnya capaian angka bebas jentik sebesar >95% sesuai target PKP, serta menurunnya kasus DBD. Pada tahun 2020, Angka Bebas Jentik di Wilayah Kerja Puskesmas Sukosari adalah sebesar 97% dan di tahun 2021 sebesar 99%.

Upaya pencegahan kasus DBD yang dapat dilakukan secara bersama di lingkungan sekitar kita dengan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN). Langkah ini biasa disebut dengan *3M Plus*, yaitu:

▪ **3 M**

- 1) Menguras tempat penampungan air
- 2) Menutup tempat-tempat penampungan air
- 3) **Mendaur ulang** berbagai barang yang memiliki potensi untuk dijadikan tempat berkembang biak nyamuk *Aedes aegypti* yang membawa virus DBD pada manusia.

▪ **Plus** antara lain:

- 1) Menanam tanaman yang dapat menangkal nyamuk
- 2) Memeriksa tempat-tempat yang digunakan untuk penampungan air
- 3) Memelihara ikan pemakan jentik nyamuk
- 4) Menggunakan obat anti nyamuk
- 5) Memasang kawat kasa pada jendela dan ventilasi yang ada di rumah
- 6) Melakukan gotong royong untuk membersihkan lingkungan secara bersama
- 7) Meletakkan pakaian yang telah digunakan dalam wadah yang tertutup
- 8) Memberikan larvasida pada penampungan air yang susah untuk dikuras
- 9) Memperbaiki saluran dan talang air yang tidak lancar





4.2.2.2. Kualitas Air

1. Mempertahankan Kondisi Jalan dengan Perencanaan dan Pembangunan Bak Kontrol Multi Fungsi

Inovasi perbaikan kondisi jalan dengan bak control dan resapan air sehingga air tidak menggenang di jalan. Adanya bak control dan resapan ini dapat mencegah terbawanya polutan ke badan air.

2. Perencanaan Sistem Drainase dan Penataan Utilitas Perkotaan sebagai Upaya Penanganan Banjir (*Ducting*)

Inovasi perencanaan drainase untuk mengurangi genangan air dan memasukan utilitas ke dalam gorong-gorong atau *box culvert* agar terlihat rapi dan indah.

3. Pembangunan saluran lingkungan

Untuk menghilangkan kesan kumuh, Pemerintah Kota Madiun memiliki tim kreatif melakukan pengecatan tembok-tembok yang terkesan kumuh dan angker dengan seizin pemilik tembok/ bangunan. Adapun tema lukis yang diterapkan seperti tema flora dan fauna, seni budaya atau sesuai arahan Wali Kota Madiun.

4. Membuat Sumur Resapan

Merupakan kegiatan pemberdayaan masyarakat untuk mengatasi permasalahan kekumuhan di suatu kawasan. Kotaku menysasar 12 kelurahan dari 27 kelurahan se Kota Madiun. Yaitu: Nambangan Lor, Nambangan Kidul, Pandean, Pilangbango, Kelun, Sogaten, Madiun Lor, Manguharjo, Kartoharjo, Kanigoro, Klegen dan Oro-Oro Ombo.

4.2.2.3. Ruang Terbuka Hijau

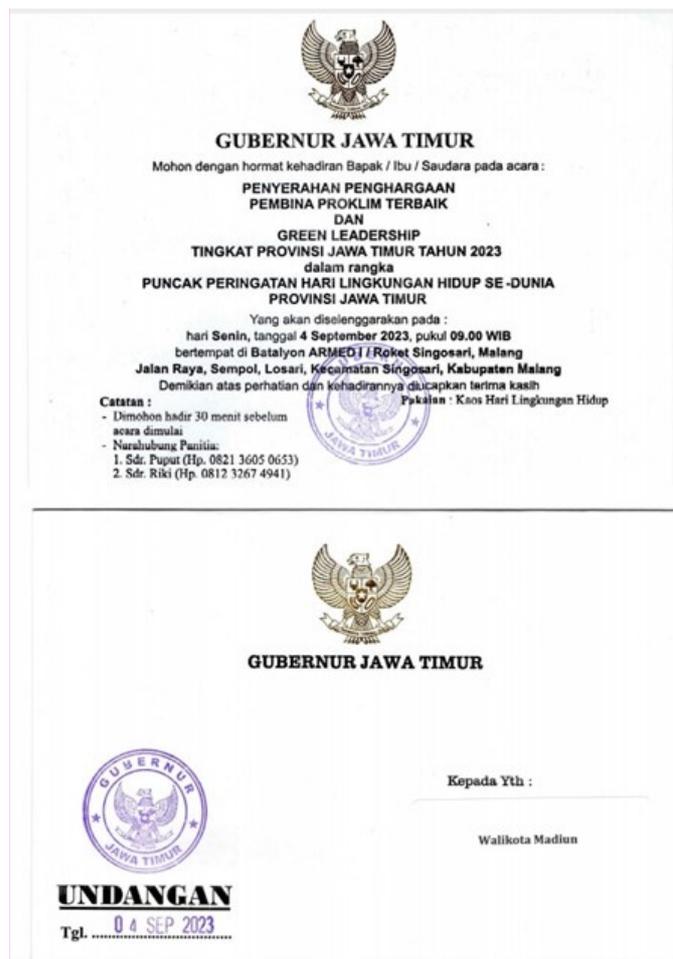
1. Forum Penggiat ProKlim Kota Madiun

Sebagai wadah para kader dan penggerak lingkungan dalam melaksanakan pengelolaan lingkungan hidup melalui adaptasi dan mitigasi perubahan iklim di tingkat tapak/lokal/masyarakat.





Gambar 4.10. Forum Penggiat ProKlim Kota Madiun



Gambar 4.11. Undangan Penyerahan Penghargaan Pembina ProKlim Terbaik dan Green Leadership kepada Walikota Madiun.





Gambar 4.12. Penyerahan Penghargaan Pembina ProKlim Terbaik 2023 kepada Walikota Madiun

2. Penyiraman Tanaman Berbasis IoT

Metode Penyiraman tanaman di Ruang Terbuka Hijau dan median jalan dengan menggunakan aplikasi IOT (*Internet of Thing*) untuk mempermudah dalam penyiraman tanaman (terutama pada median jalan yang telah terpasang) dengan tujuan memudahkan teknis penyiraman tanaman, penghematan BBM yang tidak bisa diperbaharui, serta sebagai upaya dalam rangka mengurangi polusi udara.

3. Smart Sistem Pengendalian dan Monitoring PJU

Inovasi Smart Sistem Pengendalian dan Monitoring Penerangan Jalan Umum merupakan pemanfaatan lanjutan atas teknologi Wifi yang telah ditemukan dan diaplikasikan secara luas dalam berbagai aspek terutama dalam hal transfer data. Transfer data ini akan diterjemahkan secara smart (lebih pintar) pada beberapa peralatan yang akhirnya dapat memberikan manfaat berupa kontrol dan monitor atas sejumlah panel penerangan jalan umum yang tersebar di seluruh Kota Madiun.





Kemudahan kontrol dan monitoring panel tersebut adalah akibat yang diharapkan, yang dengannya dapat dilakukan proses lanjutan berupa pengendalian yang bertujuan penghematan serta pengaturan pelayanan lainnya yang direncanakan. Smart sistem pengendalian dan monitoring ini pada akhirnya menghasilkan penghematan pada tenaga kerja yang digunakan guna melakukan kontrol dan monitoring tersebut. Selain penghematan SDM juga dapat dihemat penggunaan sarana dan prasarana serta sumber daya yang digunakan dalam rangka kontrol dan monitoring tersebut sehingga tercipta layanan Penerangan Jalan Umum yang lebih baik.

4. LAKON BATRA

Merupakan akronim dari Lawan Korona Dengan Obat - Obatan Tradisional adalah inovasi di bidang pemberdayaan masyarakat. Kegiatannya berupa pemberian penyuluhan tentang bagaimana cara memanfaatkan obat-obatan tradisional untuk dijadikan minuman jamu daya tahan tubuh dalam masa pandemi Covid-19 saat ini dan pemantauan penanaman TOGA serta pemanfaatannya. Selain itu, setiap hari Selasa Puskesmas Sukosari menyediakan Minuman Tradisional Kirana (Kuat Imun Lawan Korona) untuk setiap pasien yang berobat di Puskesmas Sukosari. Inovasi ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran dan menumbuhkan rasa kepedulian kader kesehatan untuk merangkul masyarakat dalam pemanfaatan TOGA di wilayah sekitar untuk meningkatkan daya tahan tubuh terutama di musim pandemi Covid 19.

5. GEMI JAGAT DATA (Gerakan Minum Jamu Peningkat Daya Tahan)

Pelaksanaan inovasi ini dikarenakan di Lingkungan Sekolah telah memberdayakan tanaman obat dan jamu sehingga siswa dapat mengolah serta merasakan hasil dari bercocok tanam





tanaman obat tersebut. Inovasi Ini diharapkan dapat bermanfaat bagi seluruh warga sekolah sebagai salah satu jalan peningkatan daya tahan tubuh dimasa pandemi Covid 19 ini. Dalam Kegiatan ini seluruh warga sekolah berperan serta dalam pelaksanaannya. Pokja greenhouse berperan untuk penyediaan bibit dan penanaman serta pokja kebun bertugas melakukan perawatan penyiraman pemupukan serta pemanenan hasil kebun.

6. SI MBOK AYU (Pelukis Tembok Katon Ayu)

Untuk menghilangkan kesan kumuh, Pemerintah Kota Madiun yang memiliki tenaga kreatif melakukan pengecatan tembok- tembok yang terkesan kumuh dan angker dengan izin pemilik tembok/ bangunan, selain tembok media seperti pohon-pohon di jalan- jalan protokol, lapak UMKM, kontainer angkutan sampah, becak, juga dilukis untuk mempercantik dan memperindah Kota. Adapun tema lukis yang diterapkan seperti tema flora dan fauna, seni budaya, atau sesuai arahan Walikota Madiun Madiun.



Gambar 4.13. Pengecatan Tembok di Kota Madiun





7. Program Kota Tanpa Kumuh (Kotaku)

Merupakan kegiatan pemberdayaan masyarakat untuk mengatasi permasalahan kekumuhan di suatu kawasan. Kotaku menyasar 12 kelurahan dari 27 kelurahan se Kota Madiun. Yaitu: Nambangan Lor, Nambangan Kidul, Pandean, Pilangbango, Kelun, Sogaten, Madiun Lor, Manguharjo, Kartoharjo, Kanigoro, Klegen dan Oro-Oro Ombo

8. Program Kampung Iklim

Kampung iklim merupakan kampung sadar lingkungan yang melaksanakan berbagai upaya adaptasi mitigasi perubahan iklim dan penurunan gas rumah kaca, seperti penghijauan, pertanian terbatas di wilayah perkotaan (*urbanfarming*), budidaya ikan lele dalam ember (BUDIKDAMBER), pengolahan air limbah dan kegiatan lainnya, yang dapat dilihat pada **Gambar 4.14**.



(a)



(b)



(c)



(d)





(e)



(f)

Gambar 4.14. *Urban Farming* RW. 10 Kel. Taman (a), Pembuatan media tanam (b), Bank Sampah RW. 10 Kel. Taman (c), Hasil Kerajinan Tangan dari Barang Bekas Kel. Taman (d), Proklim Kel. Pandean (e), 3R Kel. Pandean (f)

Hasil dari kegiatan ini dapat mengurangi limbah padat pada bagian hulu, meningkatkan ketersediaan oksigen (O₂) dan meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat serta sustainability lingkungan yang terkait pengelolaan sampah (**isu prioritas lingkungan 1**).

4.2.3. Penegakan Hukum dan Pengawasan Hukum terkait AMDAL

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, pada Pasal 76 dinyatakan bahwa Menteri, Gubernur atau Bupati/Walikota menerapkan sanksi administratif kepada penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan jika dalam pengawasan ditemukan pelanggaran terhadap izin lingkungan. Sanksi administrasi dapat berupa: (a) teguran tertulis, (b) paksaan pemerintah, (c) pembekuan izin lingkungan atau (d) pencabutan izin lingkungan. Upaya pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup dapat dilakukan dengan pemberian tindakan bagi para pihak yang melakukan pelanggaran atau melakukan perbuatan yang melawan aturan atau hukum.





Berkaitan dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Kota Madiun, maka telah disusun regulasinya sebagai pedoman bagi semua pihak. Peraturan tersebut dapat dilihat pada **Tabel 4.1.**

Tabel 4.1. Produk Hukum yang Dihasilkan Pemerintah Kota Madiun Tahun 2009 - 2023

No	Jenis Produk Hukum Bidang LH	Nomor dan Tanggal	Tentang
1	Peraturan Daerah	Nomor 09 Tahun 2023	Pajak Daerah dan Retribusi Daerah
2	Peraturan Daerah	Nomor 4 Tahun 2023	Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Madiun Tahun 2023 – 2043
3	Peraturan Walikota Madiun	Nomor 45 Tahun 2022	Perubahan Atas Peraturan Walikota Madiun Nomor 32 Tahun 2020 Tentang Masterplan Smart City Kota Madiun Tahun 2019-2024
4	Peraturan Walikota Madiun	Nomor 43 Tahun 2022	Rencana Pencegahan Dan Peningkatan Kualitas Perumahan Kumuh Dan Permukiman Kumuh Kota Madiun Tahun 2022-2026
5	Peraturan Daerah	Nomor 8 Tahun 2018 Tanggal 24 September 2018	Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau
6	Peraturan Daerah	Nomor 6 Tahun 2021 Tanggal 10 Desember 2021	Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Kota Madiun Tahun 2020-2035
7	Peraturan Walikota	Nomor 5 Tahun 2021 Tanggal 05/01/2021	tentang Perubahan Atas Peraturan Walikota Madiun Nomor 42 Tahun 2017 tentang Pedoman Pelaksanaan Bantuan Perbaikan Rumah Tidak Layak Huni
8	Peraturan Walikota	Nomor 6 Tahun 2021 Tanggal 05/01/2021	Perubahan Atas Peraturan Walikota Madiun Nomor 43 Tahun 2017 Tentang Pedoman Pelaksanaan Bantuan Jamban
9	Peraturan Walikota	Nomor 7 Tahun 2021 Tanggal 05/01/2021	Pengawasan dan Penertiban Bangunan Gedung





No	Jenis Produk Hukum Bidang LH	Nomor dan Tanggal	Tentang
10	Surat Edaran Walikota Madiun	660/401.114/1167/2020	Upaya Pengendalian dan Pengurangan Sampah Plastik di Kota Madiun
11	Keputusan Walikota	(No: 660.1-401.114/10/2020, Tanggal 13 Februari 2020)	Tentang Pembentukan Tim Penyusun Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Madiun Tahun 2020
12	Peraturan Walikota Madiun	(Nomor 11 Tanggal 22 April 2019)	Tentang tata cara rekomendasi upaya pengelolaan lingkungan hidup serta surat pernyataan kesanggupan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup
13	Peraturan Walikota Madiun	(Nomor 12 Tanggal 22 April 2019)	Tentang tata cara perizinan pembuangan air limbah melalui pelayanan perizinan berusaha terintegrasi secara elektronik
14	Peraturan Walikota Madiun	(Nomor 54 Tahun 2018, Tanggal 19 Oktober 2018)	Tentang Kebijakan dan Strategi Daerah Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga Kota Madiun
15	Peraturan Daerah Kota Madiun	(Nomor 18 Tahun 2018, Tanggal 24 September 2018)	Tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau
16	Peraturan Daerah Kota Madiun	(Nomor 27 Tahun 2018, Tanggal 24 September 2018)	Tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kota Madiun Nomor 19 Tahun 2011 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
17	Peraturan Daerah Kota Madiun	(Nomor 28 Tahun 2018, Tanggal 24 September 2018)	Tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kota Madiun Nomor 20 Tahun 2011 Tentang Izin Pembuangan Air Limbah
18	Peraturan Walikota	Nomor 54 Tahun 2018	Kebijakan dan Strategi Daerah dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga Kota Madiun





No	Jenis Produk Hukum Bidang LH	Nomor dan Tanggal	Tentang
19	Peraturan Daerah Kota Madiun	(Nomor 06 Tahun 2018, Tanggal 01 Maret 2018)	Tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kota Madiun Nomor 07 Tahun 2012 Tentang Hutan Kota
20	Peraturan Daerah Kota Madiun	(Nomor 12 Tahun 2017, Tanggal 11 Juli 2017)	Tentang Pengelolaan Air Limbah Domestik
21	Peraturan Daerah	Nomor 11 Tahun 2017	Retribusi Pelayanan Persampahan/Kebersihan
22	Keputusan Walikota	(No : 660-401.304/332, Tanggal 31 Desember 2014)	Tentang Penetapan Lokasi Hari Bebas Kendaraan Bermotor
23	Peraturan Daerah Kota Madiun	(Nomor 20 Tahun 2011, Tanggal 29 Desember 2011)	Tentang Izin Pembuangan Air Limbah
24	Peraturan Daerah Kota Madiun	(Nomor 19 Tahun 2011, Tanggal 29 Desember 2011)	Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
25	Keputusan Walikota	(No: 660-401.304/259 Tahun 2009)	Tentang Pembentukan Tim Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup Kota Madiun

Sumber: Tabel 58 Lampiran Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah kota Madiun Tahun 2023

Pada Tahun 2023, dengan adanya peraturan-peraturan tentang lingkungan maka jumlah pengaduan yang ada mengalami penurunan dari tahun sebelumnya, yaitu terdapat 8 pengaduan. Pengaduan masyarakat terkait lingkungan hidup di Kota Madiun disajikan pada **Tabel 4.2**.

Tabel 4.2. Pengaduan Masyarakat Terkait Lingkungan Hidup di Kota Madiun Tahun 2023

No.	Pihak yang Mengadukan	Masalah Yang Diadukan	Tahun	Progres Pengaduan
1	Imam Soetopo, warga Kelurahan Klegen	Pengaduan terkait kondisi rumah potong ayam Harapan yang kotor dan berbau menyengat. Dan akhirnya mengganggu lingkungan sekitar lokasi rumah potong ayam.	2023	- Sudah dilakukan verifikasi lapangan dan pembinaan di lapangan. - Sudah dilakukan rapat koordinasi dan sosialisasi kepada pihak yang melakukan kegiatan ternak dan pematangan ayam terkait standart kebersihan





No.	Pihak yang Mengadukan	Masalah Yang Diadukan	Tahun	Progres Pengaduan
				dalam proses pemotongan ayam. - Masalah selesai.
2	Suwito, warga Kelurahan Rejomulyo	Pengaduan terkait bau yang menyengat dari rumah potong ayam ONO ROSO dan diduga muncul dari limbah/bangkai dari pemotongan ayam yang tertimbun/menumpuk. Selain itu juga air limbah dari aktivitas pemotongan ayam dibuang di saluran umum hingga menggenang di sawah warga dan warga tidak menghendaki kondisi ini terjadi.	2023	- Sudah dilakukan verifikasi lapangan dan pembinaan di lapangan. - Sudah dilakukan pengambilan sampel kualitas air limbah domestik pada outlet dan inlet limbah RPA ONO ROSO. - Sudah dilakukan rapat koordinasi yang melibatkan warga, pihak RPA ONO ROSO, Kelurahan, dan OPD terkait dan dihasilkan surat rekomendasi untuk pihak RPA ONO ROSO. - Masalah selesai.
3	Pelapor Tidak Diketahui (Instruksi Walikota Madiun melalui Kepala DLH Kota Madiun)	Adanya informasi yang masuk melalui Walikota Madiun terkait bau yang tidak sedap di saluran drainase Jl. Dr. Soetomo yang diduga berasal dari pembuangan air limbah aktivitas Café & Resto MYSTORY.	2023	- Sudah dilakukan verifikasi lapangan dan pembinaan di lapangan. - Sudah dilakukan pengambilan sampel kualitas air limbah domestik pada outlet dan inlet IPAL Café & Resto MYSTORY - Sudah dilakukan rapat koordinasi yang melibatkan warga masyarakat/pengadu, pihak Café & Resto MYSTORY, Kelurahan dan OPD terkait dan dihasilkan surat rekomendasi untuk pihak Café & Resto MYSTORY. - Masalah selesai.
4	Pelapor Tidak Diketahui (Melalui	Adanya keluhan dari warga yang disampaikan melalui	2023	- Sudah dilakukan verifikasi lapangan dan pembinaan di lapangan.





No.	Pihak yang Mengadukan	Masalah Yang Diadukan	Tahun	Progres Pengaduan
	Whatsapp/Media Pengaduan milik Dinas Kominfo Kota Madiun)	nomor Whatsapp pengaduan Dinas Kominfo Kota Madiun bahwa terjadi pembuangan tinja secara sembarangan yang dilakukan oleh mobil sedot tinja dan telah terjadi beberapa kali. Pembuangan tinja secara sembarangan ini dilakukan pada malam hari atau saat kondisi tidak banyak orang beraktivitas /tidak ada lalu lalang di lokasi sungai belakang GOR Wilis. Hal ini dikhawatirkan dapat mencemari sungai/ badan air penerima		<ul style="list-style-type: none">- Sudah dilakukan rapat koordinasi yang melibatkan warga masyarakat, pihak terlapor dan pelapor, Kelurahan, dan OPD terkait tetapi pihak pelapor dan terlapor tidak hadir dalam rapat. Kemudian dari hasil rapat dituangkan Berita Acara Notulensi untuk menjadi pegangan terhadap tindak lanjut penanganan pengaduan.- Sudah dilakukan pemasangan papan larangan pembuangan sampah yang berisi penegakan hukum terhadap pembuangan sampah/limbah secara liar mengacu pada Perda Kota Madiun.- Masalah selesai.
5	Sujono, Ketua RW 06 Kelurahan Tawangrejo	Adanya keluhan dari warga Tawangrejo (RW 6) terkait bau tidak sedap dan warna hitam pekat di Sungai Tawangrejo yang diduga berasal dari air limbah PG. Redjo Agung Baru.	2023	<ul style="list-style-type: none">- Sudah dilakukan verifikasi lapangan dan pembinaan di lapangan.- Sudah dilakukan rapat koordinasi yang melibatkan warga masyarakat Kelurahan Tawangrejo, pihak tani Kelurahan Patihan, Kelurahan Tawangrejo, Kelurahan Patihan, dan OPD terkait kemudian dari hasil rapat disepakati beberapa hal yang dituangkan dalam notulensi rapat.- Masalah selesai.
6	Lurah Nambangan Lor, Jl. Merpati No. 75 Kel. Nambangan Lor Kota Madiun	Adanya keluhan dari warga Nambangan Lor yang mengetahui bahwa saluran pembuangan air limbah (outfall) dari Pabrik Kecap Tawon Perusahaan Eka Jaya yang melalui pipa dan mengalir menuju kali Gempol masih berwarna kecoklatan hingga kehitaman.	2023	<ul style="list-style-type: none">- Sudah dilakukan verifikasi lapangan dan pembinaan di lapangan.- Sudah dilakukan pengambilan sampel kualitas air limbah domestik pada outlet IPAL Perusahaan Eka Jaya- Sudah dilakukan rapat koordinasi yang melibatkan warga masyarakat, pihak Perusahaan Eka Jaya, Kelurahan, dan OPD terkait





No.	Pihak yang Mengadukan	Masalah Yang Diadukan	Tahun	Progres Pengaduan
				dan dihasilkan solusi tindak lanjut. - Masalah selesai.
7	Warga Kelurahan Sogaten, Jl. Puspowarno no. 16 Kelurahan Sogaten Kota Madiun	Adanya keluhan warga di Jl. Puspowarno no. 16 Kelurahan Sogaten terhadap bau tak sedap dari aktivitas ternak dan pemotongan bebek Rumah Potong Bebek "Bu Rumi" di Jl. Puspowarno Gg. 1 Kelurahan Sogaten Kota Madiun	2023	- Sudah dilakukan verifikasi lapangan dan pembinaan di lapangan. - Sudah dilakukan rapat koordinasi yang melibatkan warga masyarakat/pengadu, pihak Café & Resto MYSTORY, Kelurahan dan OPD terkait dan dihasilkan surat rapat koordinasi yang melibatkan warga masyarakat, pihak Rumah Potong Bebek "Bu Rumi", Kelurahan dan OPD terkait dan disarankan beberapa alternatif tindak lanjut bagi pihak Rumah Potong Bebek "Bu Rumi". - Masalah selesai.
8	Warga RT. 62 Perum. Griya Taman Arum Kelurahan Mojorejo	Adanya laporan dari warga Kelurahan Mojorejo yang menyampaikan keluhan, diantaranya: -. Saluran limbah rumah tangga warga, ditanam/tertutup pipa 8 dim untuk kepentingan limbah usaha cathering sehingga kalau musim hujan kadang mampet. -. Adanya gangguan kebisingan sejak jam 04.00 WIB – 19.00 WIB dari aktivitas cathering.	2023	- Sudah dilakukan verifikasi lapangan, penggalian informasi, serta pembinaan di lapangan. - Sudah dilakukan rapat koordinasi yang melibatkan warga masyarakat/pengadu, pihak Cathering Madaharan, Kelurahan dan OPD terkait tetapi pihak pengadu tidak datang ketika rapat. Dan dihasilkan beberapa kesepakatan yang dituangkan dalam Berita Acara Notulensi Rapat yang segera untuk ditindaklanjuti oleh pihak Cathering Madaharan. - Masalah selesai.

Permasalahan lingkungan hidup yang terjadi di Kota Madiun yaitu berlangsungnya penurunan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup. Penyebabnya karena rendahnya kesadaran sebagian





masyarakat terhadap pengendalian dampak lingkungan hidup. Lingkungan Hidup yang baik dan sehat merupakan hak asasi setiap warga negara Indonesia sebagaimana diamanatkan dalam Amandemen Pasal 28 H Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Kualitas lingkungan hidup yang semakin menurun telah mengancam kelangsungan peri kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya, sehingga perlu dilakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang sungguh-sungguh dan konsisten oleh semua pemangku kepentingan.

Dalam hal pengawasan izin lingkungan pada Tahun 2021 terdapat 8 Unit usaha dan jumlahnya meningkat pada Tahun 2022 yaitu sebanyak 27 Unit Usaha yang dilakukan pengawasan. Unit usaha yang dilakukan pengawasan pada Tahun 2023 disajikan pada **Tabel 4.3.**

Tabel 4.3. Unit Usaha yang dilakukan Pengawasan

No.	Lokasi	Nama Perusahaan/ Pemrakarsa	Hasil Pengawasan
1	Jl. Pahlawan No. 46-48, Madiun, Jawa Timur, Indonesia	TJM (timbul jaya plaza)	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
2	Jl. Dr. Sutomo No.59, Kartoharjo, Kec. Kartoharjo, Kota Madiun	RS. Dr. soedono	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
3	Jl. Setia Budi No.68, Manisrejo	PT. Borwita citra prima	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
4	Jl. Setiabudi Timur No.18A, Kanigoro,	PT. Propan Raya	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
5	jl trunojoyo	PT. Tiki jalur nugraha (Gudang JNE)	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
6	Ruko Mars, Jl. Diponegoro No.96 Blok A-B,	klirik norma aestetik	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
7	Jl. Tanjung Raya No.42, Manisrejo	PT. Merapi Utama Pharma	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
8	Perum pesona griya kencana	CV. Drat Wejaya Organizer	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
9	Jl. Semangka No.7, Tama	Klinik Aulia	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru





No.	Lokasi	Nama Perusahaan/ Pemrakarsa	Hasil Pengawasan
10	Jl. Purwo Sari No.47, Rejomulyo,	Catering Nutri Healt	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
11	JL Cokro aminoto 77	Cv. Champion	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
12	Didalam Hotel Aston	CV. TSP	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
13	JL Podang	PT. ajinomoto sales Indonesia	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
14	Jl lambang sari 1	Cv. GMS niaga	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
15	Jl. Kalimosodo No.60, Josenan, Kec. Taman,	UD. Putra Narimo	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
16	Jl Tri jaya III	CV. Abadi Karya indah	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
17	Jl. Pahlawan No.47, Kartoharjo, Kec. Kartoharjo, Kota Madiun	Lawu Plaza	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
18	Jl. Pahlawan No.38-40, Pangongangan, Kec. Manguharjo, Kota Madiun,	Plaza Madiun	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
19	Jl. Thamrin No.35 A, Klegen, Kec. Kartoharjo, Kota Madiun,	Klinik T35	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
20	Jl Tirta Raya	PT. porang rejekei Jaya	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru

Sumber: Tabel 43 Lampiran Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah kota Madiun Tahun 2023

4.2.4. Penerima Penghargaan Lingkungan

Penghargaan di bidang lingkungan yang diperoleh di Kota Madiun dari tahun ke tahun mengalami peningkatan yang sangat signifikan. Namun pada tahun 2023 Kota Madiun memperoleh 59 penghargaan, menurun dibandingkan Tahun 2022 yang memperoleh penghargaan di bidang lingkungan hidup sebanyak 80 penghargaan. Perbandingan penerimaan penghargaan di bidang Lingkungan Hidup dari Tahun 2019 sampai dengan Tahun 2023 di Kota Madiun tersaji pada **Gambar 4.15**.





Gambar 4.15. Penghargaan Lingkungan Hidup di Kota Madiun Tahun 2019-2023

Penghargaan Lingkungan Hidup yang diperoleh pada tahun 2023 tersaji pada **Tabel 4.4.**

Tabel 4.4. Penerima Penghargaan Lingkungan Hidup Tahun 2023

No.	Nama Orang/ Kelompok/Organisasi	Nama Penghargaan	Pemberi Penghargaan
1	DLH Kota Madiun	<i>Green Leadership</i> Nirwasita Tantra 2022 Kategori Pemerintahan Daerah Kota Kecil	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia
2	DLH Kota Madiun	<i>Green Leadership</i> Nirwasita Tantra 2022 Kategori Kepala Daerah Kota Kecil	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia
3	Pemerintah Kota Madiun	Piala Adipura Tahun 2022	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia





No.	Nama Orang/ Kelompok/Organisasi	Nama Penghargaan	Pemberi Penghargaan
4	Pemerintah Kota Madiun	Penghargaan UI- <i>GreenCity Metric</i> tahun 2023 sebagai Kota Paling Berkelanjutan di Indonesia bidang Tata Kelola Limbah	Universitas Indonesia
5	RW 11 Kelurahan Taman	Penghargaan Trophy ProKlim Lestari	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia
6	RW 03 Kelurahan Sogaten	Penghargaan Trophy ProKlim Utama	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia
7	RW 02 Kelurahan Tawangrejo	Penghargaan Sertifikat ProKlim Utama	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia
8	RW 03 Kelurahan Nambangan Kidul	Penghargaan Sertifikat ProKlim Utama	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia
9	RW 14 Kelurahan Nambangan Lor	Penghargaan Sertifikat ProKlim Utama	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia
10	RW 04 Kelurahan Ngegong	Penghargaan Sertifikat ProKlim Utama	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia
11	RW 09 Kelurahan Kejuron	Penghargaan Sertifikat ProKlim Utama	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia
12	RW 04 Kelurahan Kuncen	Penghargaan Sertifikat ProKlim Utama	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia
13	Pemerintah Kota Madiun	Green Leadership Tingkat Provinsi Jawa Timur Tahun 2023	DLH Provinsi Jawa Timur
14	Pemerintah Kota Madiun	Penghargaan Pembina Proklm Terbaik Tingkat Provinsi Jawa Timur Tahun 2023	DLH Provinsi Jawa Timur
15	SD AL Husna Islamic Full Day School	Adiwiyata Tingkat Provinsi	DLH Provinsi Jawa Timur
16	SD Islam Siti Hajar	Adiwiyata Tingkat Provinsi	DLH Provinsi Jawa Timur





No.	Nama Orang/ Kelompok/Organisasi	Nama Penghargaan	Pemberi Penghargaan
17	SD Muhammadiyah Kota Madiun	Adiwiyata Tingkat Provinsi	DLH Provinsi Jawa Timur
18	SDK Santa Maria 2	Adiwiyata Tingkat Provinsi	DLH Provinsi Jawa Timur
19	SDK Santo Bavo	Adiwiyata Tingkat Provinsi	DLH Provinsi Jawa Timur
20	SDN 02 Taman	Adiwiyata Tingkat Provinsi	DLH Provinsi Jawa Timur
21	SDN 02 Winongo	Adiwiyata Tingkat Provinsi	DLH Provinsi Jawa Timur
22	SDN 03 Manisrejo	Adiwiyata Tingkat Provinsi	DLH Provinsi Jawa Timur
23	SDN Sukosari	Adiwiyata Tingkat Provinsi	DLH Provinsi Jawa Timur
24	SMP Taman Bakti Madiun	Adiwiyata Tingkat Provinsi	DLH Provinsi Jawa Timur
25	SMKS Kesehatan Aditapa Madiun	Adiwiyata Tingkat Provinsi	DLH Provinsi Jawa Timur
26	SDN 01 Josenan	Adiwiyata Tingkat Nasional	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
27	SDN 01 Klegan	Adiwiyata Tingkat Nasional	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
28	SDN 01 Mojorejo	Adiwiyata Tingkat Nasional	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
29	SDN 01 Taman	Adiwiyata Tingkat Nasional	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
30	SDN 02 Nambangan Lor	Adiwiyata Tingkat Nasional	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
31	SDN 05 Madiun Lor	Adiwiyata Tingkat Nasional	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
32	SDN Ngegong	Adiwiyata Tingkat Nasional	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
33	SDN Pilangbango	Adiwiyata Tingkat Mandiri	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
34	SMPN 14 Madiun	Adiwiyata Tingkat Mandiri	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
35	SMPN 12 Madiun	Adiwiyata Tingkat Mandiri	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
36	SMPN 5 Madiun	Adiwiyata Tingkat Mandiri	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
37	SMPN 9 Madiun	Adiwiyata Tingkat Mandiri	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan





No.	Nama Orang/ Kelompok/Organisasi	Nama Penghargaan	Pemberi Penghargaan
38	Kelurahan Nambangan Lor	Kelurahan Berseri Tingkat Pratama	DLH Provinsi Jawa Timur
39	Kelurahan Kartoharjo	Kelurahan Berseri Tingkat Pratama	DLH Provinsi Jawa Timur
40	Kelurahan Kuncen	Kelurahan Berseri Tingkat Pratama	DLH Provinsi Jawa Timur
41	Kelurahan Kelun	Kelurahan Berseri Tingkat Pratama	DLH Provinsi Jawa Timur





BAB V PENUTUP



5.1. Penetapan Isu Prioritas

Berdasarkan pendekatan analisis *Driving Force – Pressure – State – Impact – Response* (DPSIR) dan dan FGD yang melibatkan Personil dari elemen Organisasi Perangkat Daerah (OPD), Perguruan Tinggi, Lembaga Masyarakat/Organisasi Lingkungan Hidup, maka ditetapkan isu prioritas lingkungan hidup dalam Dokumen IKPLHD Kota Madiun Tahun 2023 antara lain permasalahan: (1) Pengelolaan sampah, (2) Kualitas air, dan (3) Ruang terbuka hijau (RTH), dan. Secara garis besar, pembahasan isu prioritas tersebut sebagai berikut:

1. Isu Prioritas Pengelolaan Sampah

Salah satu permasalahan yang sering muncul di wilayah perkotaan, tak terkecuali Kota Madiun adalah timbulan sampah. Faktor yang menjadi pemicu (*Driving force*) terhadap permasalahan sampah antara lain: peningkatan penduduk, serta perilaku dan kebiasaan/pola hidup. Hal ini akan menimbulkan tekanan (*Pressure*) terhadap pengelolaan sampah yang ditandai kondisi (*State*) peningkatan timbulan sampah Kota Madiun. Jumlah penduduk di Kota Madiun mempengaruhi jumlah timbulan sampah yang pada tahun 2023 timbulan sampah mencapai 235.988 m³/hari yang masuk ke TPA Winongo. Sementara TPA Winongo dari kapasitas 768.000 m³, saat ini telah terisi sampah sebanyak 537.600 m³ atau 70%, sehingga daya tampungnya tinggal 30%. Dampak (*Impact*) yang ditimbulkan dari timbulan sampah adalah adanya gangguan kesehatan dan meningkatkan beban pencemar yang masuk ke lingkungan. Oleh karena itu untuk mengurangi dampak





yang ditimbulkan, pemerintah Kota Madiun telah melakukan beberapa upaya sebagai respon (**Response**) permasalahan ini, antara lain: membuat Bank Sampah, melakukan kegiatan fisik berupa rehabilitasi maupun penyediaan TPS yang layak untuk pengelolaan sampah, pembuatan gas methane dari sampah, dan *monitoring* Limbah B3 serta kegiatan-kegiatan lain yang mendidik masyarakat maupun siswa di sekolah-sekolah melalui kreativitas memanfaatkan sampah.

2. Isu Prioritas Kualitas Air

Sumber daya air merupakan sumber daya yang sangat vital bagi kehidupan manusia sehingga perlu dipertahankan keberadaannya, baik secara kualitas maupun kuantitas. Namun seiring perkembangan Kota Madiun, berkurangnya resapan air dan meningkatnya limbah yang masuk ke badan air telah mengancam kelangsungan keberadaan sumber daya air terutama kualitas air. Oleh karena itu, permasalahan ini menjadi isu prioritas Kota Madiun. Adapun pemicunya (**Driving force**) antara lain peningkatan penduduk dan perilaku yang tidak berwawasan lingkungan, berkembangnya usaha dan industri, kebijakan berwawasan lingkungan yang kurang optimal, serta lemahnya pengawasan dan penegakan hukum lingkungan. Hal ini akan menimbulkan tekanan (**Pressure**) yang berdampak terhadap kualitas air, antara lain: peningkatan air limbah terutaman air limbah domestik dan minimnya pengolahan baik secara mandiri maupun komunal, serta terjadinya pelanggaran berulang yang mengancam kualitas air. Adanya pemicu dan tekanan tersebut menyebabkan kondisi (**State**) kualitas air di Kota Madiun tercemar yang terlihat dari beberapa parameter kualitas air permukaan yang melampaui baku mutu seperti TSS, BOD, COD, *Fecal* dan *Total coliform*. Kondisi kualitas air yang tidak baik berdampak (**Impact**) pada berkurangnya pemanfaatan air





permukaan dan air tanah sebagai air bersih serta meningkatnya air PDAM sebagai salah satu indikasi penurunan kualitas dan kuantitas air. Oleh karena itu, pemerintah Kota Madiun telah melakukan beberapa upaya sebagai respon (**Response**) permasalahan ini, antara lain: pembuatan *septic tank* komunal, pemantauan kualitas air, serta lebih mengoptimalkan pengawasan dan penegakan hukum lingkungan.

3. Isu Prioritas Ruang Terbuka Hijau (RTH)

Perluasan RTH di area publik dan privat merupakan tantangan dan menjadi isu prioritas untuk diangkat pada lima tahun mendatang mengingat pentingnya fungsi RTH. Faktor yang menjadi pemicu (**Driving force**) terhadap RTH antara lain: peningkatan jumlah penduduk, fungsi Kota Madiun sebagai pusat pelayanan daerah-daerah sekitarnya dan pembangunan yang tidak memperhatikan aspek lingkungan hidup. Adanya pemicu ini menimbulkan tekanan (**Pressure**) terhadap RTH Kota Madiun, antara lain: RTH perkotaan yang *stagnan*, kegiatan pembangunan industri dan permukiman menimbulkan alih fungsi lahan yang dapat mengancam RTH. Saat ini kondisi (**State**) luas RTH tersebut hanya 20,62% dari luas keseluruhan Kota Madiun, sehingga masih belum mencukupi dari ketentuan minimal seluas 30%. Adanya alih fungsi lahan ini akan berdampak (**Impact**) terhadap adanya pergeseran mata pencaharian dari pertanian ke non-pertanian yang akan mengurangi RTH Kota Madiun. Oleh karena itu, pemerintah Kota Madiun telah melakukan beberapa upaya sebagai respon (**Response**) permasalahan ini, antara lain: mengeluarkan Peraturan Daerah Kota Madiun Nomor 6 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Madiun Tahun 2010-2030, dan menambah RTH kota dan privat.





5.2. Inovasi

Beberapa inovasi untuk mengatasi permasalahan sampah di Kota Madiun sebagai berikut: (1) Pengelolaan dan Pemanfaatan Sampah di TPA Winongo (Bukit Hijau, produksi Gas Metan, pemanfaatan gas untuk Sauna, Dapur Umum Gas Methan, pembuatan Kompos), (2) DALANG SARIBU, (3) *HEALTHY LIFE NO PLASTIC*, (4) AYO MELU KE BANG DARAH, (5) SILAPLING, (6) SITEBAS, (7) PAGER JALER,

Beberapa inovasi untuk mengatasi permasalahan kualitas air di Kota Madiun sebagai berikut: (1) Mempertahankan Kondisi Jalan dengan Perencanaan dan Pembangunan Bak Kontrol Multi Fungsi, (2) Perencanaan Sistem Drainase dan Penataan Utilitas Perkotaan sebagai Upaya Penanganan Banjir (*Ducting*), (3) Pembangunan saluran lingkungan, (4) pembuatan sumur resapan.

Beberapa inovasi untuk mengatasi permasalahan RTH di Kota Madiun sebagai berikut: (1) Forum Penggiat ProKlim Kota Madiun, (2) Penyiraman Tanaman Berbasis IoT, (3) Smart Sistem Pengendalian dan Monitoring PJU, (4) LAKON BATRA, (5) GEMI JAGAT DATA (Gerakan Minum Jamu Peningkat Daya Tahan), (6) SI MBOK AYU, (7) Program Kota Tanpa Kumuh (Kotaku), (8) Program Kampung Iklim.

5.3. Rekomendasi

Adapun beberapa rekomendasi yang dapat ditindaklanjuti oleh pemerintah Kota Madiun, antara lain:

1. Perlu adanya penertiban kawasan sempadan sungai dan pembangunan sesuai dengan tata ruang yang seharusnya. Kawasan sempadan sungai dapat dimanfaatkan sebagai RTH dan IPAL komunal.
2. Inisiasi pembuatan IPAL komunal dengan kajian komprehensif topografi, kontur, pola aliran air tanah, kualitas air tanah dan sungai, data pengguna air tanah untuk menentukan lokasi IPAL Komunal insitu setiap wilayah.





3. Perlu penegakan hukum lingkungan secara tegas, sehingga *reward* dan *punishment* dapat dijalankan dengan baik.
4. Adanya himbauan pembuatan *septic tank* kedap air untuk mengurangi resapan air limbah *septic tank*.
5. Perlu adanya peraturan terkait pemanfaatan air limbah hasil pengolahan untuk proses (primer, sekunder, tersier) dan aplikasi ke tanah untuk mengurangi air limbah yang masuk badan air dan mengurangi penggunaan air bersih.
6. Pelibatan pihak BUMN, swasta dan perorangan dalam mengembangkan kualitas RTH publik dan privat yang mempunyai multi fungsi (klimatologis, hidrologis, edukasi, ekologis, estetika dan sosial-ekonomi).
7. Perlu adanya peraturan larangan penggunaan kemasan sekali pakai dalam acara-acara pemerintah maupun swasta untuk mengurangi sampah dan plastik.
8. Aparatur pemerintah dan pemuka masyarakat memberi contoh dalam program **Madiun Bebas Plastik** misalnya pengurangan terhadap sajian makanan yang dikemas dengan plastik.
9. Perlu melakukan pemberdayaan kepada masyarakat melalui pendidikan, penyuluhan, sosialisasi dan pendampingan kepada masyarakat dalam pengelolaan sampah.
10. Pembangunan IPAL domestik komunal pada permukiman padat penduduk.
11. Adanya kewajiban pemerintah untuk membeli kompos hasil pengolahan sampah dari kelompok masyarakat yang ada.
12. Pemerintah dan swasta bekerja sama untuk pembangunan rumah susun yang bersubsidi.
13. Membangun Sistem Informasi Lingkungan (SIL) terpadu pada komponen air dan udara.





14. Adanya muatan lokal dalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah terkait dengan pengelolaan lingkungan hidup di Kota Madiun.
15. Secara kontinyu memberikan sosialisasi terkait dengan peraturan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang baru kepada semua *stakeholder*.
16. Meningkatkan sistem penganggaran berbasis lingkungan (*Green Budgeting*).





DAFTAR PUSTAKA



- Alaerts, G. dan Santika, Sri Sumestri. 1994. *Metoda Penelitian Air*. Usaha Nasional, Surabaya.
- Asdak, C. 1995. *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Asiah, N. 2008. Kadar Debu dan Keluhan Kesehatan Pekerja Usaha Pertukangan Kayu di Desa Sipare-pare Kabupaten Batu Bara Tahun 2007. *Skripsi*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Pusat. 2015. *Indikator Perilaku Peduli Lingkungan Hidup 2014*. (Hasil Survey Sosial Ekonomi Nasional 2014, Modul Ketahanan Sosial), Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Kota Madiun. 2024. *Kota Madiun Dalam Angka 2024*. Badan Pusat Statistik Kota Madiun.
- BR, Sri Harto. 1993. *Analisis Hidrologi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Dharma, Y.P. 2002. *Pelatihan Operator IPA Penghilangan Besi dan Mangan*. Modul IPA, Yogyakarta.
- Effendi, H. 2003. *Telaah Kualitas Air bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*. Cetakan Kelima. Kanisius, Yogyakarta.
- Endah Tri Wahyuni, Sunarto dan Prabang Setyono. 2014. Optimalisasi Pengelolaan Sampah Melalui Partisipasi Masyarakat dan Kajian Extended Producer Responsibility (EPR) di Kabupaten Magetan. *Jurnal Ekosains* 6 (1): 8 – 23.
- Fardiaz, Srikandi. 1992. *Polusi Air dan Udara*. Kanisius, Yogyakarta.





- Frick H. dan Setiawan P.L. 2002. *Ilmu Konstruksi Perlengkapan dan Utilitas Bangunan*. Kanisius, Yogyakarta.
- Krisnaya, N.S.R. dan S.J. Bedi. 1986. *Responses of Woody Plants to Environmental Pollution*. Part I. Sources, Types of Pollutants and Plant Responses. For. Abstr. 47: 5 – 51.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2015. *Statistik Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Tahun 2015*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Jakarta.
- Luntungan, J.N. 1998. Arahana Pemanfaatan Lahan Menggunakan Data Dijital Landsat TM dan SIG di DAS Tondano Hulu Sulawesi Utara. *Tesis*. Program Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Ridwan, M. 2013. Studi Keragaman Tumbuhan Pakan Jalak Gading (*Turdus poliocephalus stresemanni* Bartels.) Di Gunung Lawu. *Skripsi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Sani EY. 2006. *Pengolahan Air Limbah Tahu Menggunakan Reaktor Anaerob Bersekat dan Aerob*. Semarang (ID): Undip Press.
- Sri Harto. 1993. *Analisis Hidrologi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Sunu, P. 2001. *Melindungi Lingkungan Dengan Menerapkan ISO 14001*. PT Gramedia Widiasarana Indonesia: Jakarta.
- Sutamihardja, R.T.M. 1985. *Dampak pada Udara dan Kebisingan*. Bahan Kuliah Kursus AMDAL. PUSDI-PSL-IPB, Bogor.
- Sutrisno, Totok C. 2004. *Teknologi Penyediaan Air Bersih*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Tarigan, M.S. dan Edward. 2003. Kandungan Total Zat Padat Tersuspensi (*Total Suspended Solid*) Di Perairan Raha, Sulawesi Tenggara. *Makara Sains* 7 (3): 109 – 119.
- Wardhana, W.A. 2001. *Dampak pencemaran Lingkungan*. Penerbit Andi Offset. Yogyakarta.





LAMPIRAN I
Tabel Data Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan
Lingkungan Hidup Daerah Kota Madiun
Tahun 2023

Tabel-1. Luas Kawasan Lindung Berdasarkan RTRW dan Tutupan Lahannya
Provinsi/ Kabupaten/ Kota : Kota Madiun
Tahun Data : 2023

Nama Kawasan				Luas Kawasan (ha)	Tutupan Lahan (ha)			
					Vegetasi	Area Terbangun	Tanah Terbuka	Badan Air
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Kawasan Lindung	Kawasan Lindung terhadap Kawasan Bawahannya	1. Kawasan Hutan Lindung		-	-	-	-	-
		2. Kawasan Bergambut		-	-	-	-	-
		3. Kawasan Resapan Air		-	-	-	-	-
	Kawasan Perlindungan Setempat	1. Sempadan Pantai		-	-	-	-	-
		2. Sempadan Sungai		79,15	49,89	3,71	22,78	2,77
		3. Kawasan Sekitar Danau		-	-	-	-	-
		4. Ruang Terbuka Hijau		123,53	53,52	23,17	46,84	0,00
	Kawasan Suaka Alam, Pelestarian Alam dan Cagar Budaya	1. Kawasan Suaka Alam		-	-	-	-	-
		2. Kawasan Suaka Laut dan Perairannya		-	-	-	-	-





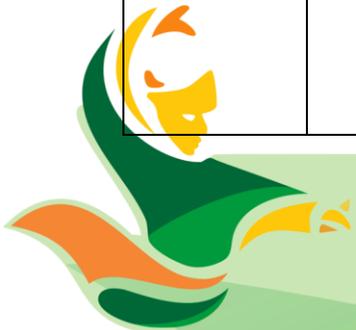
DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

Nama Kawasan			Luas Kawasan (ha)	Tutupan Lahan (ha)			
				Vegetasi	Area Terbangun	Tanah Terbuka	Badan Air
		3. Suaka Margasatwa dan Suaka Margasatwa Laut	-	-	-	-	-
		4. Cagar Alam dan Cagar Alam Laut	-	-	-	-	-
		5. Kawasan Pantai Berhutan Bakau	-	-	-	-	-
		6. Taman Nasional dan Taman Nasional Laut	-	-	-	-	-
		7. Taman Wisata Alam dan Taman Wisata Alam Laut	-	-	-	-	-
		8. Kawasan Cagar Budaya dan Ilmu Pengetahuan	-	-	-	-	-
		Kawasan Rawan Bencana	1. Kawasan Rawan Tanah Longsor	-	-	-	-
2. Kawasan Rawan Gelombang Pasang	-		-	-	-	-	
3. Kawasan Rawan Banjir	-		-	-	-	-	
Kawasan Lindung Geologi	1. Kawasan Cagar Alam	i. Kawasan Keunikan Batuan dan Fosil	-	-	-	-	-
		ii. Kawasan	-	-	-	-	-





Nama Kawasan			Luas Kawasan (ha)	Tutupan Lahan (ha)				
				Vegetasi	Area Terbangun	Tanah Terbuka	Badan Air	
		Keunikan Bentang Alam						
		iii. Kawasan Keunikan Proses Geologi	-	-	-	-	-	
		2. Kawasan Rawan Bencana	i. Kawasan Rawan Rawan Letusan Gunung Berapi	-	-	-	-	-
			ii. Kawasan Rawan Gempa Bumi	-	-	-	-	-
			iii. Kawasan Rawan Gerakan Tanah	-	-	-	-	-
			iv. Kawasan yang Terletak di Zona Patahan Aktif	-	-	-	-	-
			v. Kawasan Rawan Tsunami	-	-	-	-	-
			vi. Kawasan Rawan Abrasi	-	-	-	-	-
			vii. Kawasan Rawan Gas Beracun	-	-	-	-	-
		3. Kawasan yang Memberikan Perlindungan Terhadap Air Tanah	i. Kawasan Imbuhan Air Tanah	-	-	-	-	-
			ii. Sempadan Mata Air	-	-	-	-	-





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

Nama Kawasan		Luas Kawasan (ha)	Tutupan Lahan (ha)			
			Vegetasi	Area Terbangun	Tanah Terbuka	Badan Air
Kawasan Lindung Lainnya	1. Cagar Biosfir	-	-	-	-	-
	2. Ramsar	-	-	-	-	-
	3. Taman Buru	-	-	-	-	-
	4. Kawasan Perlindungan Plasma Nutfah	-	-	-	-	-
	5. Kawasan Pengungsian Satwa	-	-	-	-	-
	6. Terumbu Karang	-	-	-	-	-
	7. Kawasan Koridor Bagi Jenis Satwa atau Biota Laut yang Dilindungi	-	-	-	-	-
Kawasan Budidaya		-	-	-	-	-

Keterangan: Di wilayah Kota Madiun hanya terdapat Sempadan Sungai, Ruang Terbuka Hijau dan Sempadan Mata Air. Tanda (-): belum diketahui datanya. Luas kawasan dan luas tutupan lahan dalam satuan Hektar (Ha)

Sumber: Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Madiun





**Tabel-1A. Luas Ruang Terbuka Hijau (RTH)
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Jenis Ruang Terbuka Hijau	Luas Ruang Terbuka Hijau (Ha)				
		2019	2020	2021	2022	2023
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
A	RTH PUBLIK	292,48	292,48	292,70	294,42	294,98
1	RTH pada Jalur Jalan Kota	57,90	57,90	57,90	57,90	57,900
2	RTH Taman Makam Pahlawan	0,80	0,80	0,80	3,00	3,00
3	Taman Alun-alun	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90
4	Taman Lingkungan	49,35	49,35	49,57	50,05	50,608
5	Taman Sub Pusat Pelayanan Kota	5,73	5,73	5,73	5,01	5,010
6	Makam	24,65	24,65	24,65	24,41	24,410
7	Lapangan Olahraga	16,20	16,20	16,20	16,20	16,200
8	RTH Hutan Kota	14,62	14,62	14,62	14,62	14,62
	a. Hutan Kota Kuncen	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
	b. Hutan Kota PDAM	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26
	c. Hutan Kota TPA Winongo	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09
	d. Hutan Kota Ringroad Barat	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	e. Hutan Kota Sukosari	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
	f. Hutan Kota Basuki Rahmad	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
	g. Hutan Kota Ngegong	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
	h. Arboretum	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
9	RTH Pengaman Jalur/Sempadan/Buffer Zone	120,33	120,33	120,33	120,33	120,33
	a. Sempadan Rel KA	19,34	19,34	19,34	19,34	19,34
	b. Sempadan SUTT	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No.	Jenis Ruang Terbuka Hijau	Luas Ruang Terbuka Hijau (Ha)				
		2019	2020	2021	2022	2023
	c. Sempadan Sungai	93,99	93,99	93,99	93,99	93,99
	d. Sempadan Mata Air	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	e. Buffer Zone Kota	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
B	RTH PRIVAT	334,30	334,30	334,30	390,26	390,26
1	Lahan Pekarangan	327,97	327,97	327,97	383,93	383,93
2	RTH Taman	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66
3	RTH Jalur Hijau	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67
	Total RTH Kota Madiun	626,78	626,78	627,00	684,68	685,24
	Luas Kota Madiun	3.323,00	3.323,00	3.323,00	3.323,00	3.323,00
	Luas RTH Kota Madiun (%)	18,86	18,86	18,87	20,60	20,62
	Luas RTH Publik (%)	8,80	8,80	8,81	8,86	8,88
	Luas RTH Privat (%)	10,06	10,06	10,06	11,74	11,74

Keterangan : Olahan Tim Penyusun DIKPLHD Kota Madiun

Sumber : Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kota, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Madiun

Tabel-1B. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup

Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun

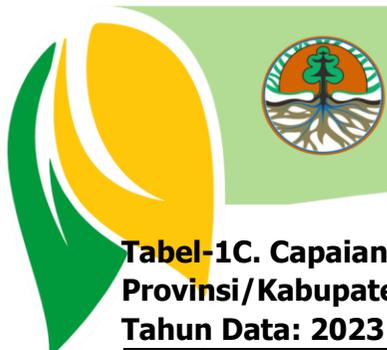
Tahun Data: 2023

No.	Kab/Kota	IKA	IKU	IKL	IKLH 2022	Kriteria
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Kota Madiun	51,43	87,94	24,16	60,24	Sedang

Keterangan: Olahan Tim Penyusun DIKPLHD Kota Madiun

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun





**Tabel-1C. Capaian Indeks Kualitas Lingkungan Hidup
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Kab/Kota	2022				2023			
		IKA	IKU	IKL	IKLH	IKA	IKU	IKL	IKLH
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1	Kota Madiun	50,00	84,17	23,94	58,13	51,43	87,94	24,16	60,24

Keterangan: Olahan Tim Penyusun DIKPLHD Kota Madiun

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

**Tabel-2. Luas Wilayah Menurut Penggunaan Lahan Utama
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Kecamatan	Luas Lahan Non Pertanian (Ha)	Luas Lahan Sawah (Ha)	Luas Lahan Kering (Ha)	Luas Lahan Perkebunan (Ha)	Luas Lahan Hutan (Ha)	Luas Lahan Badan Air (Ha)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Kartoharjo	694,17	382,37	6,12	0,00	0,00	19,74
2	Manguharjo	846,49	264,53	24,99	0,00	0,00	45,41
3	Taman	921,75	224,63	51,67	0,00	0,00	2,10
Total		2.462,41	871,53	82,78	0,00	0,00	67,25

Keterangan: Di Kota Madiun tidak terdapat lahan hutan dan perkebunan

Sumber: Kantor Pertanahan Nasional Kota Madiun, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota





**Tabel-2A. Luas Pembagian Areal Sawah
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

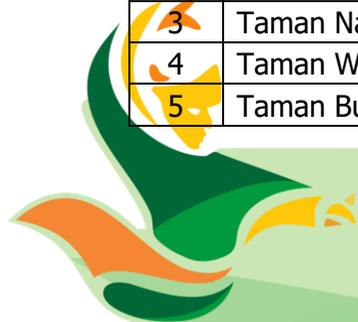
No	Kecamatan	2021			2022			2023		
		Irigasi (Ha)	Non Irigasi (Ha)	Jumlah	Irigasi (Ha)	Non Irigasi (Ha)	Jumlah	Irigasi (Ha)	Non Irigasi (Ha)	Jumlah
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(3)	(4)	(5)	(3)	(4)	(5)
1	Manguharjo	453,22	0,00	453,22	451,36	0,00	451,36	382,37	0,00	382,37
2	Kartoharjo	381,38	0,00	381,38	380,34	0,00	380,34	264,53	0,00	264,53
3	Taman	249,93	0,00	249,93	247,59	0,00	247,59	224,63	0,00	224,63
	Jumlah	1.084,53	0,00	1.084,53	1.079,29	0,00	1.079,29	871,53	0,00	871,53

Keterangan: Data Penggunaan Tanah dan Luas Lahan Sawah sesuai dengan Berita Acara Hasil Integrasi Penyusunan Data Sawah Update Provinsi Jawa Timur Nomor 10/BA.34.500/IX/2023 tanggal 20 September 2023

Sumber: Kantor Pertanahan Kota Madiun, Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Madiun

**Tabel-3. Luas Hutan Berdasarkan Fungsi dan Status
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Fungsi Hutan	Luas (Ha)
(1)	(2)	(3)
A. Berdasarkan Fungsi Hutan		
1	Hutan Produksi	0,00
2	Hutan Lindung	0,00
3	Taman Nasional	0,00
4	Taman Wisata Alam	0,00
5	Taman Buru	0,00





No.	Fungsi Hutan	Luas (Ha)
(1)	(2)	(3)
6	Cagar Alam	0,00
7	Suaka Margasatwa	0,00
8	Taman Hutan Raya	0,00
B. Berdasarkan Status Hutan		
1	Hutan Negara (Kawasan Hutan)	0,00
2	Hutan Hak/Hutan Rakyat	0,00
3	Hutan Kota	21,53
4	Taman Hutan Raya	0,00
5	Taman Keanekaragaman Hayati	0,00

Keterangan: Di wilayah Kota Madiun tidak memiliki kawasan hutan kecuali hutan kota

Sumber: Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman, Kantor Pertanahan Kota Madiun, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Madiun

Tabel-3A. Luas Hutan Kota Menurut Lokasi di Kota Madiun
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023

No.	Kecamatan	Nama Hutan Kota	Luas (Ha)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Manguharjo	Hutan Kota Kuncen	1,38
2	Taman	Hutan Kota PDAM	0,5
3	Manguharjo	Hutan Kota TPA Winongo	1,09
4	Manguharjo	Hutan Kota Ringroad Barat	0,6
5	Kartoharjo	Hutan Kota Sukosari	7,26
6	Kartoharjo	Hutan Kota Basuki Rahmad	0,5





No.	Kecamatan	Nama Hutan Kota	Luas (Ha)
7	Manguharjo	Hutan Kota Ngegong	1,49
8	Kartoharjo	Arboretum	1,8
Jumlah			14,62

Keterangan: Olahan Tim Penyusun DIKPLHD Kota Madiun

Sumber: Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kota Madiun

**Tabel-4. Keadaan Flora dan Fauna
Prov/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

Golongan	Nama Spesies		Status			
	Nama latin	Nama lokal	Endemik	Terancam	Dilindungi	Tidak Lindungi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1. Mamalia	<i>Macaca fascicularis</i>	Monyet Ekor Panjang	ya	tidak	tidak	ya
	<i>Trachypithecus auratus</i>	Lutung Budeng	ya	ya	ya	tidak
	<i>Muntiacus muntjak</i>	Kijang	ya	ya	tidak	ya
	<i>Russa timorensis</i>	Rusa Timor	ya	ya	ya	tidak
	<i>Hystrix javanica</i>	Landak	ya	ya	ya	tidak
	<i>Pteropus Sp.</i>	Kalong	ya	ya	ya	tidak
	<i>Nycticebus coucang</i>	Kukang	ya	ya	ya	tidak
	<i>Felis bengalensis</i>	Kucing Hutan	ya	ya	ya	tidak
	<i>Viverricula malacensis</i>	Musang Rase	ya	ya	ya	tidak
	<i>Paradoxurus hermaphroditus</i>	Musang Pandan	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Amblonyx cinerea</i>	Linsang/ Berang berang	ya	ya	ya	tidak
	<i>Herpestes javanicus</i>	Musang ayam/ garangan	tidak	tidak	tidak	tidak
	<i>Pteromyini</i>	Tupai Terbang	tidak	tidak	tidak	ya





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

Golongan	Nama Spesies		Status			
	Nama latin	Nama lokal	Endemik	Terancam	Dilindungi	Tidak Lindungi
	<i>Manis javanica</i>	Trenggiling	ya	ya	ya	tidak
	<i>Arctictis binturong</i>	Binturong	ya	ya	ya	tidak
2. Aves	<i>Pavo muticus</i>	Merak	ya	ya	ya	tidak
	<i>Cacatua galerita</i>	Kakatua Jambul Kuning	ya	ya	ya	tidak
	<i>Cacatua sulphurea</i>	Kakatua Jambul Kuning kecil	ya	ya	ya	tidak
	<i>Cacatua goffiniana</i>	Kakatua Goffin	ya	ya	ya	tidak
	<i>Leucopsar rotschildi</i>	Jalak / Curik Bali	ya	ya	ya	tidak
	<i>Splornis chela</i>	Elang Bido	ya	ya	ya	tidak
	<i>Spizaetus cirhatus</i>	Elang Brontok	ya	ya	ya	tidak
	<i>Haliastur indus</i>	Elang Bondol	ya	ya	ya	tidak
	<i>Igninaetus malayanus</i>	Elang Hitam	ya	ya	ya	tidak
	<i>Falconidae</i>	Alap-alap	ya	ya	ya	tidak
	<i>Accipiter soloensis</i>	Alap-alap Cina	ya	ya	ya	tidak
	<i>Bucerotidae</i>	Kangkareng	ya	ya	ya	tidak
	<i>Rhyticerus undulatus</i>	Julang Emas	ya	ya	ya	tidak
	<i>Tumus melanopterus</i>	Jalak Putih	ya	ya	ya	tidak
	<i>Lorius domicella</i>	Kasturi Kepala Hitam	ya	ya	ya	tidak
	<i>Eos bornea</i>	Nuri Merah	ya	ya	ya	tidak
	<i>Pseudos fuscata</i>	Nuri Dusky	ya	ya	ya	tidak
	<i>Tricchoglossus haematosus</i>	Nuri Pelangi	ya	ya	ya	tidak
	<i>Eclectus roratus</i>	Nuri Bayan Merah	ya	ya	ya	tidak
	<i>Eclectus roratus</i>	Nuri Bayan Hijau	ya	ya	ya	tidak
	<i>Lorius lory</i>	Kasturi Kepala Hitam	ya	ya	ya	tidak
	<i>Basilornis celebensis</i>	B Raja Perling	tidak	tidak	tidak	ya





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

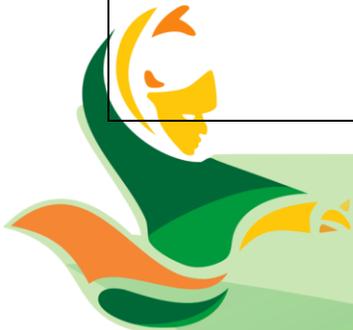
Golongan	Nama Spesies		Status			
	Nama latin	Nama lokal	Endemik	Terancam	Dilindungi	Tidak Lindungi
	<i>Psittacula alexandri</i>	B Betet	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Agapornis</i>	B Love Bird	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Padda oryzivora</i>	B Glatik	ya	ya	ya	tidak
	<i>Ploceus manyar</i>	B Manyar	tidak	tidak	tidak	tidak
	<i>Bubo sumatranus</i>	B Hantu Bobu	ya	ya	ya	tidak
	<i>Otus angelinae</i>	B Hantu Clepuk	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Tyto alba</i>	B Hantu Serak Jawa	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Psilopogon pyrolopus</i>	B Takur Api	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Oriolus chinensis</i>	B Kepodang	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Centropus sinensis</i>	B Bubut	ya	ya	ya	tidak
	<i>Corvus enca</i>	B Gagak	ya	ya	ya	tidak
	<i>Guea fowl</i>	Ayam Mutiara	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Collocalia fuchipaga</i>	Walet	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Colocalia esculenta / C. linchi</i>	Walet Sapi	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Caprimulgus affinis</i>	cabak Kota	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Hirundo rustica</i>	Layang-Layang Asia	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Gallus gallus</i>	Ayam Hutan Merah	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Geokichla citrina</i>	B. Anis Merah	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Alcedo verizona</i>	B. Raja Udang Kalung Biru	ya	ya	ya	tidak
	<i>Chloropsis sonnerati</i>	B. Cica Daun Besar	ya	ya	ya	tidak
	<i>Zoothera interpres</i>	B. Anis Kembang	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Acridotheres javanicus</i>	Jalak Kerbau / Jalak Ungu	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Artamus leucorhynchus</i>	B. Kekep Babi	tidak	tidak	tidak	ya





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

Golongan	Nama Spesies		Status			
	Nama latin	Nama lokal	Endemik	Terancam	Dilindungi	Tidak Lindungi
	<i>Dicrurus macrocercus</i>	B. Srigunting Hitam	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Lonchura leucorynchus</i>	B. Bondol Jawa	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Psynonotus govaier</i>	Merbah Cerucuk / Trocok	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Halcyon chloris</i>	Cekakak	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Geopelia striata</i>	Perkutut Jawa	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Lanius schach</i>	Cendet	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Kutilang	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Streptopelia chinensis</i>	Derkuku / Dederuk	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Ardeola speciosa</i>	Blekok / Kuntul Kerbau	tidak	tidak	tidak	ya
3. Reptil	<i>Python molurus</i>	Sanca Bodo	ya	ya	ya	tidak
	<i>Python reticulatus</i>	Sanca Kembang	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Crocodylus porosus</i>	Buaya Muara	ya	ya	ya	tidak
	<i>Varanus salvator nebulus</i>	Biawak	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Varanus salvator</i>	Biawak	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Manouria emys emys</i>	Kura-kura kaki gajah	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Carettochelys insculpta</i>	Labi-labi Moncong Babi	ya	ya	ya	tidak
	<i>Amyda cartilaginea</i>	Bulus	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Calotes /Oriocalotes</i>	Bunglon	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Iguana iguana</i>	Iguana Hijau El Salvador	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Iguana iguana</i>	Iguana Merah Peru	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Lacertilia</i>	Kadal / Bengkarung	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Gecko gecko</i>	Tokek	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Cosymbotus platyurus</i>	Cicak	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Ptyas mucosus</i>	Ular Jali	tidak	tidak	tidak	ya





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

Golongan	Nama Spesies		Status			
	Nama latin	Nama lokal	Endemik	Terancam	Dilindungi	Tidak Lindungi
	<i>Naja sputatrix</i>	Ular Kobra	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Coelognathus radiatus</i>	Ular Sapi Lanang (LS)	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Acrochordus javanicus</i>	Ular Karung	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Homalopsis buccata</i>	Ular Air Kadut Belang	tidak	tidak	tidak	ya
4. Amphibi	<i>Fejervarya cancrivora</i>	Katak Hijau	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Salamandra, sp.</i>	Salamander	tidak	tidak	tidak	ya
5. Pisces	<i>Clarias</i>	Lele	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Channa gachua</i>	Ikan Kotes	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Oreochromis niloticus</i>	Nila	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Osphronemus goramy</i>	Gurami	tidak	tidak	tidak	ya
6. Keong	<i>Pila amopullacea</i>	Keong Sawah	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Achatina fulica</i>	Bekicot	tidak	tidak	tidak	ya
7. Serangga	<i>Oecophylla</i>	Semut Rangrang	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Chilopoda</i>	Lipan	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Coleoptera</i>	Kumbang	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Anisoptera / Epirocta</i>	Capung	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Orthoptera</i>	Belalang / Jangkrik	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Lepidoptera</i>	Kupu-kupu / Ngengat	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Hymenoptera</i>	Tawon, Lebah, Semut	tidak	tidak	tidak	ya
8. Tumbuh-tumbuhan	<i>Tectona grandis</i>	Jati	tidak	tidak	tidak	ya





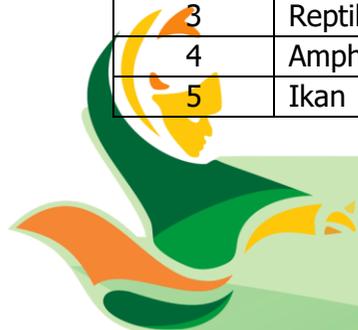
Golongan	Nama Spesies		Status			
	Nama latin	Nama lokal	Endemik	Terancam	Dilindungi	Tidak Lindungi
	<i>Albizia chinensis</i>	Sengon	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Acacia</i>	Akasia	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Casuarina, spp.</i>	Cemara	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Pinus sp.</i>	Pinus	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Swietenia mahagoni</i>	Mahoni	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Dalbergia latifolia</i>	Sonokeling	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Alstonia scholaris</i>	Pule	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Tamarindus indica</i>	Asem	tidak	tidak	tidak	ya
	<i>Cycas sp.</i>	Pakis	tidak	tidak	tidak	ya

Keterangan:

Sumber: BBKSDA Jatim – Bidang KSDA Wilayah I Madiun

**Tabel-4A. Jumlah Flora Fauna
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Golongan	Jumlah Spesies		
		2021	2022	2023
(1)	(2)	(3)	(4)	(4)
1	Hewan Menyusui	15	13	15
2	Burung	54	51	54
3	Reptil	13	18	19
4	Amphibi	2	2	2
5	Ikan	3	6	4





No.	Golongan	Jumlah Spesies		
		2021	2022	2023
6	Keong	1	2	2
7	Serangga	1	7	7
8	Tumbuh-tumbuhan	8	4	10

Keterangan: Olahan Tim Penyusun DIKPLHD Kota Madiun

Sumber: BBKSDA Jatim - Bidang KSDA Wilayah I Madiun

Tabel-5. Penangkaran Satwa dan Tumbuhan Liar

Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun

Tahun Data: 2023

No.	Nama Perusahaan	SK	Jenis Satwa Yang Ditangkarkan
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Siswanto Kelurahan Patihan, Kecamatan Manguharjo, Kota Madiun	SK. 96/K.2/BIDTEK.1/11/2019 Tanggal 11 November 2019	Curik Bali (<i>Leucopsar rodhchildy</i>) Jalak Putih (<i>Sturnus melanopterus</i>)

Keterangan: -

Sumber: BBKSDA Jatim - Bidang KSDA Wilayah I Madiun

Tabel-5A. Jumlah Penangkaran Satwa dan Tumbuhan Liar

Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun

Tahun Data : 2023

No.	Jenis Satwa	Jumlah Penangkar	
		2023	2023
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Jalak Bali	2	1
2	Merak Hijau	1	-





No.	Jenis Satwa	Jumlah Penangkar	
		2023	2023
3	Jalak Putih	1	1

Keterangan: Olahan Tim Penyusun DIKPLHD Kota Madiun

Sumber: BBKSDA Jatim - Bidang KSDA Wilayah I Madiun

Tabel-6. Luas Lahan Kritis di Dalam dan Luar Kawasan Hutan

Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun

Tahun Data: 2023

No.	Kabupaten/Kota/ Kecamatan	Kritis (Ha)		Sangat Kritis (Ha)		Potensial Kritis (Ha)		Agak Kritis (Ha)		Tidak Kritis (Ha)	
		hutan	non hutan	hutan	non hutan	hutan	non hutan	hutan	non hutan	hutan	non hutan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1	Manguharjo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.076,54
2	Kartoharjo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.111,02
3	Taman	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.146,38

Keterangan:

Tanda (0): Di wilayah Kota Madiun tidak terdapat lahan kritis, sangat kritis, potensial kritis, agak kritis, serta tidak memiliki kawasan hutan menurut UU 37 tahun 2014 tentang Konservasi Tanah dan Air, menurut peraturan dirjen nomor P.3/PDASHL/SET/KUM.1/7/2018 tentang Petunjuk Teknis Penyusunan Data Spasial Lahan Kritis

Sumber: Bidang Konservasi Sumber Daya Alam Madiun, Kantor Pertanahan Kota Madiun





**Tabel-7. Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Kering Akibat Erosi Air
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Lokasi	Tebal Tanah	Ambang Kritis Erosi (PP 150/2000) (mm/10 tahun)	Besaran erosi (mm/10 tahun)	Status Melebihi/Tidak
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	NA	< 20 cm	0,2 – 1,3	NA	NA
2	NA	20 - < 50 cm	1,3 - < 4	NA	NA
3	NA	50 - < 100 cm	4,0 - < 9,0	NA	NA
4	NA	100 – 150 cm	9,0 – 12	NA	NA
5	NA	> 150 cm	> 12	NA	NA

Keterangan: Tanda (0): Di Kota Madiun termasuk tanah datar (kemiringan 0-2%) sehingga tidak terjadi erosi

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

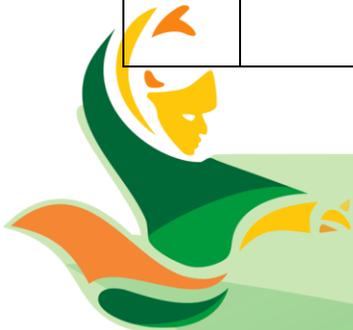
**Tabel-8. Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Kering
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Lokasi	Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	Hasil Pengamatan	Status Melebihi/Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
1	Kelurahan Banjarejo, Kecamatan Taman	Ketebalan Solum	< 20 cm	100	Tidak rusak	Melebihi
		Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	31,53	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	21	Tidak rusak	Melebihi





No.	Lokasi	Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	Hasil Pengamatan	Status Melebihi/Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,19	Tidak rusak	Melebihi
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	44,23	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,51	Rusak	Tidak melebihi
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	6,13	Tidak rusak	Melebihi
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,16	Tidak rusak	Melebihi
		Redoks	< 200 mV	100	Rusak	Tidak melebihi
		Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	7,7 x 10 ⁶	Tidak rusak	Melebihi
2	Kelurahan Kanigoro, Kecamatan Kartoharjo	Ketebalan Solum	< 20 cm	90	Tidak rusak	Melebihi
		Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	36,71	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	20	Tidak rusak	Melebihi
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,14	Tidak rusak	Melebihi
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	47,50	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,47	Rusak	Tidak melebihi
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	6,42	Tidak rusak	Melebihi
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,46	Tidak rusak	Melebihi
		Redoks	< 200 mV	-37	Rusak	Tidak melebihi
		Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	6,6 x 10 ⁶	Tidak rusak	Melebihi





No.	Lokasi	Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	Hasil Pengamatan	Status Melebihi/Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
3	Kelurahan Kelun, Kecamatan Kartoharjo	Ketebalan Solum	< 20 cm	85	Tidak rusak	Melebihi
		Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	38,66	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	9,82	Tidak rusak	Melebihi
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,33	Tidak rusak	Melebihi
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	42,17	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,53	Rusak	Tidak melebihi
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	7,18	Tidak rusak	Melebihi
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,45	Tidak rusak	Melebihi
		Redoks	< 200 mV	25	Rusak	Tidak melebihi
		Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	5,6 x 10 ⁶	Tidak rusak	Melebihi
4	Kelurahan Josenan, Kecamatan Taman	Ketebalan Solum	< 20 cm	110	Tidak rusak	Melebihi
		Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	38,66	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	18,76	Tidak rusak	Melebihi
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,28	Tidak rusak	Melebihi
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	37,21	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,57	Rusak	Tidak melebihi
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	6,54	Tidak rusak	Melebihi



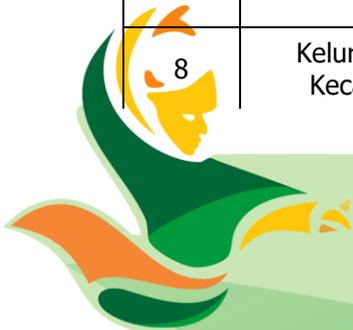


No.	Lokasi	Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	Hasil Pengamatan	Status Melebihi/Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,20	Tidak rusak	Melebihi
		Redoks	< 200 mV	138	Rusak	Tidak melebihi
		Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	4,8 x 10 ⁶	Tidak rusak	Melebihi
5	Kelurahan Manguharjo, Kecamatan Manguharjo	Ketebalan Solum	< 20 cm	100	Tidak rusak	Melebihi
		Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	45,86	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	16,76	Tidak rusak	Melebihi
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,16	Tidak rusak	Melebihi
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	49,35	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,48	Rusak	Tidak melebihi
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	6,64	Tidak rusak	Melebihi
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,18	Tidak rusak	Melebihi
		Redoks	< 200 mV	201	Tidak rusak	Melebihi
		Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	3,6 x 10 ⁵	Tidak rusak	Melebihi
6	Kelurahan Kuncen, Kecamatan Taman	Ketebalan Solum	< 20 cm	90	Tidak rusak	Melebihi
		Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	36,68	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	19,61	Tidak rusak	Melebihi
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,28	Tidak rusak	Melebihi





No.	Lokasi	Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	Hasil Pengamatan	Status Melebihi/Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	41,44	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,42	Rusak	Tidak melebihi
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	5,91	Tidak rusak	Melebihi
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,15	Tidak rusak	Melebihi
		Redoks	< 200 mV	150	Rusak	Tidak melebihi
		Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	7,2 x 10 ⁶	Tidak rusak	Melebihi
7	Kelurahan Tawangrejo, Kecamatan Kartoharjo	Ketebalan Solum	< 20 cm	90	Tidak rusak	Melebihi
		Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	38	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	12,33	Tidak rusak	Melebihi
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,20	Tidak rusak	Melebihi
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	44,92	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,39	Rusak	Tidak melebihi
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	6,72	Tidak rusak	Melebihi
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,37	Tidak rusak	Melebihi
		Redoks	< 200 mV	23	Rusak	Tidak melebihi
		Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	2,4 x 10 ⁷	Tidak rusak	Melebihi
8	Kelurahan Banjarejo, Kecamatan Taman	Ketebalan Solum	< 20 cm	90	Tidak rusak	Melebihi





No.	Lokasi	Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	Hasil Pengamatan	Status Melebihi/Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
		Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	37,58	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	15,27	Tidak rusak	Melebihi
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,21	Tidak rusak	Melebihi
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	39,90	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,41	Rusak	Tidak melebihi
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	5,47	Tidak rusak	Melebihi
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,10	Tidak rusak	Melebihi
		Redoks	< 200 mV	141	Rusak	Tidak melebihi
		Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	2,4 x 10 ⁷	Tidak rusak	Melebihi
9	Kelurahan Demangan, Kecamatan Taman	Ketebalan Solum	< 20 cm	95	Tidak rusak	Melebihi
		Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	37,74	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	19,66	Tidak rusak	Melebihi
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,24	Tidak rusak	Melebihi
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	43,39	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,47	Rusak	Tidak melebihi
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	6,83	Tidak rusak	Melebihi
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,28	Tidak rusak	Melebihi





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No.	Lokasi	Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	Hasil Pengamatan	Status Melebihi/Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
		Redoks	< 200 mV	126	Rusak	Tidak melebihi
		Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	2,4 x 10 ⁷	Tidak rusak	Melebihi
10	Kelurahan Klegen, Kecamatan Kartoharjo	Ketebalan Solum	< 20 cm	90	Tidak rusak	Melebihi
		Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	36,94	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	17,56	Tidak rusak	Melebihi
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,20	Tidak rusak	Melebihi
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	45,14	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,42	Rusak	Tidak melebihi
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	7,12	Tidak rusak	Melebihi
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,27	Tidak rusak	Melebihi
		Redoks	< 200 mV	123	Rusak	Tidak melebihi
		Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	2,8 x 10 ⁷	Tidak rusak	Melebihi
11	Kelurahan Ngegong, Kecamatan Manguharjo	Ketebalan Solum	< 20 cm	85	Tidak rusak	Melebihi
		Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	45,03	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	13,92	Tidak rusak	Melebihi
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,27	Tidak rusak	Melebihi
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	47,60	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0	0,38	Rusak	Tidak melebihi



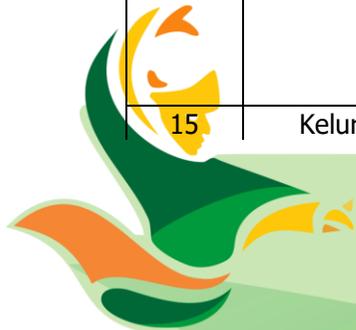


No.	Lokasi	Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	Hasil Pengamatan	Status Melebihi/Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
			cm/jam			
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	6,26	Tidak rusak	Melebihi
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,50	Tidak rusak	Melebihi
		Redoks	< 200 mV	48	Rusak	Tidak melebihi
		Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	3,6 x 10 ⁶	Tidak rusak	Melebihi
12	Kelurahan Kanigoro, Kecamatan Kartoharjo	Ketebalan Solum	< 20 cm	90	Tidak rusak	Melebihi
		Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	37,85	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	11,89	Tidak rusak	Melebihi
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,19	Tidak rusak	Melebihi
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	47,52	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,43	Rusak	Tidak melebihi
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	6,54	Tidak rusak	Melebihi
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,45	Tidak rusak	Melebihi
		Redoks	< 200 mV	147	Rusak	Tidak melebihi
		Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	1,3 x 10 ⁶	Tidak rusak	Melebihi
13	Kelurahan Winongo, Kecamatan Manguharjo	Ketebalan Solum	< 20 cm	90	Tidak rusak	Melebihi
		Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	31,17	Tidak rusak	Melebihi





No.	Lokasi	Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	Hasil Pengamatan	Status Melebihi/Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	23	Tidak rusak	Melebihi
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,23	Tidak rusak	Melebihi
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	42,80	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,37	Rusak	Tidak melebihi
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	6,72	Tidak rusak	Melebihi
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,23	Tidak rusak	Melebihi
		Redoks	< 200 mV	193	Rusak	Tidak melebihi
		Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	3,6 x 10 ⁷	Tidak rusak	Melebihi
14	Kelurahan Kartoharjo, Kecamatan Kartoharjo	Ketebalan Solum	< 20 cm	100	Tidak rusak	Melebihi
		Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	39,31	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	20,38	Tidak rusak	Melebihi
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,2	Tidak rusak	Melebihi
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	46,97	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,35	Rusak	Tidak melebihi
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	6,03	Tidak rusak	Melebihi
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,1	Tidak rusak	Melebihi
		Redoks	< 200 mV	138	Rusak	Tidak melebihi
15	Kelurahan Banjarejo,	Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	3,1 x 10 ⁶	Tidak rusak	Melebihi
		Ketebalan Solum	< 20 cm	90	Tidak rusak	Melebihi





No.	Lokasi	Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	Hasil Pengamatan	Status Melebihi/Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
	Kecamatan Taman	Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	33,67	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	21,8	Tidak rusak	Melebihi
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,14	Tidak rusak	Melebihi
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	43,06	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,36	Rusak	Tidak melebihi
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	6,77	Tidak rusak	Melebihi
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,19	Tidak rusak	Melebihi
		Redoks	< 200 mV	34	Rusak	Tidak melebihi
		Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	4,1 x 10 ⁷	Tidak rusak	Melebihi
16	Kelurahan Kanigoro, Kecamatan Kartoharjo	Ketebalan Solum	< 20 cm	85	Tidak rusak	Melebihi
		Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	30,38	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	12,9	Tidak rusak	Melebihi
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,22	Tidak rusak	Melebihi
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	35,45	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,34	Rusak	Tidak melebihi
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	6,67	Tidak rusak	Melebihi
Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,31	Tidak rusak	Melebihi		





No.	Lokasi	Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	Hasil Pengamatan	Status Melebihi/Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
		Redoks	< 200 mV	50	Rusak	Tidak melebihi
		Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	3,4 x 10 ⁷	Tidak rusak	Melebihi
17	Kelurahan Sogaten, Kecamatan Manguharjo	Ketebalan Solum	< 20 cm	85	Tidak rusak	Melebihi
		Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	40,2	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	13,28	Tidak rusak	Melebihi
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,2	Tidak rusak	Melebihi
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	41,86	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,35	Rusak	Tidak melebihi
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	7,01	Tidak rusak	Melebihi
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,45	Tidak rusak	Melebihi
		Redoks	< 200 mV	28	Rusak	Tidak melebihi
		Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	4,7 x 10 ⁷	Tidak rusak	Melebihi
		18	Kelurahan Rejomulyo, Kecamatan Kartoharjo	Ketebalan Solum	< 20 cm	90
Kebatuan Permukaan	> 40 %			-	Tidak rusak	Melebihi
Komposisi Fraksi	< 18 % koloid			45,39	Tidak rusak	Melebihi
Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik			9,49	Tidak rusak	Melebihi
Berat Isi	> 1,4 g/cm ³			1,2	Tidak rusak	Melebihi
Porositas Total	< 30 % ; > 70 %			44,17	Tidak rusak	Melebihi
Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0			0,39	Rusak	Tidak melebihi





No.	Lokasi	Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	Hasil Pengamatan	Status Melebihi/Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
			cm/jam			
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	6,82	Tidak rusak	Melebihi
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,44	Tidak rusak	Melebihi
		Redoks	< 200 mV	31	Rusak	Tidak melebihi
		Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	4,1 x 10 ⁶	Tidak rusak	Melebihi
19	Kelurahan Rejomulyo, Kecamatan Kartoharjo	Ketebalan Solum	< 20 cm	80	Tidak rusak	Melebihi
		Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	50,06	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	7,76	Tidak rusak	Melebihi
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,18	Tidak rusak	Melebihi
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	48,14	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,33	Rusak	Tidak melebihi
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	6,75	Tidak rusak	Melebihi
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,32	Tidak rusak	Melebihi
		Redoks	< 200 mV	-28	Rusak	Tidak melebihi
		Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	6,2 x 10 ⁶	Tidak rusak	Melebihi
20	Kelurahan Kelun, Kecamatan Kartoharjo	Ketebalan Solum	< 20 cm	85	Tidak rusak	Melebihi
		Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	39,31	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	18,82	Tidak rusak	Melebihi





No.	Lokasi	Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	Hasil Pengamatan	Status Melebihi/Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,2	Tidak rusak	Melebihi
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	46,09	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,31	Rusak	Tidak melebihi
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	6,63	Tidak rusak	Melebihi
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,35	Tidak rusak	Melebihi
		Redoks	< 200 mV	-31	Rusak	Tidak melebihi
		Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	2,1 x 10 ⁶	Tidak rusak	Melebihi
21	Kelurahan Manguharjo, Kecamatan Manguharjo	Ketebalan Solum	< 20 cm	85	Tidak rusak	Melebihi
		Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	40,08	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	9,74	Tidak rusak	Melebihi
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,25	Tidak rusak	Melebihi
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	44,34	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,3	Rusak	Tidak melebihi
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	7,18	Tidak rusak	Melebihi
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,41	Tidak rusak	Melebihi
		Redoks	< 200 mV	30	Rusak	Tidak melebihi
Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	7,6 x 10 ⁶	Tidak rusak	Melebihi		
22	Kelurahan Manguharjo, Kecamatan Manguharjo	Ketebalan Solum	< 20 cm	90	Tidak rusak	Melebihi





No.	Lokasi	Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	Hasil Pengamatan	Status Melebihi/Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
		Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	36,3	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	15,57	Tidak rusak	Melebihi
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,26	Tidak rusak	Melebihi
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	42,26	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,28	Rusak	Tidak melebihi
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	6,45	Tidak rusak	Melebihi
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,18	Tidak rusak	Melebihi
		Redoks	< 200 mV	35	Rusak	Tidak melebihi
		Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	9,2 x 10 ⁵	Tidak rusak	Melebihi
23	Kelurahan Mojorejo, Kecamatan Taman	Ketebalan Solum	< 20 cm	80	Tidak rusak	Melebihi
		Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	43,6	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	19,44	Tidak rusak	Melebihi
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,27	Tidak rusak	Melebihi
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	41,69	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,36	Rusak	Tidak melebihi
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	6,89	Tidak rusak	Melebihi
Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,33	Tidak rusak	Melebihi		





No.	Lokasi	Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	Hasil Pengamatan	Status Melebihi/Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
		Redoks	< 200 mV	-21	Rusak	Tidak melebihi
		Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	9,3 x 10 ⁶	Tidak rusak	Melebihi
24	Kelurahan Klegen, Kecamatan Kartoharjo	Ketebalan Solum	< 20 cm	85	Tidak rusak	Melebihi
		Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	36,3	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	14,4	Tidak rusak	Melebihi
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,16	Tidak rusak	Melebihi
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	36,92	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,5	Rusak	Tidak melebihi
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	6,77	Tidak rusak	Melebihi
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,62	Tidak rusak	Melebihi
		Redoks	< 200 mV	30	Rusak	Tidak melebihi
		Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	4,2 x 10 ⁶	Tidak rusak	Melebihi
		25	Kelurahan Patihan, Kecamatan Manguharjo	Ketebalan Solum	< 20 cm	85
Kebatuan Permukaan	> 40 %			-	Tidak rusak	Melebihi
Komposisi Fraksi	< 18 % koloid			34,6	Tidak rusak	Melebihi
Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik			24,74	Tidak rusak	Melebihi
Berat Isi	> 1,4 g/cm ³			1,17	Tidak rusak	Melebihi
Porositas Total	< 30 % ; > 70 %			53,73	Tidak rusak	Melebihi
Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0			0,28	Rusak	Tidak melebihi



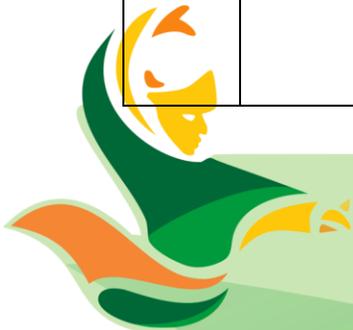


No.	Lokasi	Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	Hasil Pengamatan	Status Melebihi/Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
			cm/jam			
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	7,04	Tidak rusak	Melebihi
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,51	Tidak rusak	Melebihi
		Redoks	< 200 mV	-51	Rusak	Tidak melebihi
		Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	4,4 x 10 ⁶	Tidak rusak	Melebihi
26	Kelurahan Sukosari, Kecamatan Kartoharjo	Ketebalan Solum	< 20 cm	80	Tidak rusak	Melebihi
		Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	39,32	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	15,69	Tidak rusak	Melebihi
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,16	Tidak rusak	Melebihi
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	47,55	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,44	Rusak	Tidak melebihi
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	6,83	Tidak rusak	Melebihi
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,26	Tidak rusak	Melebihi
		Redoks	< 200 mV	27	Rusak	Tidak melebihi
		Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	6,5 x 10 ⁷	Tidak rusak	Melebihi
27	Kelurahan Banjarejo, Kecamatan Taman	Ketebalan Solum	< 20 cm	90	Tidak rusak	Melebihi
		Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	45,05	Tidak rusak	Melebihi





No.	Lokasi	Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	Hasil Pengamatan	Status Melebihi/Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	12,24	Tidak rusak	Melebihi
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,11	Tidak rusak	Melebihi
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	48,58	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,3	Rusak	Tidak melebihi
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	6,87	Tidak rusak	Melebihi
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,32	Tidak rusak	Melebihi
		Redoks	< 200 mV	30	Rusak	Tidak melebihi
		Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	6,2 x 10 ⁶	Tidak rusak	Melebihi
28	Kelurahan Tawangrejo, Kecamatan Kartoharjo	Ketebalan Solum	< 20 cm	85	Tidak rusak	Melebihi
		Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	56,86	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	14,22	Tidak rusak	Melebihi
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,2	Tidak rusak	Melebihi
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	39,12	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,32	Rusak	Tidak melebihi
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	6,55	Tidak rusak	Melebihi
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,48	Tidak rusak	Melebihi
		Redoks	< 200 mV	41	Rusak	Tidak melebihi
Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	3,8 x 10 ⁶	Tidak rusak	Melebihi		





No.	Lokasi	Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	Hasil Pengamatan	Status Melebihi/Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
29	Kelurahan Ngegong, Kecamatan Manguharjo	Ketebalan Solum	< 20 cm	85	Tidak rusak	Melebihi
		Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	38,88	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	10,77	Tidak rusak	Melebihi
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,22	Tidak rusak	Melebihi
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	43,82	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,32	Rusak	Tidak melebihi
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	7,02	Tidak rusak	Melebihi
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,57	Tidak rusak	Melebihi
		Redoks	< 200 mV	22	Rusak	Tidak melebihi
		Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	1,2 x 10 ⁸	Tidak rusak	Melebihi
30	Kelurahan Winongo, Kecamatan Manguharjo	Ketebalan Solum	< 20 cm	85	Tidak rusak	Melebihi
		Kebatuan Permukaan	> 40 %	-	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	47,18	Tidak rusak	Melebihi
		Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	14,47	Tidak rusak	Melebihi
		Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,17	Tidak rusak	Melebihi
		Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	44,44	Tidak rusak	Melebihi
		Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,29	Rusak	Tidak melebihi
		pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	6,8	Tidak rusak	Melebihi





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No.	Lokasi	Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	Hasil Pengamatan	Status Melebihi/Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
		Daya Hantar Listrik/DHL	> 4,0 mS/cm	0,76	Tidak rusak	Melebihi
		Redoks	< 200 mV	-47	Rusak	Tidak melebihi
		Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	7,9 x 10 ⁷	Tidak rusak	Melebihi

Keterangan:

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

Tabel-8A. Rekapitulasi Evaluasi Status Kerusakan Tanah di Lahan Kering Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun Tahun Data: 2023

No.	Kode Sampel	Kecamatan	Kelurahan	Lintang	Bujur	Ketebalan Solum (cm)	Kebatuan Permukaan	Komposisi Fraksi Kolid	Komposisi Fraksi Pasir Kuarsatik	Berat Volume (g/cm ³)	Porositas Total	Derajat Pelulusan Air (cm/jam)	pH (H ₂ O) 1:2,5	Daya Hantar Listrik (DHL)	Redoks (mV)	Jumlah Mikroba	Penggunaan Lahan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
1	1	Taman	Banjarejo	-7,6568889	111,5381944	100	-	31,53	21,2	1,19	44,23	0,51	6,13	0,16	100	7,7 x 10 ⁶	Tebu
2	2	Kartoharjo	Kanigoro	-7,6323056	111,5518889	90	-	36,71	19,58	1,14	47,5	0,47	6,42	0,46	-37	6,6 x 10 ⁶	padi sawah
3	3	Kartoharjo	Kelun	-7,6065000	111,5531111	85	-	38,66	9,82	1,33	42,17	0,53	7,18	0,45	25	5,6 x 10 ⁶	padi sawah
4	4	Taman	Josenan	-7,6501667	111,5165278	110	-	38,66	18,76	1,28	37,21	0,57	6,54	0,2	138	4,8 x 10 ⁶	KC kerapatan sedang
5	5	Manguharjo	Manguharjo	-7,6238056	111,5003333	100	-	45,86	16,76	1,16	49,35	0,48	6,64	0,18	201	3,6 x 10 ⁵	KC kerapatan tinggi





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No.	Kode Sampel	Kecamatan	Kelurahan	Lintang	Bujur	Ketebalan Solum (cm)	Kebatuan Permukaan	Komposisi Fraksi Kolid	Komposisi Fraksi Pasir Kuarsatik	Berat Volume (g/cm ³)	Porositas Total	Derajat Pelulusan Air (cm/jam)	pH (H ₂ O) 1:2,5	Daya Hantar Listrik (DHL)	Redoks (mV)	Jumlah Mikroba	Penggunaan Lahan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
6	6	Taman	Kuncen	-7,6503889	111,5248889	90	-	36,68	19,61	1,28	41,44	0,42	5,91	0,15	150	7,2 x 10 ⁶	tebu
7	7	Kartoharjo	Tawangrejo	-7,6068889	111,5396944	90	-	38,25	12,33	1,2	44,92	0,39	6,72	0,37	23	2,4 x 10 ⁷	padi sawah
8	8	Taman	Banjarejo	-7,6547222	111,5292500	90	-	37,58	15,27	1,21	39,9	0,41	5,47	0,1	141	2,4 x 10 ⁷	tebu
9	9	Taman	Demangan	-7,6623889	111,5228056	95	-	37,74	19,66	1,24	43,39	0,47	6,83	0,28	126	2,4 x 10 ⁷	tebu
10	10	Kartoharjo	Klegen	-7,6268889	111,5388056	90	-	36,94	17,56	1,2	45,14	0,42	7,12	0,27	123	2,8 x 10 ⁷	KC kerapatan sedang
11	11	Manguharjo	Ngegong	-7,6097778	111,5139167	85	-	45,03	13,92	1,27	47,6	0,38	6,26	0,5	48	3,6 x 10 ⁶	padi sawah
12	12	Kartoharjo	Kanigoro	-7,6335000	111,5453889	90	-	37,85	11,89	1,19	47,52	0,43	6,54	0,45	147	1,3 x 10 ⁶	KC kerapatan tinggi
13	13	Manguharjo	Winongo	-7,6220278	111,5084167	90	-	31,17	23	1,23	42,8	0,37	6,72	0,23	193	3,6 x 10 ⁷	KC kerapatan sedang
14	14	Kartoharjo	Kartoharjo	-7,6276944	111,5281389	100	-	39,31	20,38	1,2	46,97	0,35	6,03	0,1	138	3,1 x 10 ⁶	KC kerapatan tinggi
15	15	Taman	Banjarejo	-7,6508889	111,5376111	90	-	33,67	21,8	1,14	43,06	0,36	6,77	0,19	34	4,1 x 10 ⁷	padi sawah
16	16	Kartoharjo	Kanigoro	-7,6366944	111,5400556	85	-	30,38	12,9	1,22	35,45	0,34	6,67	0,31	50	3,4 x 10 ⁷	padi sawah
17	17	Manguharjo	Sogaten	-7,5996944	111,5208056	85	-	40,2	13,28	1,2	41,86	0,35	7,01	0,45	28	4,7 x 10 ⁷	padi sawah
18	18	Kartoharjo	Rejomulyo	-7,6073889	111,5491944	90	-	45,39	9,49	1,2	44,17	0,39	6,82	0,44	31	4,1 x 10 ⁶	padi sawah





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No.	Kode Sampel	Kecamatan	Kelurahan	Lintang	Bujur	Ketebalan Solum (cm)	Kebatuan Permukaan	Komposisi Fraksi Kolid	Komposisi Fraksi Pasir Kuarsatik	Berat Volume (g/cm ³)	Porositas Total	Derajat Pelulusan Air (cm/jam)	pH (H ₂ O) 1:2,5	Daya Hantar Listrik (DHL)	Redoks (mV)	Jumlah Mikroba	Penggunaan Lahan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
19	19	Kartoharjo	Rejomulyo	-7,6161944	111,5492778	80	-	50,06	7,76	1,18	48,14	0,33	6,75	0,32	-28	6,2 x 10 ⁶	padi sawah
20	20	Kartoharjo	Kelun	-7,5995278	111,5573889	85	-	39,31	18,82	1,2	46,09	0,31	6,63	0,35	-31	2,1 x 10 ⁶	padi sawah
21	21	Manguharjo	Manguharjo	-7,6181111	111,5050000	85	-	40,08	9,74	1,25	44,34	0,3	7,18	0,41	30	7,6 x 10 ⁶	padi sawah
22	22	Manguharjo	Manguharjo	-7,6338056	111,5051111	90	-	36,3	15,57	1,26	42,26	0,28	6,45	0,18	35	9,2 x 10 ⁵	padi sawah
23	23	Taman	Mojorejo	-7,6421111	111,5360000	80	-	43,6	19,44	1,27	41,69	0,36	6,89	0,33	-21	9,3 x 10 ⁶	padi sawah
24	24	Kartoharjo	Klegen	-7,6308056	111,5378056	85	-	36,3	14,4	1,16	36,92	0,5	6,77	0,62	30	4,2 x 10 ⁶	padi sawah
25	25	Manguharjo	Patihan	-7,6043889	111,5380000	85	-	34,6	24,74	1,17	53,73	0,28	7,04	0,51	-51	4,4 x 10 ⁶	padi sawah
26	26	Kartoharjo	Sukosari	-7,6118889	111,5323056	80	-	39,32	15,69	1,16	47,55	0,44	6,83	0,26	27	6,5 x 10 ⁷	padi sawah
27	27	Taman	Banjarejo	-7,6483889	111,5336111	90	-	45,05	12,24	1,11	48,58	0,3	6,87	0,32	30	6,2 x 10 ⁶	padi sawah
28	28	Kartoharjo	Tawangrejo	-7,6098889	111,5370000	85	-	56,86	14,22	1,2	39,12	0,32	6,55	0,48	41	3,8 x 10 ⁶	padi sawah
29	29	Manguharjo	Ngegong	-7,6088056	111,5040000	85	-	38,88	10,77	1,22	43,82	0,32	7,02	0,57	22	1,2 x 10 ⁸	padi sawah
30	30	Manguharjo	Winongo	-7,6176111	111,5086111	85	-	47,18	14,47	1,17	44,44	0,29	6,8	0,76	-47	7,9 x 10 ⁷	padi sawah

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun





**Tabel-9. Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Basah
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

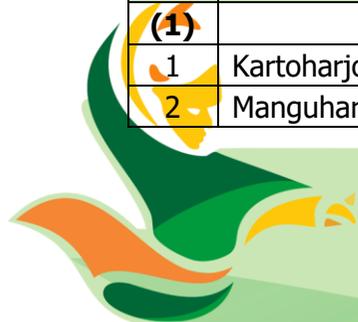
No.	Lokasi	Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	Hasil Pengamatan	Melebihi/ Tidak
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	NA	Subsistensi Gambut di atas pasir kuarsa	> 35 cm/tahun untuk ketebalan gambut \geq 3 m atau 10% / 5 tahun untuk ketebalan gambut < 3 m	NA	NA
2	NA	Kedalaman Lapisan Berpirit dari permukaan tanah	< 25 cm dengan pH \leq 2,5	NA	NA
3	NA	Kedalaman Air Tanah dangkal	> 25 cm	NA	NA

Keterangan: NA artinya Di Kota Madiun tidak terdapat lahan basah (gambut)

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

**Tabel-10. Luas dan Kerapatan Tutupan Mangrove
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No	Lokasi	Luas Lokasi (Ha)	Persentase tutupan (%)	Kerapatan (pohon/Ha)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Kartoharjo	NA	NA	NA
2	Manguharjo	NA	NA	NA





No	Lokasi	Luas Lokasi (Ha)	Persentase tutupan (%)	Kerapatan (pohon/Ha)
3	Taman	NA	NA	NA

Keterangan: NA: Di wilayah Kota Madiun tidak terdapat mangrove

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

Tabel-11. Luas dan Kerusakan Padang Lamun

Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun

Tahun Data: 2023

No	Kecamatan	Luas (Ha)	Persentase Area Kerusakan (%)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Kartoharjo	NA	NA
2	Manguharjo	NA	NA
3	Taman	NA	NA

Keterangan: NA: Di wilayah Kota Madiun tidak terdapat padang lamun

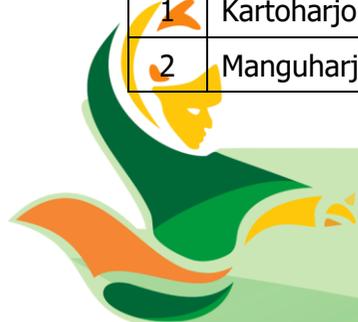
Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

Tabel-12. Luas Tutupan dan Kondisi Terumbu Karang

Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun

Tahun Data: 2023

No.	Kecamatan	Luas Tutupan (Ha)	Sangat Baik (%)	Baik (%)	Sedang (%)	Rusak (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Kartoharjo	NA	NA	NA	NA	NA
2	Manguharjo	NA	NA	NA	NA	NA





No.	Kecamatan	Luas Tutupan (Ha)	Sangat Baik (%)	Baik (%)	Sedang (%)	Rusak (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3	Taman	NA	NA	NA	NA	NA

Keterangan: NA: Di wilayah Kota Madiun tidak terdapat terumbu karang

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

**Tabel-13. Luas Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Jenis Penggunaan Baru	Luas Lama (Ha)	Luas Baru (Ha)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Permukiman	1482,69	1487,85
2	Industri	39,26	23,02
3	Tanah kering	8,84	82,78
4	Perkebunan	0,00	0,00
5	Semak belukar	0,00	0,00
6	Tanah kosong	49,38	49,01
7	Perairan/kolam	67,24	67,24
8	Lainnya (sebutkan)		
	Gudang	37,97	39,14
	Perumahan	167,52	170,77
	Perumahan Bertingkat	1,94	1,40





Keterangan: - Perubahan penggunaan lahan pertanian hanya untuk permukiman, industri, gudang, perkantoran dan pendidikan dengan sumber perubahan berdasarkan permohonan PTP (Pertimbangan Teknis Pertanahan)
- Tanda (-) tidak diketahui datanya

Sumber: Kantor Pertanahan Nasional Kota Madiun

Tabel-13A. Rata-Rata Produksi Padi
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023

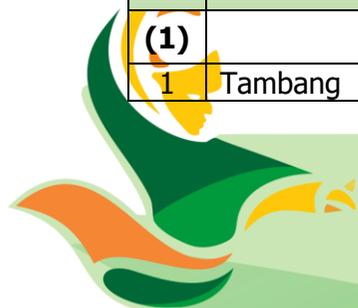
No.	Tahun	Padi		
		Luas Panen (Ha)	Provitas (Ku/Ha)	Produksi (Ton GKG)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	2019	2.538	7,21	18.297
2	2020	2.500	6,89	17.234
3	2021	2.498	7,12	17.776
4	2022	2.413	6,81	16.423
5	2023	2.434	6,89	16.771

Keterangan: -

Sumber: Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Madiun

Tabel-14. Jenis Pemanfaatan Lahan
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023

No	Jenis Pemanfaatan Lahan	Jumlah	Skala Usaha	Luas	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Tambang	0	Besar	0	-





No	Jenis Pemanfaatan Lahan	Jumlah	Skala Usaha	Luas	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
			Menengah	0	-
			Kecil	0	-
			Rakyat	0	-
			Besar	0	-
2	Perkebunan	121,28	Menengah	0	-
			Kecil	121,28	Perkebunan komoditas Tebu di lahan aset Kota Madiun yang disewa Pabrik Gula
			Rakyat	0	-
			Besar	0	-
3	Pertanian	884	Besar	0	-
			Menengah	0	-
			Kecil	0	-
			Rakyat	883	Lahan persawahan komoditas tanaman pangan dan palawija
4	Pemanfaatan Lahan	0	Besar	0	-
			Menengah	0	-
			Kecil	0	-
			Rakyat	0	-

Keterangan: Luas pemanfaatan lahan dalam satuan Hektar (Ha).
Di Kota Madiun pemanfaatan lahan hanya untuk pertanian dan perkebunan.

Tanda (-): Tidak ada keterangan

Sumber: Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Madiun





**Tabel-14A. Jumlah Pengajuan Nomer Induk Berusaha (NIB) Melalui Sistem OSS
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Tahun	Jumlah Pengajuan OSS (NIB)
(1)	(2)	(3)
1	2019	804
2	2020	1629
3	2021	805
4	2022	2006
5	2023	4606

Keterangan: -

Sumber: Dinas PMPTSP

**Tabel-15. Luas Areal dan Produksi Pertambangan Menurut Jenis Bahan Galian
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Jenis Bahan Galian	Nama Perusahaan	Luas Ijin Usaha Penambangan (Ha)	Luas Areal (Ha)	Produksi (Ton/Tahun)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	NA	NA	NA	NA	NA

Keterangan: Di wilayah Kota Madiun tidak terdapat areal pertambangan/bahan galian

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun





**Tabel-16. Realisasi Kegiatan Penghijauan dan Reboisasi
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Kabupaten/ Kota/ Kecamatan	Lokasi Penanaman	Penghijauan				Reboisasi		
			Target (Ha)	Luas Realisasi (Ha)	Realisasi Jumlah Pohon (batang)	Jumlah Pohon Hidup (batang)	Target (Ha)	Luas Realisasi (Ha)	Realisasi Jumlah Pohon (batang)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)

Keterangan: Di wilayah Kota Madiun tidak ada kegiatan reboisasi

Sumber: Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Madiun

**Tabel-16A. Pemberian Bibit Tanaman oleh DLH Kota Madiun
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Lokasi	Jenis Tanaman	Jumlah						
			Matoa	Kelengkeng	Nangka	Alpukat	Mangga	Jambu	Durian
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1	SDN 02 Josenan	Matoa dan Kelengkeng	1	2	-	-	-	-	-
2	Kelurahan Sogaten	Nangka, Alpukat, dan Mangga	-	-	10	6	4	6	4
3	Kelurahan Ngegong	Nangka, Alpukat, dan Mangga	-	-	8	4	3	4	3
4	Kelurahan Kuncen	Nangka, Alpukat, dan Mangga	-	-	7	3	3	3	3





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No.	Lokasi	Jenis Tanaman	Jumlah						
			Matoa	Kelengkeng	Nangka	Alpukat	Mangga	Jambu	Durian
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
5	Kelurahan Nambangan Kidul	Nangka, Alpukat, dan Mangga	-	-	7	4	3	4	3
6	Kelurahan Klegen	Nangka dan Mangga	-	-	10	-	40	-	40
7	Kelurahan Banjarejo	Nangka, Alpukat, Mangga, Jambu, dan Durian	-	-	1	10	1	10	3
8	Kelurahan Sukosari	Nangka dan Mangga	-	-	5	-	30	-	30
9	Kelurahan Tawangrejo	Mangga	-	-	-	-	22	-	22
10	Kelurahan Manisrejo	Alpukat, Mangga, Jambu	-	-	5	-	5	5	-
11	Kelurahan Taman	Alpukat, Mangga, Jambu, Durian	-	-	-	5	5	5	5
12	Kelurahan Mojorejo	Nangka, Mangga, Jambu, Durian	-	-	1	-	3	5	2
13	Kelurahan Pandean	Alpukat, Mangga, Jambu, Durian	-	-	-	5	5	5	5

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun





**Tabel-16B. Pemberian Bibit Tanaman oleh Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Madiun
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Jenis Tanaman	Jumlah
(1)	(2)	(4)
1	Soka Merah	3000
2	Bougenvile	200
3	SAKURA	500
4	Bougenvile Varigata	1500
5	Nusa Indah	1000
6	Anggrek Dendrodium	100
7	Bunga Baby Rose	200
8	Bunga Dipladenia /Mandevila	100
9	Lamtana Camara	2000
10	Ketepeng Kencana tinggi 4 m	70
11	Palem Kenari tinggi batang 2,5 m	10
12	Soka Jakarta Bunga Merah	2000
13	Anggrek Dendrodium Berbunga	200
14	Bunga Salvia Bunga merah tinggi 20 cm	150
15	Amarilis Bunga Merah	100
16	Lili Kucai Bunga Putih	100
17	Lili Kucai Bunga Ungu	100
18	Lili Kucai Bunga Kuning	100
19	Senggani / Tiboucina Bunga Ungu	144

No.	Jenis Tanaman	Jumlah
(1)	(2)	(4)
20	Pohon Durian	1
21	Pohon Sawo Tinggi 1 m	4
22	Pohon Sawo Tinggi 3 m	1
23	Pohon Kedondong Tinggi 2 m	1
24	Pohon Belimbing Tinggi 2 m	1
25	Pohon Jambu Air Tinggi 2m	1
26	Palm Merah Besar Tinggi 6 m	2
27	Pohon Palm Merah Kecil Tinggi 1,5 m	2
28	Pohon Pisang Cavendish Tinggi 2 m	10
29	Pohon Flamboyan Tinggi 3 m	14
30	Pohon Ketapang Kencana Variegata	6
31	Pohon Bungur	50
32	Kelapa Gading	50
33	Red Maple	5
34	Sapu Tangan	30
35	Sikat Botol Merah 6cm	30
36	Bunga Kana	1172
37	Bougenville Bonggol Varigata	65
	Jumlah	13019

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun





**Tabel-16C. Anggaran Pengadaan Tanaman
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	OPD	Paket Pekerjaan	Anggaran	Tahun
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman	Pengadaan Tanaman Hias	295.198.000,00	2023
2	Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman	Pengadaan Tanaman Hutan Kota	198.763.700,00	2023
3	Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman	Pengadaan Pohon Lindung dan Tanaman Hias	90.850.000,00	2023
4	Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman	Pengadaan Pohon Lindung dan Tanaman Hias	158.750.000,00	2023
5	Dinas Lingkungan Hidup	Pengadaan Bibit Tanaman	72.882.600,00	2023
6	Dinas Lingkungan Hidup	Pengadaan Bibit Tanaman	100.233.000,00	2023

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun





Tabel-17. Luas dan Kerusakan Lahan Gambut
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023

No.	Kecamatan	Luas (Ha)	Kedalaman (M)	Prosentase Kerusakan (%)	Penyebab Kerusakan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Kartoharjo	NA	NA	NA	NA
2	Manguharjo	NA	NA	NA	NA
3	Taman	NA	NA	NA	NA

Keterangan: - Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 2016

- NA artinya Di wilayah Kota Madiun tidak terdapat lahan gambut

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

Tabel-18. Jumlah dan Luas Ijin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu
Provinsi/Kab/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023

No.	Provinsi/Kab/Kota	Lokasi	SK Definitif		Keterangan
			Jumlah Unit	Luas (Ha)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Kota Madiun	NA	NA	NA	NA

Keterangan: Di wilayah Kota Madiun tidak memiliki kawasan hutan kecuali hutan kota

Sumber: Cabang Dinas Kehutanan Wilayah Madiun





**Tabel-19. Jumlah dan Luas Ijin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu
Provinsi/Kab/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Provinsi/Kab/Kota	Jumlah Unit	Luas (Ha)	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Kota Madiun	NA	NA	NA

Keterangan: Di wilayah Kota Madiun tidak memiliki kawasan hutan kecuali hutan kota

Sumber: Cabang Dinas Kehutanan Wilayah Madiun, Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kota Madiun

**Tabel-20. Perdagangan Satwa dan Tumbuhan
Provinsi/Kab/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Nama Spesies	Bagian-bagian yang diperdagangkan	Status menurut CITES
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Sonokeling (<i>Dalbergia latifolia</i>)	Kayu	Appendix II
2	Mahoni (<i>Swietenia mahagoni</i>)	Kayu	Appendix II

Keterangan: - Sesuai PERMEN Kehutanan Nomor 104 Tahun 2013

Sumber: BBKSDA Jatim - Bidang KSDA Wilayah I Madiun





**Tabel-21. Jumlah dan Ijin usaha Pemanfaatan Jasa Lingkungan dan Wisata Alam
Provinsi/Kab/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Lokasi	Jenis IUPJLWA						
		Nama Perusahaan	Luas Pemanfaatan Jasa Aliran Air (Ha)	Luas Pemanfaatan Air (ha)	Luas Wisata Alam (Ha)	Luas Perlindungan Keanekaragaman Hayati (Ha)	Luas Penyelamatan dan Perlindungan Lingkungan (Ha)	Luas Penyerapan Karbon (Ha)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Keterangan: - Sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 dan PERMEN LHK Nomor 3 Tahun 2021
- NA artinya di Kota Madiun tidak ada perusahaan yang mengajukan ijin usaha pemanfaatan jasa lingkungan dan wisata alam
Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun, BBKSDA Jatim - Bidang KSDA Wilayah I Madiun

**Tabel-22. Kualitas Air Sumur
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No	Lokasi Sumur	Waktu sampling (tgl/bln/thn)	Koordinat		Temperatur (°C)	pH	Kekeruhan	Warna	Rasa	Bau	TDS	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	DO (mg/L)	Total Fosfat sbg P (mg/L)	NO3 sebagai N (mg/L)	NH3-N (mg/L)
			Lintang	Bujur													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Bu Diah Jl. Margobawero	27 Februari 2023	-	-	29	7,23	2,750	-	Tidak Berasa	Tidak Berbau	229,0	-	-	-	-	0,004	-
2	Pak Totok Jl. Candisewu Madiun Lor	27 Februari 2023	-	-	36	7.41	0,720	-	Tidak Berasa	Tidak Berbau	287,0	-	-	-	-	0,002	-
3	Bu Saleh Jl. Bali	27 Februari 2023	-	-	27.5	7,39	0,080	-	Tidak Berasa	Tidak Berbau	329,0	-	-	-	-	0,001	-
4	Bu Slamet Jl. Setiaki	27 Februari 2023	-	-	32	7,22	0,250	-	Tidak Berasa	Tidak Berbau	296,0	-	-	-	-	0,001	-
5	Bu Dasimah Jl. Delima	27 Februari 2023	-	-	33	7.13	0,310	-	Tidak Berasa	Tidak Berbau	257,0	-	-	-	-	0,001	-



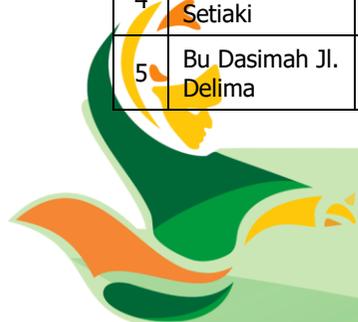


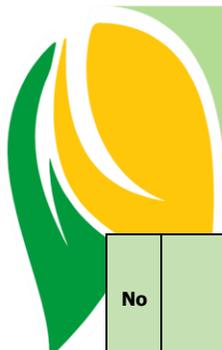
**DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023**

No	Lokasi Sumur	Waktu sampling (tgl/bln/thn)	Koordinat		Temperatur (°C)	pH	Kekeruhan	Warna	Rasa	Bau	TDS	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	DO (mg/L)	Total Fosfat sbg P (mg/L)	NO3 sebagai N (mg/L)	NH3-N (mg/L)
			Lintang	Bujur													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
6	Pak Sartono Jl. Mondroguno Sogaten	27 Februari 2023	-	-	30	7,25	0,890	-	Tidak Berasa	Tidak Berbau	282,0	-	-	-	-	0,002	-
7	Bu Ismi Jl. Kalasan Patihan	27 Februari 2023	-	-	28	7,12	0,160	-	Tidak Berasa	Tidak Berbau	349,0	-	-	-	-	0	-
8	Pak Heri Jl. Pajang Winongo	27 Februari 2023	-	-	29	7,07	0,060	-	Tidak Berasa	Tidak Berbau	300,0	-	-	-	-	0	-
9	Bu Sumini Jl. Lumbang Hidup Ngegong	27 Februari 2023	-	-	30	7,24	0,210	-	Tidak Berasa	Tidak Berbau	368,0	-	-	-	-	0,001	-

Tabel-22. Kualitas Air Sumur (Lanjutan)

No	Lokasi Sumur	Waktu sampling (tgl/bln/thn)	Arsen (mg/L)	Kobalt (mg/L)	Barium (mg/L)	Boron (mg/L)	Selenium (mg/L)	Kadmium (mg/L)	Khrom (VI) (mg/L)	Tembaga (mg/L)	Besi (mg/L)	Timbal (mg/L)	Mangan (mg/L)	Air Raksa (mg/L)	Seng (mg/L)	Khlorida (mg/L)	Sianida (mg/L)
1	2	3	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
1	Bu Diah Jl. Margobawero	27 Februari 2023	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03	-	0,3	-	-	-	-
2	Pak Totok Jl. Candisewu Madiun Lor	27 Februari 2023	-	-	-	-	-	-	-	-	0,006	-	0,2	-	-	-	-
3	Bu Saleh Jl. Bali	27 Februari 2023	-	-	-	-	-	-	-	-	0,005	-	0,2	-	-	-	-
4	Bu Slamet Jl. Setiaki	27 Februari 2023	-	-	-	-	-	-	-	-	0,005	-	0,3	-	-	-	-
5	Bu Dasimah Jl. Delima	27 Februari 2023	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0,03	-	-	-	-



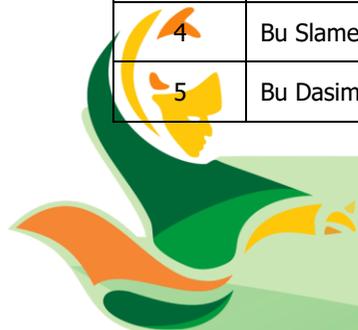


DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No	Lokasi Sumur	Waktu sampling (tgl/bln/thn)	Arsen (mg/L)	Kobalt (mg/L)	Barium (mg/L)	Boron (mg/L)	Selenium (mg/L)	Kadmium (mg/L)	Khrom (VI) (mg/L)	Tembaga (mg/L)	Besi (mg/L)	Timbal (mg/L)	Mangan (mg/L)	Air Raksa (mg/L)	Seng (mg/L)	Khlorida (mg/L)	Sianida (mg/L)
1	2	3	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
6	Pak Sartono Jl. Mondroguno Sogaten	27 Februari 2023	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	-	0,06	-	-	-	-
7	Bu Ismi Jl. Kalasan Patihan	27 Februari 2023	-	-	-	-	-	-	-	-	0,003	-	0,1	-	-	-	-
8	Pak Heri Jl. Pajang Winongo	27 Februari 2023	-	-	-	-	-	-	-	-	0,002	-	0,1	-	-	-	-
9	Bu Sumini Jl. Lumbang Hidup Ngegong	27 Februari 2023	-	-	-	-	-	-	-	-	0,005	-	0,07	-	-	-	-

Tabel-22. Kualitas Air Sumur (Lanjutan)

No	Lokasi Sumur	Waktu sampling (tgl/bln/thn)	Fluorida (mg/L)	Nitrit sebagai N (mg/L)	Sulfat (mg/L)	Khlorin bebas (mg/L)	Belerang sebagai H ₂ S (mg/L)	Fecal coliform (jml/100 ml)	Total coliform (jml/100 ml)	Gross-A (Bq /L)	Gross-B (Bq /L)
1	2	3	34	35	36	37	38	39	40	41	42
1	Bu Diah Jl. Margobawero	27 Februari 2023	-	0,01	2	-	-	-	0	-	-
2	Pak Totok Jl. Candisewu Madiun Lor	27 Februari 2023	-	0,007	3	-	-	-	0	-	-
3	Bu Saleh Jl. Bali	27 Februari 2023	-	0,006	3	-	-	-	0	-	-
4	Bu Slamet Jl. Setiaki	27 Februari 2023	-	0,005	3	-	-	-	0	-	-
5	Bu Dasimah Jl. Delima	27 Februari 2023	-	0,003	3	-	-	-	0	-	-





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No	Lokasi Sumur	Waktu sampling (tgl/bln/thn)	Fluorida (mg/L)	Nitrit sebagai N (mg/L)	Sulfat (mg/L)	Khlorin bebas (mg/L)	Belerang sebagai H ₂ S (mg/L)	Fecal coliform (jml/100 ml)	Total coliform (jml/100 ml)	Gross-A (Bq /L)	Gross-B (Bq /L)
1	2	3	34	35	36	37	38	39	40	41	42
6	Pak Sartono Jl. Mondroguno Sogaten	27 Februari 2023	-	0,004	3	-	-	-	0	-	-
7	Bu Ismi Jl. Kalasan Patihan	27 Februari 2023	-	0	3	-	-	-	0	-	-
8	Pak Heri Jl. Pajang Winongo	27 Februari 2023	-	0,002	3	-	-	-	0	-	-
9	Bu Sumini Jl. Lumbung Hidup Ngegong	27 Februari 2023	-	0,003	2	-	-	-	0	-	-

Keterangan: - Sesuai PERMEN Kesehatan Nomor 32 Tahun 2017

- Tanda (-) artinya tidak dilakukan pengujian/pemeriksaan terhadap parameter tersebut.

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun





Tabel-23. Kualitas Air Laut
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023

No	Nama Lokasi	Waktu sampling (tgl/bln/thn)	Titik Koordinat		Lokasi Sampling	Warna (Mt)	Bau	Kecerahan (M)	Kekeruhan (NTU)	TSS (mg/l)	Sampah	Lapisan Minyak	Temperatur (0C)	pH	Salinitas (‰)
			Lintang	Bujur											
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Tabel-23. Kualitas Air Laut (Lanjutan)

No	Nama Lokasi	Waktu sampling (tgl/bln/thn)	DO (mg/l)	BOD5 (mg/l)	COD (mg/l)	Amonia total (mg/l)	NO2-N (mg/l)	NO3-N (mg/l)	PO4-P (mg/l)	Sianida (CN-) (mg/l)	Sulfida (H2S) (mg/l)	Klor (mg/l)	Minyak bumi (mg/l)	Fenol (mg/l)	Pestisida (mg/l)	PCB (mg/l)
(1)	(2)	(3)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Keterangan: NA: Di Kota Madiun tidak memiliki wilayah laut **Sumber:** Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

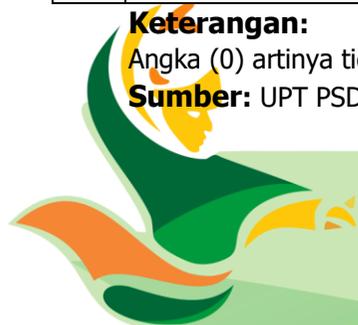
Tabel-24. Curah Hujan Rata-Rata Bulanan
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023

No.	Nama dan Lokasi Stasiun Pengamatan	Titik Koordinat		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sept	Okt	Nop	Des
		Latitude	Longitude												
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
1	Kantor Madiun	111°39'36.0"	07°29'03.9"	147	371	418,5	272	21	5	1	0	0	0	382	234
2	PG. Redjo Agung	111°23'13.4"	07°42'10.7"	143	306	382	242	50	12	0	0	0	3	335	170
3	Klegen	111°31'54.6"	07°37'30.1"	90	349	333	202	9	7	0	0	0	0	312	193
4	PG. Kanigoro	111°32'10.5"	07°39'35.1"	113	347	237	204	46	9	6	0	0	0	126	226

Keterangan:

Angka (0) artinya tidak terpantau terjadinya hujan pada stasiun tersebut, Curah hujan rata-rata dalam satuan milimeter (mm)

Sumber: UPT PSDA WS Bengawan Solo





**Tabel-24A. Jumlah Hari Hujan Menurut Bulan
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Bulan	Jumlah Hari Hujan (hari)
(1)	(2)	(3)
1	Januari	16
2	Februari	24
3	Maret	23
4	April	14
5	Mei	8
6	Juni	1

No.	Bulan	Jumlah Hari Hujan (hari)
(1)	(2)	(3)
7	Juli	3
8	Agustus	-
9	September	-
10	Oktober	-
11	November	7
12	Desember	15

Keterangan: -

Sumber: BPS Kota Madiun

**Tabel-25. Jumlah Rumah Tangga dan Sumber Air Minum
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No	Kabupaten/ Kota	Mata Air	Ledeng/ PAM	Sumur	Sungai	Hujan	Kemasan	Lainnya
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Kartoharjo	0	12.261	0	0	0	-	0
2	Taman	0	20.215	0	0	0	-	0
3	Manguharjo	0	10.345	0	0	0	-	0

Keterangan: Penduduk Kota Madiun hanya menggunakan air PAM dan kemasan sebagai sumber air minum. Untuk data jumlah rumah tangga pengguna air kemasan belum diketahui datanya

Sumber: PDAM Kota Madiun





**Tabel-25A. Banyaknya Air Minum yang Disalurkan (m³) oleh PDAM
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Kecamatan	Jumlah Air PDAM yang disalurkan (m ³)
(1)	(2)	(3)
1	Manguharjo	2.743.153
2	Kartoharjo	4.720.078
3	Taman	2.553.190
Jumlah		10.016.421

Keterangan: -

Sumber: PDAM Kota Madiun

**Tabel-25B. Banyaknya Pelanggan Air PDAM dari Tahun 2018-2022
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Kota	2018	2019	2020	2021	2022	2023
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Kota Madiun	39.231	40.118	40.557	41.404	42.530	42.821

Keterangan: Jumlah pelanggan total meliputi rumah tangga, instansi, industri dan niaga

Sumber: PDAM Kota Madiun

**Tabel-25C. Banyaknya Air Minum yang Disalurkan (m³) oleh PDAM dari Tahun 2018-2022
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Kota	2018	2019	2020	2021	2022	2023
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Kota Madiun	9.706.814	10.006.323	10.494.497	10.254.356	10.254.356	10.016.421

Keterangan: -

Sumber: PDAM Kota Madiun





Tabel-26. Kualitas Air Hujan
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023

Lokasi Pemantauan	Titik Koordinat		Waktu Pemantauan	pH	DHL	SO ₄	NO ₃	Cr	NH ₄	Na	Ca ²⁺	Mg ²⁺
	Latitude	Longitude										
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
Kota Madiun	-	-	Jan	7,410	-	< 3,5	0,370	< 0,008	-	-	-	-
-	-	-	Feb	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	Mar	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	Apr	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	Mei	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	Jun	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	Jul	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	Ags	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	Sep	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	Okt	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	Nop	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	Des	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Keterangan: Hujan hanya terjadi pada bulan Januari. Tanda (-) artinya tidak dilakukan pengujian/pemeriksaan pada parameter tersebut.

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun



Tabel-27. Kondisi Sungai





Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023

No.	Nama Sungai	Lokasi	Panjang (km)	Lebar Permukaan (m)	Lebar Dasar (m)	Kedalaman (m)	Debit Maks (m ³ /dtk)	Debit Min (m ³ /dtk)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Sungai Madiun	Kota Madiun	8.790	95	85	18	0,70	0,08

Keterangan: -

Sumber: UPT PSDA WS Bengawan Solo

Tabel-27A. Daftar Saluran Air di Wilayah Kota Madiun
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023

No.	Nama Saluran	b (m)	h (m)	m	A (m ²)	p (m)	R (m)	I	n	V (m/s)	Q (m ³ /s)	Panjang (km)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1	Semar Mendem	5,62	0,87	0,391	5,185	7,49	0,692	0,001	0,015	1,65	8,56	2,8
2	Terate	3,78	1,51	0,311	6,418	6,94	0,924	0,001	0,015	2	12,84	2,55
3	Terate Timur Hilir	6,79	1,61	0,398	11,962	10,26	1,166	0,001	0,015	2,34	27,95	2,129
4	Terate Barat Hulu	3,56	0,68	0,544	2,672	5,11	0,523	0,001	0,015	1,37	3,66	4,91
5	Terate Barat Hilir	2,38	0,75	0,427	2,025	4,01	0,505	0,001	0,015	1,34	2,71	2,1
6	Slarangan	4,08	1,50	0,193	6,555	7,14	0,919	0,001	0,015	1,99	13,06	2,375
7	Terate Timur Hulu	4,48	1,12	0,589	5,757	7,08	0,813	0,001	0,015	1,84	10,57	3,16
8	Banjarejo I	4,27	1,25	0,320	5,838	6,89	0,847	0,001	0,015	1,89	11,01	1,98
9	Banjarejo II	2,63	0,40	0,275	1,096	3,46	0,317	0,001	0,015	0,98	1,07	1,577
10	Mojorejo	6,12	1,00	0,440	6,56	8,31	0,79	0,001	0,015	1,8	11,82	1,09
11	Klegen	8,69	1,70	0,206	15,368	12,16	1,264	0,001	0,015	2,46	37,87	1,55
12	Pelita Tama	1,07	1,00	0,440	1,51	3,26	0,464	0,001	0,015	1,26	1,91	2,22





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No.	Nama Saluran	b (m)	h (m)	m	A (m ²)	p (m)	R (m)	I	n	V (m/s)	Q (m ³ /s)	Panjang (km)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
13	Rejomulyo	1,03	1,20	0,550	2,028	3,77	0,538	0,001	0,015	1,39	2,83	1,602
14	Mating	2,15	1,20	0,675	3,552	5,05	0,704	0,001	0,015	1,67	5,93	1,032
15	Manisrejo 1	8,00	1,70	0,612	15,368	11,99	1,282	0,001	0,015	2,49	38,24	1,76
16	Manisrejo 2	8,00	3,80	0,053	31,16	15,61	1,996	0,001	0,015	3,34	104,14	2,55
17	Kanigoro	7,93	2,82	0,071	22,927	13,58	1,688	0,001	0,015	2,99	68,52	1,47
18	Pilangbango 1	12,35	4,14	0,000	51,129	20,63	2,478	0,001	0,015	3,86	197,4	0,968
19	Pilangbango 2	11,70	4,12	0,667	59,534	21,61	2,755	0,001	0,015	4,14	246,67	1,693
20	Sono	8,50	3,10	0,194	28,21	14,82	1,904	0,001	0,015	3,24	91,36	1,362
21	Nila	8,50	2,65	0,453	25,705	14,32	1,795	0,001	0,015	3,11	80,05	0,912
22	Piring	7,48	4,90	0,224	42,042	17,52	2,399	0,001	0,015	3,78	158,84	2
23	Kali Canu	15,25	14,40	-	300,2	47,78	6,283	0,001	0,015	7,18	2154,91	4,651
24	Nambangan Kidul	1,26	3,00	0,000	3,78	7,26	0,521	0,001	0,011	1,86	7,03	1,6
25	Nambangan Lor	2,80	6,00	-	30,09	15,49	1,943	0,001	0,015	3,28	98,76	2,2
26	Sumber Umis	1,20	0,80	0,813	1,48	3,26	0,454	0,001	0,015	1,24	1,84	1,37
27	Kartini	3,10	2,50	0,300	9,625	8,32	1,157	0,001	0,015	2,32	22,36	1,015
28	Pasar Sepur	2,90	1,40	0,214	4,48	5,76	0,777	0,001	0,015	1,78	7,98	0,5
29	Madiun Lor	2,40	1,60	0,688	5,6	6,28	0,891	0,001	0,015	1,95	10,93	1,475
30	Patihan Lor	3,9	1,6	0,406	7,28	7,35	0,99	0,001	0,015	2,09	15,24	0,435
31	Manguharjo 1	3,5	2	0,3	8,2	7,68	1,068	0,001	0,015	2,2	18,06	0,524
32	Manguharjo 2	4,9	1,5	0,2	7,8	7,96	0,98	0,001	0,015	2,08	16,22	0,321
33	Precet	15	6	0,167	96	27,17	3,534	0,001	0,015	4,89	469,55	0,6
34	Winongo 1	0,5	1,2	0,25	0,96	2,97	0,323	0,001	0,015	0,99	0,95	0,509
35	Winongo 2	1,6	1,5	0,233	2,925	4,68	0,625	0,001	0,015	1,54	4,51	1,31
36	Ngegong	2,4	0,7	0,571	1,96	4,01	0,488	0,001	0,015	1,31	2,56	0,902





No.	Nama Saluran	b (m)	h (m)	m	A (m ²)	p (m)	R (m)	I	n	V (m/s)	Q (m ³ /s)	Panjang (km)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
37	Rejoagung 1	2,55	1,8	0,25	5,4	6,26	0,863	0,001	0,015	1,91	10,32	1,356
38	Rejoagung 2	0,75	1,8	0,806	3,96	5,37	0,737	0,001	0,015	1,72	6,81	0,817
39	Taman	0,85	0,9	0	0,765	2,65	0,289	0,001	0,015	0,92	0,7	1,295
40	Irigasi Induk Maniruharjo	7,5	1,5	0,733	12,9	11,22	1,15	0,001	0,015	2,31	29,85	5,489
41	Kranggan	0,7	0,8	0,375	0,8	2,41	0,332	0,001	0,015	1,01	0,81	2,617

Keterangan: -

Sumber: Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Kota Madiun

**Tabel-28. Kondisi Danau/Waduk/Situ/Embung
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Nama Danau/Waduk/Situ/Embung	Lokasi	Luas (Ha)	Volume (m ²)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Embung Pilangbango	Kelurahan Pilangbango	1,1	80.000

Sumber : Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Madiun

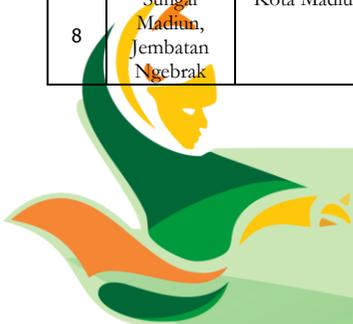




DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023

No	Nama Sungai	Lokasi	Titik Pantau	Titik Koordinat		Waktu sampling (tgl/bln/thn)	Temperatur (°C)	pH	DHL (µS/cm)	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	NO2 (mg/L)
				Lintang	Bujur										
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
1	Sungai Madiun, Jembatan Ngebrak	Kota Madiun	Jembatan Ngebrak	-7,657361111	111,509500000	30 Januari 2023	29,8	7,88	-	401	223	6,5	6	3,45	0,019
2	Sungai Madiun, Jembatan Jl. Mujahir	Kota Madiun	Jembatan Jl. Mujahir	-7,644472222	111,512083330	30 Januari 2023	29,7	7,95	-	422	207	5,6	8	3,45	0,015
3	Sungai Madiun, Jembatan Mayjend Sungkono	Kota Madiun	Jembatan Mayjend Sungkono	-7,638972222	111,511777780	30 Januari 2023	29,8	7,87	-	408	222	4,6	7	3,45	0,019
4	Sungai Madiun, Jembatan Manguharjo	Kota Madiun	Jembatan Manguharjo	-7,629166667	111,512333330	30 Januari 2023	29,7	7,88	-	390	263	4,4	8	3,45	0,02
5	Sungai Madiun, Jembatan Jl. Tangkuban Parahu	Kota Madiun	Jembatan Jl. Tangkuban Parahu	-7,618750000	111,519166670	30 Januari 2023	29,8	7,91	-	376	305	5,2	8	3,45	0,022
6	Sungai Madiun, Jembatan Jl. Prambanan	Kota Madiun	Jembatan Jl. Prambanan	-7,614805556	111,520444440	30 Januari 2023	29,7	7,87	-	370	274	5,8	7	3,45	0,021
7	Sungai Madiun, Jembatan Ring Road	Kota Madiun	Jembatan Ring Road	-7,601527778	111,529138890	30 Januari 2023	29,8	7,89	-	392	266	6,2	8	3,45	0,021
8	Sungai Madiun, Jembatan Ngebrak	Kota Madiun	Jembatan Ngebrak	-7,657361111	111,509500000	13-Apr-23	30,1	7,92	-	141	53,50	6,20	20,00	59,30	0,033





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

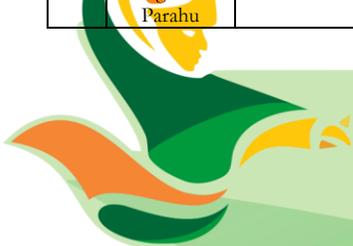
No	Nama Sungai	Lokasi	Titik Pantau	Titik Koordinat		Waktu sampling (tgl/bln/thn)	Temperatur (°C)	pH	DHL (µS/cm)	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	NO2 (mg/L)
				Lintang	Bujur										
9	Sungai Madiun, Jembatan Jl. Mujahir	Kota Madiun	Jembatan Jl. Mujahir	-7,644472222	111,512083330	13-Apr-23	30,3	8,01	-	348	60,00	6,20	7,00	23,00	0,032
10	Sungai Madiun, Jembatan Mayjend Sungkono	Kota Madiun	Jembatan Mayjend Sungkono	-7,638972222	111,511777780	13-Apr-23	29,9	7,92	-	333	65,00	6,10	8,00	24,50	0,035
11	Sungai Madiun, Jembatan Manguharjo	Kota Madiun	Jembatan Manguharjo	-7,629166667	111,512333330	13-Apr-23	30	7,72	-	357	43,00	6,30	9,00	27,10	0,017
12	Sungai Madiun, Jembatan Jl. Tangkuban Parahu	Kota Madiun	Jembatan Jl. Tangkuban Parahu	-7,618750000	111,519166670	13-Apr-23	30,1	7,62	-	374	48,00	6,10	10,00	28,90	0,035
13	Sungai Madiun, Jembatan Jl. Prambanan	Kota Madiun	Jembatan Jl. Prambanan	-7,614805556	111,520444440	13-Apr-23	30,7	7,79	-	347	19,00	6,20	9,00	27,00	0,021
14	Sungai Madiun, Jembatan Ring Road	Kota Madiun	Jembatan Ring Road	-7,601527778	111,529138890	13-Apr-23	29,9	7,81	-	356	14,00	6,10	20,00	59,40	0,036
15	Sungai Madiun, Jembatan Ngebrak	Kota Madiun	Jembatan Ngebrak	-7,657361111	111,509500000	25 Juli 2023	25,8	8,15	-	252	23,10	5,20	5,95	15,60	0,03
16	Sungai Madiun, Jembatan Jl. Mujahir	Kota Madiun	Jembatan Jl. Mujahir	-7,644472222	111,512083330	25 Juli 2023	25,9	8,27	-	249	7,00	4,50	3,75	6,84	0,04
17	Sungai Madiun, Jembatan Mayjend Sungkono	Kota Madiun	Jembatan Mayjend Sungkono	-7,638972222	111,511777780	25 Juli 2023	26,3	8,33	-	253	7,90	3,70	4,55	10,40	0,04





**DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023**

No	Nama Sungai	Lokasi	Titik Pantau	Titik Koordinat		Waktu sampling (tgl/bln/thn)	Temperatur (°C)	pH	DHL (µS/cm)	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	NO2 (mg/L)
				Lintang	Bujur										
18	Sungai Madiun, Jembatan Manguharjo	Kota Madiun	Jembatan Manguharjo	-7,629166667	111,512333330	25 Juli 2023	26,4	8,14	-	268	8,95	4,20	1,35	2,44	0,03
19	Sungai Madiun, Jembatan Jl. Tangkuban Parahu	Kota Madiun	Jembatan Jl. Tangkuban Parahu	-7,618750000	111,519166670	25 Juli 2023	26,1	8,22	-	244	6,15	3,70	3,95	8,04	0,03
20	Sungai Madiun, Jembatan Jl. Prambanan	Kota Madiun	Jembatan Jl. Prambanan	-7,614805556	111,520444440	25 Juli 2023	27,7	7,80	-	244	7,65	3,60	1,00	1,55	0,04
21	Sungai Madiun, Jembatan Ring Road	Kota Madiun	Jembatan Ring Road	-7,601527778	111,529138890	25 Juli 2023	27,2	8,45	-	246	5,40	3,60	2,35	4,84	0,05
22	Sungai Madiun, Jembatan Ngebrak	Kota Madiun	Jembatan Ngebrak	-7,657361111	111,509500000	4 Oktober 2023	32	7,42	-	555	11,80	4,80	5,00	12,10	0,22
23	Sungai Madiun, Jembatan Jl. Mujahir	Kota Madiun	Jembatan Jl. Mujahir	-7,644472222	111,512083330	4 Oktober 2023	32	8,16	-	491	7,95	4,90	1,60	3,28	0,24
24	Sungai Madiun, Jembatan Mayjend Sungkono	Kota Madiun	Jembatan Mayjend Sungkono	-7,638972222	111,511777780	4 Oktober 2023	33	8,15	-	508	4,41	5,50	11,00	36,50	0,11
25	Sungai Madiun, Jembatan Manguharjo	Kota Madiun	Jembatan Manguharjo	-7,629166667	111,512333330	4 Oktober 2023	32,5	8,23	-	476	7,75	5,20	4,80	11,30	0,19
26	Sungai Madiun, Jembatan Jl. Tangkuban Parahu	Kota Madiun	Jembatan Jl. Tangkuban Parahu	-7,618750000	111,519166670	4 Oktober 2023	32,5	8,37	-	477	5,95	5,10	4,00	7,68	0,25





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No	Nama Sungai	Lokasi	Titik Pantau	Titik Koordinat		Waktu sampling (tgl/bln/thn)	Temperatur (°C)	pH	DHL (µS/cm)	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	NO2 (mg/L)
				Lintang	Bujur										
27	Sungai Madiun, Jembatan Jl. Prambanan	Kota Madiun	Jembatan Jl. Prambanan	-7,614805556	111,520444440	4 Oktober 2023	33,1	8,37	-	494	5,95	5,10	4,00	7,68	0,2
28	Sungai Madiun, Jembatan Ring Road	Kota Madiun	Jembatan Ring Road	-7,601527778	111,529138890	4 Oktober 2023	34,5	8,76	-	451	5,70	4,60	24,00	79,00	0,18

Tabel-29. Kualitas Air Sungai (Lanjutan)

No	Nama Sungai	Lokasi	Titik Pantau	NO3 (mg/L)	NH3 (mg/L)	Klorin bebas (mg/ L)	T-P (mg/L)	Fenol (µg/ L)	Minyak dan Lemak (µg/L)	Detergen (µg/L)	Fecal coliform (jmlh/ 100 ml)	Total coliform (jmlh/ 100ml)	Sianida (mg/L)	H2S (mg/L)
(1)	(2)	(3)	(4)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	[23]	(24)	(25)	(26)	(27)
1	Sungai Madiun, Jembatan Ngebrak	Kota Madiun	Jembatan Ngebrak	0,21	0,19	< 0,04	0,077	< 0,001	< 0,12	-	700	5000	0,004	0,002
2	Sungai Madiun, Jembatan Jl. Mujahir	Kota Madiun	Jembatan Jl. Mujahir	0,01	0,04	< 0,04	0,062	0,005	< 0,12	-	200	3000	0,006	0,002
3	Sungai Madiun, Jembatan Mayjend Sungkono	Kota Madiun	Jembatan Mayjend Sungkono	0,22	0,047	< 0,04	0,062	< 0,001	0,17	-	400	2400	0,006	0,001
4	Sungai Madiun, Jembatan Manguharjo	Kota Madiun	Jembatan Manguharjo	0,06	0,027	< 0,04	0,074	0,0048	0,83	-	600	5000	0,005	0,001
5	Sungai Madiun, Jembatan Jl. Tangkuban Parahu	Kota Madiun	Jembatan Jl. Tangkuban Parahu	0,01	< 0,01	0,04	0,064	0,0047	< 0,12	-	2	2800	0,004	0,001
6	Sungai Madiun, Jembatan Jl. Prambanan	Kota Madiun	Jembatan Jl. Prambanan	0,22	0,047	0,04	0,063	< 0,001	< 0,12	-	200	1133	0,005	0,0007
7	Sungai Madiun, Jembatan Ring Road	Kota Madiun	Jembatan Ring Road	0,040	0,05	0,04	0,055	< 0,001	< 0,12	-	2	4800	< 0,004	0,001





**DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023**

No	Nama Sungai	Lokasi	Titik Pantau	NO3 (mg/L)	NH3 (mg/L)	Klorin bebas (mg/ L)	T-P (mg/L)	Fenol (µg/ L)	Minyak dan Lemak (µg/L)	Detergen (µg/L)	Fecal coliform (jmlh/ 100 ml)	Total coliform (jmlh/ 100ml)	Sianida (mg/L)	H2S (mg/L)
8	Sungai Madiun, Jembatan Ngebrak	Kota Madiun	Jembatan Ngebrak	0,087	0,062	< 0,04	0,031	0,01	1,5	0,39	200,00	5994	0,011	< 0,0001
9	Sungai Madiun, Jembatan Jl. Mujahir	Kota Madiun	Jembatan Jl. Mujahir	0,110	0,075	< 0,04	0,39	0,006	1,45	0,32	200,00	5475	0,006	< 0,0001
10	Sungai Madiun, Jembatan Mayjend Sungkono	Kota Madiun	Jembatan Mayjend Sungkono	0,075	0,085	< 0,04	0,032	0,009	1,63	0,12	200,00	2489	0,006	< 0,0001
11	Sungai Madiun, Jembatan Manguharjo	Kota Madiun	Jembatan Manguharjo	0,033	0,078	< 0,04	0,038	< 0,001	1,79	0,59	200,00	1931	< 0,004	< 0,0001
12	Sungai Madiun, Jembatan Jl. Tangkuban Parahu	Kota Madiun	Jembatan Jl. Tangkuban Parahu	0,097	0,086	< 0,04	0,051	0,007	1,28	1,87	200,00	2200	< 0,004	< 0,0001
13	Sungai Madiun, Jembatan Jl. Prambanan	Kota Madiun	Jembatan Jl. Prambanan	0,080	0,022	0,1	0,025	0,005	1,78	1,56	200,00	2909	< 0,004	< 0,0001
14	Sungai Madiun, Jembatan Ring Road	Kota Madiun	Jembatan Ring Road	0,320	0,03	< 0,04	< 0,025	< 0,001	1,4	0,32	200,00	5897	< 0,004	0,001
15	Sungai Madiun, Jembatan Ngebrak	Kota Madiun	Jembatan Ngebrak	1,500	0,13	< 0,020	0,24	0,11	0,21	0,12	40,00	40	< 0,0050	< 0,0040
16	Sungai Madiun, Jembatan Jl. Mujahir	Kota Madiun	Jembatan Jl. Mujahir	1,400	0,1	< 0,020	0,24	< 0,10	0,15	0,04	140,00	140	< 0,0050	< 0,0040
17	Sungai Madiun, Jembatan Mayjend Sungkono	Kota Madiun	Jembatan Mayjend Sungkono	1,000	0,092	< 0,020	0,24	< 0,10	0,18	0,04	150,00	150	< 0,0050	< 0,0040
18	Sungai Madiun, Jembatan Manguharjo	Kota Madiun	Jembatan Manguharjo	1,000	0,07	< 0,020	0,066	< 0,10	0,21	0,04	930,00	4600	< 0,0050	< 0,0040
19	Sungai Madiun, Jembatan Jl. Tangkuban Parahu	Kota Madiun	Jembatan Jl. Tangkuban Parahu	1,500	0,14	< 0,020	0,24	< 0,10	1,13	0,04	40,00	40	< 0,0050	< 0,0040





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No	Nama Sungai	Lokasi	Titik Pantau	NO3 (mg/L)	NH3 (mg/L)	Klorin bebas (mg/L)	T-P (mg/L)	Fenol (µg/L)	Minyak dan Lemak (µg/L)	Detergen (µg/L)	Fecal coliform (jmlh/100 ml)	Total coliform (jmlh/100ml)	Sianida (mg/L)	H2S (mg/L)
	Parahu													
20	Sungai Madiun, Jembatan Jl. Prambanan	Kota Madiun	Jembatan Jl. Prambanan	1,500	0,068	< 0,020	0,25	0,19	0,18	0,04	40,00	40	< 0,0050	< 0,0040
21	Sungai Madiun, Jembatan Ring Road	Kota Madiun	Jembatan Ring Road	1,200	0,13	< 0,020	0,21	0,24	1,86	0,04	140,00	150	< 0,0050	< 0,0040
22	Sungai Madiun, Jembatan Ngebrak	Kota Madiun	Jembatan Ngebrak	1,000	0,12	< 0,020	0,22	< 0,10	0,7	0,12	2400,00	4600	< 0,0050	< 0,0040
23	Sungai Madiun, Jembatan Jl. Mujahir	Kota Madiun	Jembatan Jl. Mujahir	1,200	0,033	0,14	0,13	0,22	0,43	< 0,016	4600,00	4600	< 0,0050	< 0,0040
24	Sungai Madiun, Jembatan Mayjend Sungkono	Kota Madiun	Jembatan Mayjend Sungkono	1,300	0,017	< 0,020	0,15	< 0,10	0,23	< 0,016	11000,00	11000	< 0,0050	< 0,0040
25	Sungai Madiun, Jembatan Manguharjo	Kota Madiun	Jembatan Manguharjo	1,000	0,027	0,09	0,17	0,11	0,16	0,11	11000,00	>11000	< 0,0050	< 0,0040
26	Sungai Madiun, Jembatan Jl. Tangkuban Parahu	Kota Madiun	Jembatan Jl. Tangkuban Parahu	1,000	0,06	0,03	0,2	0,29	0,4	<0,016	11000,00	>11000	< 0,0050	< 0,0040
27	Sungai Madiun, Jembatan Jl. Prambanan	Kota Madiun	Jembatan Jl. Prambanan	1,000	1,04	0,06	0,34	0,21	0,13	< 0,016	1500,00	1500	< 0,0050	< 0,0040
28	Sungai Madiun, Jembatan Ring Road	Kota Madiun	Jembatan Ring Road	1,200	0,12	< 0,020	0,25	0,1	0,57	< 0,016	11000,00	11000	< 0,0050	< 0,0040

Keterangan: Tanda (-): Tidak dilakukan pengujian/pemeriksaan terhadap parameter tersebut.

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun





Tabel-29A. Indeks Kualitas Air Kota Madiun
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023

No.	Kabupaten/Kota	Indeks Kualitas Air			
		2020	2021	2022	2023
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Kota Madiun	51,28	52,61	50	51,43

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

Tabel-29B. Kualitas Air Limbah Industri
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023

No.	Nama dan Jenis Industri	Lokasi	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	TSS (mg/L)	Minyak & Lemak	Sulfida (S)	pH
(1)	(2)	(3)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1	PG Redjoagung	Outlet IPAL PG Redjoagung Baru	4,12	29,83	12,00	1,15	0,04	7,39
2	Tahu Mekar Sari I	Outlet Industri Tahu Mekarsari I	232,00	697,00	137,00	-	-	8,10
3	Tahu Mekar Sari II	Outlet Industri Tahu Mekarsari II	256,00	760,00	133,00	-	-	8,02
4	Tahu Nasional	Outlet Industri Tahu Nasional	296,00	887,00	150,00	-	-	7,98
5	Tahu Pak Nur	Outlet Industri Tahu Pak Nur	116,00	348,00	192,00	-	-	8,01
6	Tahu Pak Manan	Outlet Industri Tahu Pak Manan	520,00	1584,00	268,00	-	-	7,99
7	Pabrik Gula Rejo Agung	Inlet IPAL Pabrik Gula Rejo Agung	25,80	85,20	16,30	0,89	0,0040	6,37
8	Pabrik Gula Rejo Agung	Outlet IPAL Pabrik Gula Rejo Agung	4,55	10,40	4,41	0,17	0,0040	8,33
9	Pabrik Gula Rejo Agung	Outlet Kondensor Pabrik Gula Rejo Agung	26,80	88,80	54,20	0,21	0,0230	7,69
10	UD Kecap Eka Jaya	Outlet IPAL PT Eka Jaya	1187,50	4050,00	298,70	-	-	4,55

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun





**Tabel-29C. Kualitas Air Limbah RS dan Fasilitas Kesehatan
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Nama RS atau Fasilitas Kesehatan	Tanggal Analisa	Temperatur (°C)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	PO4	pH	TSS (mg/L)	NH3
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(7)	(9)	(11)
1	RS Griya Husada	10-Apr-23	29,8	18	56	1,46	7,66	18	0,014
2	RSIA Al-Hasanah	10-Apr-23	29,9	5	40	2,23	8,33	3	0,012
3	RS Paru Manguharjo	10-Apr-23	29,1	5	40	0,049	8,93	3	0,027
4	RS Santa Clara	10-Apr-23	29,4	16	50	1,74	7,89	5	0,032
5	RSI Siti Aisyah	10-Apr-23	29,5	62	180	6,76	7,85	3	0,021
6	RSUD Sogaten	10-Apr-23	29,8	129	404	7,71	8,33	3	0,45
7	Puskesmas Tawangrejo	26 Juli 2023	25,3	4,93	12	0,56	8,72	8,05	0,0086
8	Puskesmas Sukosari	26 Juli 2023	26,3	3,35	5,64	5,38	5,84	4,41	0,0017
9	Puskesmas Manguharjo	26 Juli 2023	27,4	6,55	18,4	0,37	7,00	7,95	0,0020
10	Puskesmas Banjarejo	26 Juli 2023	25,3	1,15	2,44	0,87	7,73	5,2	0,0017

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun





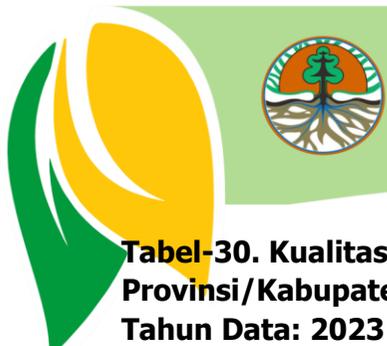
**Tabel-29D. Kualitas Air Limbah Domestik
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Nama dan Jenis Usaha	Tanggal Analisa Sampel	Lokasi	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	TSS (mg/L)	Total Coliform	Amonia Total (µg/L)	pH	Minyak Lemak
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1	Fave Hotel	11 Apr 2023	Outlet IPAL Fave Hotel	18,00	56,00	95,00	4477,00	2,8500	7,64	5,00
2	Hotel Amaris	11 Apr 2023	Outlet IPAL Hotel Amaris	16,00	49,60	4,00	3477,00	2,6700	8,07	5,00
3	Hotel Aston	11 Apr 2023	Outlet IPAL Hotel Aston	18,00	55,70	18,00	2977,00	2,3400	7,87	5,00
4	Hotel Madya Nugraha	11 Apr 2023	Outlet IPAL Hotel Masya Nugraha	15,00	46,50	41,00	3477,00	2,0000	7,74	5,00
5	Hotel Mataram Baru	11 Apr 2023	Outlet IPAL Hotel Mataram Baru	8,00	26,10	22,00	4477,00	2,2600	8,29	5,00
6	Hotel Merdeka	11 Apr 2023	Outlet IPAL Hotel Merdeka	18,00	55,90	2,00	2077,00	0,0950	8,40	5,00
7	Hotel Raharjo Baru	11 Apr 2023	Outlet IPAL Hotel Raharjo Baru	14,00	43,50	87,00	4677,00	2,1700	7,99	5,00
8	Hotel Setia Budi	11 Apr 2023	Outlet IPAL Hotel Setia Budi	18,00	55,00	69,00	2977,00	3,1500	8,33	5,00
9	Hotel Sun City	11 Apr 2023	Outlet IPAL Hotel Sun City	18,00	54,50	116,00	2977,00	2,9000	8,08	5,00
10	I-Club	5 Oct 2023	Outlet RM I-Club	294,00	1112,50	285,00	11000,00	1,6800	5,80	2,53
11	McDonald	5 Oct 2023	Outlet RM McDonald	6,00	15,70	4,41	2100,00	0,0340	6,94	1,50
12	Ayam Goreng Kemangi	5 Oct 2023	Outlet RM Ayam Goreng Kemangi	1,00	1,79	4,41	430,00	0,0340	9,33	1,19
13	Ayam Goreng Pemuda	5 Oct 2023	Outlet RM Ayam Goreng Pemuda	228,00	850,00	109,20	11000,00	0,1900	5,80	2,57
14	Lombok Idjo	5 Oct 2023	Outlet RM Lombok Idjo	204,00	750,00	427,70	11000,00	0,2200	6,38	3,37
15	Mie Gacoan	5 Oct 2023	Outlet RM Mie Gacoan	372,00	425,00	378,00	11000,00	0,2600	4,85	7,06
16	Nawasena	6 Nov 2023	Outlet RM Nawasena	127,00	443,00	40,80	>11000	1,8900	6,28	0,16
17	Pizza Hut	6 Nov 2023	Outlet RM Pizza Hut	29,00	99,70	196,80	>11000	0,3700	8,26	0,22
18	Srasadesa	6 Nov 2023	Outlet RM Srasadesa	248,00	927,50	699,00	>11000	0,2800	5,59	0,17
19	Dotmax	6 Nov 2023	Outlet RM Dotmax	11,00	35,10	4,41	11000,00	1,8200	7,39	0,16

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun





**Tabel-30. Kualitas Air Danau/Waduk/Situ/Embung
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No	Nama	Lokasi	Waktu sampling (tgl/bln/thn)	Titik Koordinat		Temperatur (°C)	Residu Terlarut (mg/ L)	Residu Tersuspensi (mg/L)	pH	DHL	TDS (mg/ L)	TSS (mg/ L)	DO (mg/ L)	BOD (mg/ L)	COD (mg/ L)
				Lintang	Bujur										
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
1	Embung Pilangbango	Kelurahan Pilangbango	5 Oktober 2023	- 7,60643611	111,5572194	-	-	-	-	-	197,00	6,600	5,100	8,400	25,700

Tabel-30. Kualitas Air Danau/Waduk/Situ/Embung (Lanjutan)

No	Nama	Lokasi	NO2 (mg/ L)	NO3 (mg/ L)	NH3 (mg/ L)	Klorin bebas (mg/L)	T-P (mg/ L)	Fenol (µg/L)	Minyak dan Lemak (µg/L)	Detergen (µg/L)	Fecal coliform (jmlh/ 100 ml)	Total coliform (jmlh/ 100 ml)	Sianida (mg/L)	H2S (mg/L)
(1)	(2)	(3)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)
1	Embung Pilangbango	Kelurahan Pilangbango	0,01000	1,00	-	-	-	-	-	0,01600	1000,000	5000,000	-	-

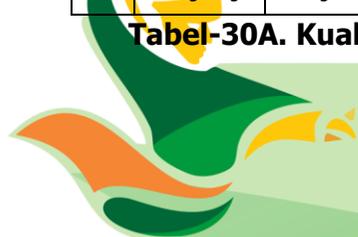
Keterangan: Tanda (-): Tidak dilakukan pengujian/pemeriksaan terhadap parameter tersebut

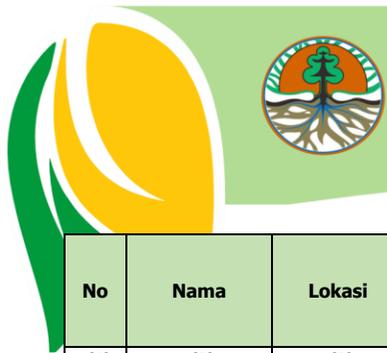
Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

**Tabel-30A. Kualitas Air Danau/Waduk/Situ/Embung
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No	Nama	Lokasi	Waktu sampling (tgl/bln/thn)			Titik Koordinat		Temperatur (°C)			Residu Terlarut (mg/ L)			Residu Tersuspensi (mg/L)			pH			DHL			TDS (mg/ L)					
			2021	2022	2023	Lintang	Bujur	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023			
(1)	(2)	(3)	(4)			(5)	(6)	(7)			(8)			(9)			(10)			(11)			(12)					
1	Embung Pilangbango	Kelurahan Pilangbango	27 Januari 2021	11 Januari 2022	5 Oktober 2023	7,60643 6111	111,5 57219	26	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	152	164	197

Tabel-30A. Kualitas Air Danau/Waduk/Situ/Embung (Lanjutan)





**DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023**

No	Nama	Lokasi	TSS (mg/ L)			DO (mg/ L)			BOD (mg/ L)			COD (mg/ L)			NO ₂ (mg/ L)			NO ₃ (mg/ L)			NH ₃ (mg/ L)		
			2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
(1)	(2)	(3)	(13)			(14)			(15)			(16)			(17)			(18)			(19)		
1	Embung Pilangbango	Kelurahan Pilangbango	3	8	6,6	3,8	4,5		2,6	2,19	8,4	12,12	16,01	25,7	0,0268	0,0086	0,01	0,1723	0,4532	1,00	-	-	-

Tabel-30A. Kualitas Air Danau/Waduk/Situ/Embung (Lanjutan)

No	Nama	Lokasi	Klorin bebas (mg/L)			T-P (mg/ L)			Fenol (µg/L)			Minyak dan Lemak (µg/L)			Detergen (µg/L)			Fecal coliform (jmlh/ 100 ml)			Total coliform (jmlh/ 100 ml)			Sianida (mg/L)			H2S (mg/L)			
			2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	
(1)	(2)	(3)	(20)			(21)			(22)			(23)			(24)			(25)			(26)			(27)			(28)			
1	Embung Pilangbango	Kelurahan Pilangbango	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,4	0,0898	0,016	28	23	1000	1100	110	5000	-	-	-	-	-	-

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

**Tabel-31. Jumlah Rumah Tangga dan Fasilitas Tempat Buang Air Besar
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Wilayah Administrasi Kecamatan	Jumlah KK	Fasilitas Tempat Buang Air Besar			
			Sendiri	Bersama	Umum	Sungai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Kecamatan Taman	24.010	19.027	2.088	-	0
2	Kecamatan Kartoharjo	15.642	12.178	2.781	-	0
3	Kecamatan Manguharjo	16.901	13.588	934	-	0

Keterangan: - Data hasil survei rumah sehat Dinas Kesehatan dan Keluarga Berencana

-Semua rumah tangga sudah mempunyai fasilitas tempat BAB sendiri

Sumber: Dinas Kesehatan, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kota Madiun





**Tabel-31A. Jenis Fasilitas Tempat Buang Air Besar Milik Sendiri
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Kecamatan	Jenis Tempat BAB	
		Jamban Sehat Permanen (JSP)	Jamban Sehat Semi Permanen (JSSP)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Manguharjo	13.257	331
2	Kartoharjo	11.480	698
3	Taman	17.554	1.473
Jumlah		42.291	2.502

Keterangan: Jamban Sehat Permanen maupun Semi Permanen dalam satuan jumlah rumah

Sumber: Dinas Kesehatan, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kota Madiun

**Tabel-31B. Jumlah Kelurahan Tidak Buang Air Besar Sembarangan (*Open Defecation Free/ODF*)
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Kecamatan	Jumlah Kelurahan	Claim ODF	Verified ODF
			Jumlah Kelurahan	Jumlah Kelurahan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Manguharjo	9	9	9
2	Kartoharjo	9	9	9
3	Taman	9	9	9
Jumlah		27	27	27

Keterangan: -

Sumber: Dinas Kesehatan, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kota Madiun





**Tabel-31C. Jumlah Rumah Tangga Berdasarkan Akses Fasilitas Buang Air Besar
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Kecamatan	Jumlah Kelurahan	Jumlah KK	Data Akses				
				JSP	JSSP	Sharing	BABS	% Akses Progres
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Taman	9	24.010	17.554	1.473	2.088	0	100%
2	Kartoharjo	9	15.642	11.480	698	2.781	0	100%
3	Manguharjo	9	16.901	13.257	331	934	0	100%

Keterangan:

JSP (Jamban Sehat Permanen); JSSP (Jamban Sehat Semi Permanen); Sharing (Jamban Numpang); BABS (Buang Air Besar Sembarangan)

Sumber: Dinas Kesehatan, Pengendalian Penduduk dan KB Kota Madiun

**Tabel-32. Jumlah Penduduk Laki-Laki dan Perempuan Menurut Tingkatan Pendidikan
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Kecamatan	Tidak/Belum Sekolah		Belum Tamat SD/ Sederajat		Tamat SD/ Sederajat		SLTP/ Sederajat		SLTA/ Sederajat		Diploma I/ Diploma II		Akademi/ Diploma III/ Sarajana Muda		Diploma IV/ S1		Strata II		Strata III	
		L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)
1.	Kartoharjo	4.389	4.345	2.393	2.346	2.703	3.696	3.067	3.445	10.664	9.846	63	95	790	1.147	3.070	3.500	273	188	8	8
2.	Manguharjo	5.191	5.276	2.683	2.608	3.236	4.719	4.079	4.146	11.344	10.035	57	108	567	964	2.303	2.742	157	132	7	5
3.	Taman	7.203	6.928	3.985	3.857	4.182	5.791	5.093	5.216	15.087	14.413	106	144	1.171	1.662	4.952	5.537	477	319	19	7

Keterangan: L = Laki-Laki (dalam satuan jiwa)

P = Perempuan (dalam satuan jiwa)

Sumber: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Madiun





**Tabel-32A. Jumlah Sekolah Dasar (SD) Menurut Jenis Sekolah dan Statusnya
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Kecamatan	Sekolah Dasar (SD)		
		Negeri	Swasta	Jumlah
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Manguharjo	17	3	20
2	Kartoharjo	16	6	22
3	Taman	19	7	26
	Jumlah	52	16	68

Keterangan:

Sumber: Dinas Pendidikan Kota Madiun

**Tabel-32B. Jumlah Sekolah Menengah Pertama (SMP) Menurut Jenis
Sekolah dan Statusnya
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Kecamatan	Sekolah Menengah Pertama (SMP)		
		Negeri	Swasta	Jumlah
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Manguharjo	7	4	11
2	Kartoharjo	1	2	3
3	Taman	6	3	9
	Jumlah	14	9	23

Keterangan:

Sumber: Dinas Pendidikan Kota Madiun

Tabel-33. Jenis Penyakit Utama yang Diderita Penduduk





Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023

No.	Lokasi	Jenis Penyakit	Jumlah Penderita
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Kota Madiun	Hipertensi Esensial	25.422
2	Kota Madiun	Infeksi Saluran Nafas Bagian Atas Akut Lainnya	18.554
3	Kota Madiun	Orang Yang Mendapatkan Pelayanan Kesehatan untuk Pemeriksaan Khusus dan Investigasi Lainnya	16.652
4	Kota Madiun	Diabetes Miletus Tidak Bergantung Insulin	16.620
5	Kota Madiun	Penyakit Pulpa dan Periapikal	12.816
6	Kota Madiun	Diabetes Milletus 1-2	12.291
7	Kota Madiun	Imunisasi dan Pencegahan Kemoterapi Lainnya	9.089
8	Kota Madiun	Gangguan Jaringan Ikat Lainnya	8.557
9	Kota Madiun	Influenza	8.470
10	Kota Madiun	Penyakit esopagus, lambung dan duodenum lainnya	6.890

Keterangan: Jumlah penderita penyakit dalam satuan jiwa

Sumber: Dinas Kesehatan, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kota Madiun

Tabel-33A. Jumlah Fasilitas Kesehatan dari Tahun 2017-2021

Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun

Tahun Data: 2023

No.	Nama Fasilitas Kesehatan	Jumlah (unit)					
		2018	2019	2020	2021	2022	2023
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Rumah Sakit	8	8	8	8	8	9
2	Rumah Bersalin	0	0	0	0	0	0
3	Puskesmas	6	6	6	6	6	6
4	Posyandu	270	270	270	270	271	270
6	Klinik	24	26	27	27	27	41





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No.	Nama Fasilitas Kesehatan	Jumlah (unit)					
		2018	2019	2020	2021	2022	2023
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
7	Apotek	86	85	86	82	82	97
8	Toko Obat	5	3	5	1	4	5

Keterangan: -

Sumber: Dinas Kesehatan, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kota Madiun

Tabel-33B. Jumlah Tenaga Medis
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023

No.	Unit Kerja	Tenaga Medis			
		Dokter	Perawat	Bidan	Ahli Farmasi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Puskesmas	53	70	62	42
2	Dinkes	0	1	1	3
3	Rumah Sakit	372	1085	241	157
4	Lainnya	204	139	43	234
5	Puskesmas	53	70	62	42
6	Dinkes	0	1	1	3

Keterangan: Lainnya merupakan sarana kesehatan lain (Apotek, Dokter Praktik, Klinik, Laboratorium, Optik, dll)

Sumber: Dinas Kesehatan, Pengendalian Penduduk dan KB Kota Madiun





**Tabel-33C. Jumlah Tenaga Non Medis
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Unit Kerja	Tenaga Non Medis			
		Ahli Gizi	Teknisi Medis	Sanitarian	Kesehatan Masyarakat
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Puskesmas	14	52	12	33
2	Dinkes	1	0	6	44
3	Rumah Sakit	51	84	23	13
4	Lainnya	2	32	0	0

Keterangan: -

Sumber: Dinas Kesehatan, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kota Madiun

**Tabel-34. Jumlah Rumah Tangga Miskin
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Kabupaten/Kota/Kecamatan	Jumlah Rumah Tangga	Jumlah Rumah Tangga Miskin	Prosentase Rumah Tangga miskin
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Kecamatan Kartoharjo	20.172	7.201	35,70%
2	Kecamatan Manguharjo	22.527	8.407	37,32%
3	Kecamatan Taman	30.671	10.577	34,49%

Keterangan: Jumlah rumah tangga dan Jumlah rumah tangga miskin dalam satuan KK

Sumber: Dinas Sosial Kota Madiun

**Tabel-34A. Basis Data Terpadu (BDT) Rumah Tangga Penerima Program Bantuan Peningkatan Kesejahteraan
Provinsi/Kabupaten/Kota : Kota Madiun
Tahun Data: 2023**





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No.	Kecamatan	Jumlah Penduduk (jiwa)						
		BPNT (KK)	KIS (JIWA)	PKH (KK)	BLTD (KK)	AIR BERSIH	SANTUNAN KEMATIAN	DBHCHT
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Kartoharjo	2.158	9.408	849	789	203	464	527
2	Manguharjo	2.767	10.020	1.076	904	256	518	603
3	Taman	4.231	13.380	1.608	1.107	316	718	583
	Jumlah	9.156	32.808	3.533	2.800	775	1.700	1.713

Keterangan:

BPN: Bantuan Pangan Non Tunai

KIS: Kartu Indonesia Sehat

PKH: Program Keluarga Harapan

BLTD: Bantuan Langsung Tunai

DBHCHT: Dana Bagi Hasil Cukai Hasil Tembakau

Sumber: Dinas Sosial, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Madiun

BLTD BBM DTU: Bantuan Langsung Tunai BBM Dana Transfer Umum

BLTD BBM DID: Bantuan Langsung Tunai BBM Dana Insentif Daerah

Tabel-34B. Jumlah Penduduk Miskin
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023

No.	Kabupaten/Kota/Kecamatan	Jumlah Penduduk (jiwa)	Jumlah Penduduk Miskin (ribu jiwa)	Prosentase Penduduk miskin (persen)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Kota Madiun	202.544,00	8.460,00	4,18

Keterangan: n.a: Tidak Ada Data pada Tingkat Kecamatan

Sumber: Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil, Badan Pusat Statistik

Tabel-35. Jumlah Limbah Padat dan Cair berdasarkan Sumber Pencemaran
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No.	Sumber Pencemaran	Lokasi	Type/Jenis/Klasifikasi	Luas (Ha)	Volume Limbah Padat (ton/hari)	Volume Air Limbah (m ³ /hari)	Jumlah Limbah B3 Padat (ton/tahun)	Jumlah Limbah B3 Cair (m ³ /tahun)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
a.	Bergerak:							
1.	Terminal Purbaya	Jalan Basuki Rahmad	Terminal	2,07	-	-	-	-
b.	Tidak Bergerak:							
1	RSUD Dr. Soedono	Jalan Dr. Soetomo 59 Madiun	Rumah Sakit Tipe B	4,307	2	145,00	183,62672	52,93
2	RSUD Sogaten	Jalan Campur Sari	Rumah Sakit Tipe C	1,8157	1,5	109,00	77,235	0,00
3	RS Santa Clara	Jalan Biliton	Rumah Sakit Tipe C	0,7206	0,053	44,60	0,008307	5,46
4	RSI Siti Aisyah	Jalan Mayjen Sungkono	Rumah Sakit Tipe C	10,888	0,6	90,00	24	0,01
5	RS Griya Husada	Jalan DI Panjaitan	Rumah Sakit Tipe C	0,4998	0,048	15,00	9,3	2728,00
6	RSB Al Hasanah	Jalan Sri Rejeki	Rumah Sakit Tipe C	2884 m2	28 kg	24,00	0,6084	7200,00
7	PT PERTAMINA	Jalan Yos Sudarso	Distribusi BBM dan Gas	4,2	0,05	1,4	0,25	14,95
8	PT. Patra Trading	Jalan Yos Sudarso	Pengisian LPG 3 Kg	3000 m2	0,3 Kg	5,90	104,14 Kg	10,4 Kg
9	PT. Refindo Intiselaras Indonesia	Jalan Basuki Rahmad	Bengkel Las Konstruksi dan Baja	0,426	0,04	9,00	3,504	0,17
10	PT. INKA	Jalan Yos	Pabrik	22,5	0,581	0,00	0,585	4,90





No.	Sumber Pencemaran	Lokasi	Type/Jenis/ Klasifikasi	Luas (Ha)	Volume Limbah Padat (ton/hari)	Volume Air Limbah (m ³ /hari)	Jumlah Limbah B3 Padat (ton/tahun)	Jumlah Limbah B3 Cair (m ³ /tahun)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		Sudarso						
11	PG. Rejo Agung Baru	Jalan Yos Sudarso	Pabrik Gula	0,9	Blotong 140 Abu Ketel 120	360	0,105	0,54
12	PT . Nitama	Jalan Tawang Suko	Industri/Pabrik	0,015866	0,016	1,66	10,34786	80,00

Keterangan: Sumber pencemar dari Terminal Purbaya belum diketahui volume limbah cair dan volume limbah B3

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

Tabel-35A. Volume Limbah B3 (Limbah Medis) Fasilitas Pelayanan Kesehatan

Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun

Tahun Data: 2023

No.	Nama Fasilitas Kesehatan	Volume Limbah Medis (Kg)
(1)	(2)	(3)
1	RSIA Al Hasanah	1.820,65
2	RSUD Kota Madiun	60.158,00
3	RSI Siti Aisyah	30.693,80
4	RS Santa Clara	8.097,00
5	RS Paru Manguharjo	4.467,55
6	Rumkit TK IV	4.810,00
7	RSUD dr. Soedono	183.626,00





No.	Nama Fasilitas Kesehatan	Volume Limbah Medis (Kg)
(1)	(2)	(3)
8	RS Griya Husada	9.378,00
9	Klinik Denkesyah	39,95
10	Puskesmas Manguharjo	552,00
11	Puskesmas Tawangrejo	1.584,14
12	Puskesmas Ngegong	540,36
13	Puskesmas Demangan	340,00
14	Puskesmas Banjarejo	1.581,50
15	Puskesmas Sukosari	433,00
16	Dinkes PP dan KB Kota Madiun	1.770,00
17	RS Darmayu	3,50

Keterangan: -

Sumber: Dinas Kesehatan, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kota Madiun

**Tabel-36. Suhu Udara Rata-Rata Bulanan
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No	Nama dan Lokasi Stasiun	Lokasi	Titik Koordinat		Suhu Udara Rata-Rata Bulanan (0C)											
			Latitude	Longitude	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)
1	Cau Madiun	Wungu Madiun	07°41'44.4"	111°38'05.7"	27,81	26,82	27,72	28,37	27,90	28,49	27,75	27,73	28,94	30,59	30,43	29,09

Keterangan:

Sumber: UPT PSDA WS Bengawan Solo





Tabel-36A. Suhu udara Rata-rata dari Tahun 2018-2022
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023

No.	Tahun	Suhu udara Rata-rata Tahunan (°C)
(1)	(2)	(3)
1	2018	24,18
2	2019	-
3	2020	24,50
4	2021	28,19
5	2022	27,89
6	2023	28,47

Keterangan: - (tanda - artinya tidak ada data)

Sumber: UPT PSDA WS Bengawan Solo

Tabel-36B. Kelembaban Udara Rata-Rata Bulanan
Provinsi/Kabupaten/Kota : Kota Madiun
Tahun Data: 2023

No	Nama	Lokasi	Titik Koordinat		Kelembaban Udara Rata-Rata Bulanan (%)											
			Latitude	Longitude	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)
1	Cau Madiun	Wungu Madiun	07041'44.4"	111038'05.7"	82,00	85,57	83,71	85,93	85,00	80,67	80,26	80,16	74,93	71,19	78,50	78,94

Keterangan:

Sumber: UPT PSDA WS Bengawan Solo



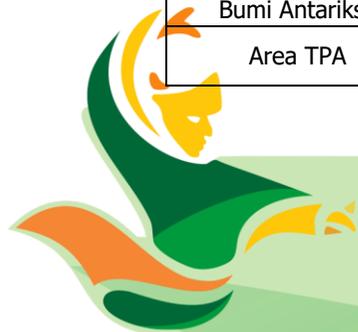


**Tabel-37. Kualitas Udara Ambien
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

Lokasi	Titik Koordinat		Lama Pengukuran	SO ₂ (µg/Nm ³)	CO (µg/Nm ³)	NO ₂ (µg/Nm ³)	O ₃ (µg/Nm ³)	HC (µg/Nm ³)	PM ₁₀ (µg/Nm ³)	PM _{2,5} (µg/Nm ³)
	Latitude	Longitude								
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Area Perkantoran Jl. Pahlawan No. 37	-7,625194444	111,5208611	24 Jam	21,70	1726,90	31,00	0,0150	15,3	-	-
Area Transportasi (Depan yonif 501)	-7,626583333	111,50175	24 Jam	21,70	3412,5	35,8	0,016	13,5	-	-
Area Perumahan Bumi Antariksa	-7,630972	111,539806	24 Jam	21,70	1441,10	27,30	0,0140	15,2	-	-
Area TPA	-7,947861111	111,5037222	24 Jam	21,70	2048,1	31	0,012	16,7	-	-
Area Industri (Depan PG Rejoagung)	-7,606083	111,531111	24 Jam	26,70	3212,7	34,9	0,015	15,8	-	-

Tabel-37. Kualitas Udara Ambien (Lanjutan)

Lokasi	Titik Koordinat		TSP (µg/Nm ³)	Pb (µg/Nm ³)	Dustfall (µg/Nm ³)	Total Fluorides Sebagai F (µg/Nm ³)	Fluor Index (µg/Nm ³)	Khlorine dan Khlorine Dioksida (µg/Nm ³)	Sulphat Index (µg/Nm ³)
	Latitude	Longitude							
(1)	(2)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	
Area Perkantoran Jl. Pahlawan No. 37	-7,625194444	-	0,000006	0,0099	-	-	-	-	-
Area Transportasi (Depan yonif 501)	-7,626583333	-	0,000006	0,0018	-	-	-	-	-
Area Perumahan Bumi Antariksa	-7,630972	-	0,000005	0,0018	-	-	-	-	-
Area TPA	-7,947861111	-	0,000005	0,0018	-	-	-	-	-





Lokasi	Titik Koordinat		TSP ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	Pb ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	Dustfall ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	Total Fluorides Sebagai F ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	Fluor Index ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	Klorine dan Klorine Dioksida ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	Sulphat Index ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)
	Latitude	Longitude							
(1)	(2)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	
Area Perkantoran Jl. Pahlawan No. 37	-7,625194444	-	0,000006	0,0099	-	-	-	-	-
Area Industri (Depan PG Rejoagung)	-7,606083	-	0,000005	0,0018	-	-	-	-	-

Keterangan: Tanda (-): Tidak dilakukan pengujian/pengukuran terhadap parameter tersebut.

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

Tabel-37A. Indeks Kualitas Udara Kota Madiun

Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun

Tahun Data: 2023

No.	Kabupaten/Kota	Indeks Kualitas Udara			
		2020	2021	2022	2023
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Kota Madiun	87,94	83,78	84,17	87,94

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

Tabel-37B. Kualitas Udara Ambien Metode Passive Sampler

Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun

Tahun Data: 2023

No.	Lokasi Pemantauan	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Area Padat Transportasi	8,16	8,60
2.	Area Padat Industri	6,84	12,06
3.	Area Padat Permukiman	9,37	11,45





No.	Lokasi Pemantauan	SO ₂ (µg/Nm ³)	NO ₂ (µg/Nm ³)
(1)	(2)	(3)	(4)
4.	Area Perkantoran	6,68	6,15
5.	Area Padat Transportasi	6,41	7,96
6.	Area Padat Industri	8,44	12,08
7.	Area Padat Permukiman	8,38	7,16
8.	Area Perkantoran	10,76	7,39

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

Tabel-37C. Hasil Uji Emisi Cerobong Industri

Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun

Tahun Data: 2023

No.	Jenis dan Nama Industri	Nama Titik Pengambilan Sampel	Tanggal Sampling	SO ₂ (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)	Total Partikel (mg/m ³)	Opasitas (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	PG Rejo Agung	Cerobong Boiler Cheng Chen	27 Juli 2023	19,20	68,90	22,10	20,00
2	PG Rejo Agung	Cerobong Boiler Yoshimine	27 Juli 2023	18,6	63,7	12,1	20

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

Tabel-37D. Hasil Estimasi Emisi Kota Madiun

Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun

Tahun Data: 2023





No.	Kategori	Emisi (Ton/Tahun)		
		CO ₂	CH ₄	N ₂ O
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Penggunaan Energi	39,38	0,0052	0,0006
2	Proses dan Penggunaan Produk Industri (IPPU)	0,031	0,00	0,00
3	Pertanian, Kehutanan dan Penggunaan Lahan (AFOLU)	7,73	0,25	0,0005
4	Pengelolaan Limbah	0	0,32	0,0079
	Total	47,1410	0,5752	0,0090

Keterangan:

Sumber: Inventarisasi Emisi GRK Kota Madiun 2021, Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

Penjelasan Isi Tabel:

- (1) Nomor urut diisi dengan angka 1,2,3, dst
- (2) Cukup jelas
- (3) Cukup jelas
- (4) Cukup jelas
- (5) Cukup jelas

Tabel-37E. Hasil Estimasi Emisi GRK dari Sektor Proses Industri dan Penggunaan Produk (IPPU) di Kota Madiun Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun Tahun Data: 2023

No.	Kategori	Emisi (Gigagram)		
		CO ₂	CH ₄	N ₂ O
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Aktivitas Pembakaran Bahan Bakar			
	A. Konsumsi Listrik			
	B. Industri Manufaktur dan Konstruksi			
	1.A.1 Besi dan Baja	0,18	0,0000028	0,0000003
	1.A.2 Proses Makanan, Minuman, dan Tembakau	0,6	0,0005528	0,0000744
	1.A.3 Mesin	0,06	0,0000027	0,00000053





No.	Kategori	Emisi (Gigagram)		
		CO ₂	CH ₄	N ₂ O
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	1.A.4 Industri tidak spesifik	0	0	0
2	Transportasi			
	A. Transportasi Darat	3,98	0,00189	0,00018
	B. Kereta Api	0,83	0,00005	0,00032
3	Sektor Lainnya			
	A. Komersial/Institusi	33,73	0,0027	0,000053
	B. Rumah Tangga	0,00	0,0000	0,000000
	Total	39,3800	0,0052	0,0006

Keterangan:

Sumber: Inventarisasi Emisi GRK Kota Madiun 2023, Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

**Tabel-37F. Hasil Estimasi Emisi Sektor AFOLU di Kota Madiun
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Segmen	Emisi (Gigagram)		
		CO ₂	CH ₄	N ₂ O
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Agrikultur, Hutan, dan Penggunaan Lahan Lainnya			
	A. Peternakan	0,00	0,02	0,0004
	B. Lahan	7,33	0,00	0,00
	C. Sumber Agregat dan Non-CO ₂	0,40	0,23	0,00002
	D. Lainnya	0,00	0,00	0,00
	Total	7,7300	0,2500	0,0004

Keterangan:

Sumber: Inventarisasi Emisi GRK Kota Madiun 2023, Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun





Tabel-37G. Estimasi Emisi GRK dari Sektor Pengelolaan Limbah di Kota Madiun
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023

No.	Sub Kegiatan	Emisi (Gigagram)		
		CO ₂	CH ₄	N ₂ O
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Sampah			
	A. Penimbunan sampah	0,0000	0,0012	0,0000
	B. Pengolahan sampah secara biologis	0,0000	0,00039	0,0000
	C. Insinerasi dan pembakaran terbuka			
	1.C.1. Insinerasi sampah	0,0000	0,0000	0,0000
	1.C.2. Pembakaran sampah terbuka	0,0000	0,0000	0,0000
	D. Pengolahan limbah cair & pembuangannya			
	1.D.1. Limbah cair domestik dan pembuangannya	0,0000	0,3200	0,0079
	1.D.2. Limbah cair industri dan pembuangannya	0,0000	0,0019	0,0000
	E. Lainnya			
	Total	0,0000	0,3235	0,0079

Keterangan:

Sumber: Inventarisasi Emisi GRK Kota Madiun 2023, Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun





**Tabel-38. Penggunaan Bahan Bakar Industri dan Rumah Tangga
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Penggunaan	Minyak Bakar	Minyak Diesel	Minyak Tanah	Gas	Batubara	LPG	Briket	Kayu Bakar	Biomassa	Bensin	Solar
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
A	Industri:											
1	Industri Kecil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Industri Sedang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Industri Besar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1105
B	Rumah Tangga	-	-	-	0,144	-	-	-	-	-	-	-

Keterangan : - Tanda (-) artinya tidak ada data - Konsumsi bahan bakar minyak diesel dan bensin untuk industri dalam satuan Liter dan konsumsi LPG rumah tangga dalam satuan Metric Ton (MT), sedangkan rumah tangga hanya menggunakan LPG dalam satuan Metric Ton (MT), sedangkan rumah tangga hanya menggunakan LPG, bensin dan solar

Sumber : PT. Pertamina (Persero) TBBM Madiun

**Tabel-38A. Jumlah Penyaluran Agen LPG di Kota Madiun
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

NO	BULAN	TOTAL (TABUNG)	TOTAL (KG)
1	Januari	184.240	552.720
2	Februari	165.200	495.600
3	Maret	186.480	559.440
4	April	175.280	525.840
5	Mei	202.720	608.160
6	Juni	179.200	537.600





NO	BULAN	TOTAL (TABUNG)	TOTAL (KG)
7	Juli	190.400	571.200
8	Agustus	192.640	577.920
9	September	185.920	557.760
10	Oktober	211.680	635.040
11	Nopember	175.280	525.840
12	Desember	166.320	498.960
TOTAL		2.215.360	6.646.080

Keterangan: -

Sumber: PT. Pertamina (Persero) TBBM Madiun

Tabel-38B. Jumlah Stasiun Pompa Bensin (SPBU) dan Rata-rata Penjualan Bahan Bakar Minyak (BBM) Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun Tahun Data: 2023

No.	Lokasi SPBU	Penjualan Per Bulan (Kilo Liter)			
		Pertalite	Pertamax	Solar	Biosolar
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Jl. Urip Sumoharjo (54.631.02)	231	34	0	62
2	Jl. Soekarno Hatta (54.631.03)	255	36	0	68
3	Jl. Yos Sudarso (54.631.04)	318	70	0	91
4	Jl. Mayjend Panjaitan (54.631.05)	231	34	0	21





No.	Lokasi SPBU	Penjualan Per Bulan (Kilo Liter)			
		Pertalite	Pertamax	Solar	Biosolar
5	Jl. Ring Road (54.631.07)	323	46	0	273
6	Jl. Diponegoro (54.631.11)	333	59	0	51
7	Jl. Sari Mulyo (54.631.16)	339	41	0	0
8	Jl. Basuki Rahmad (54.631.17)	247	30	0	210
9	Jl. Mayjend Sungkono (54.631.24)	551	86	0	308

Keterangan: -

Sumber: PT. Pertamina (Persero) TBBM Madiun

**Tabel 39. Jumlah Kendaraan Bermotor dan Jenis Bahan Bakar yang di gunakan
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No	Jenis Kendaraan Bermotor	Jumlah (Unit)			
		Jumlah	Bensin	Solar	Gas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Sepeda Motor	144.623	144.623	0	0
2	Mobil Penumpang	20.288	17.669	2.619	0
3	Mobil Bus	181	3	178	0
4	Mobil Barang	3.633	2.112	1.521	0
5	Kendaraan Khusus	1.455	32	1.423	0

Keterangan: - Menurut PP Nomor 55 Tahun 2012 tentang Kendaraan

- Angka (0) artinya di Kota Madiun tidak ada kendaraan bermotor yang menggunakan bahan





No.	Lokasi SPBU	Penjualan Per Bulan (Kilo Liter)			
		Pertalite	Pertamax	Solar	Biosolar

bakar gas & solar

Sumber: UPT Badan Pendapatan Daerah Madiun

**Tabel 39A. Jumlah Kendaraan Bermotor Menurut Jenis Kendaraan
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 20223**

No	Kecamatan	Sedan			Jeep		Station			Bus		
		Pribadi	Dinas	Umum	Pribadi	Dinas	Pribadi	Dinas	Umum	Pribadi	Dinas	Umum
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1	Manguharjo	558	8	6	312	0	3.980	35	4	2	2	3
2	Taman	1.130	5	167	616	3	7.633	44	38	2	1	162
3	Kartoharjo	738	19	1	341	10	4.539	157	5	3	5	1
	Jumlah	2.426	32	174	1.269	13	16.152	236	47	7	8	166

Tabel 39A. Jumlah Kendaraan Bermotor Menurut Jenis Kendaraan (Lanjutan)

No	Kecamatan	Truk			Sepeda Motor		Jumlah		
		Pribadi	Dinas	Umum	Pribadi	Dinas	Pribadi	Dinas	Umum
(1)	(2)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
1	Manguharjo	1.253	6	182	38.815	100	44.920	151	195
2	Taman	2.151	16	284	62.107	254	73.639	323	651
3	Kartoharjo	921	126	88	42.180	1.167	48.722	1.484	95
	Jumlah	4.325	148	554	143.102	1.521	167.281	1.958	941

Keterangan: -





Sumber: UPT Badan Pendapatan Daerah Madiun

Tabel 39B. Jumlah Kendaraan Bermotor Tahun 2021-2023
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023

No	Jenis Kendaraan	Tahun		
		2021	2022	2023
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Sedan	1.648	2.213	2.632
2	Jeep	1.139	1.281	1.282
3	Station	14.882	16.317	16.435
4	Bus Dinas	86	331	181
5	Truk	4.178	4.743	5.027
6	Sepeda Motor	103.310	133.640	144.623
	Jumlah	125.243	158.525	170.180

Keterangan: -

Sumber: UPT Badan Pendapatan Daerah Madiun

Tabel 39C. Jumlah Kedatangan dan Keberangkatan Bus di Terminal Kota Madiun
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023

No	Bulan	AKAP		AKDP	
		Kedatangan (Unit)	Keberangkatan (Unit)	Kedatangan (Unit)	Keberangkatan (Unit)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Januari - Maret	20.186	20.186	7.261	7.261
2	April - Juni	18.755	18.753	5.310	5.454





No	Bulan	AKAP		AKDP	
		Kedatangan (Unit)	Keberangkatan (Unit)	Kedatangan (Unit)	Keberangkatan (Unit)
3	Juli - September	22.320	22.320	8.781	8.784
4	Oktober - Desember	27.358	356.242	12.713	12.763
	Jumlah (2023)	88.619	417.501	34.065	34.262
	Jumlah (2022)	115.079	114.615	43.482	43.294

Keterangan:

AKAP = Angkutan Antarkota Antarprovinsi

AKDP = Angkutan Antarkota Dalam Provinsi

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Madiun

**Tabel 40. Perubahan Penambahan Ruas Jalan
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No	Kelas Jalan	Panjang Jalan dua tahun terakhir (km)	
		2022	2023
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Jalan Bebas Hambatan	-	-
2	Jalan Raya	-	-
3	Jalan Sedang	433.095	433.485
4	Jalan Kecil	-	-
5	Jalan Nasional	16.540	16.540
6	Jalan Provinsi	-	-

Keterangan: - (tidak ada data)

Sumber: Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang





Ket: Sesuai dengan PP No. 34 Tahun 2006 tentang Jalan pasal 31 ayat 3 menyatakan kelas jalan berdasarkan spesifikasi penyediaan prasarana jalan atas jalan bebas hambatan, jalan raya, jalan sedang dan jalan kecil

Tabel 40A. Panjang Jalan (km) Menurut Pemerintahan yang Berwenang dari Tahun 2018-2023

Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun

Tahun Data: 2023

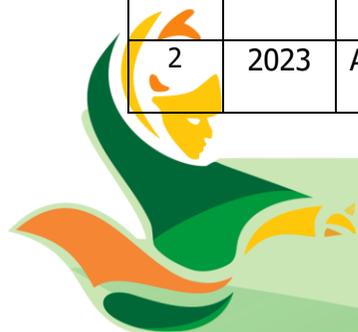
No.	Kondisi Jalan	2018	2019	2020	2021	2022	2023
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Baik	409.320	405.540	407.620	407.620	411.955	411.955
2	Sedang	20.855	26.250	21.795	21.795	17.580	17.580
3	Rusak Ringan	1.470	-	2.145	2.145	2.025	1.751
4	Rusak Berat	1.450	1.305	1.925	1.925	1.925	2.199
Jumlah		432.800	433.095	433.485	433.485	433.485	433.485

Tabel-41. Dokumen Izin Lingkungan

Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun

Tahun Data: 2023

No.	Tahun	Jenis Dokumen	Kegiatan	Komisi Penilai	Pemrakarsa	Dokumen
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	2023	UKL - UPL	Pembangunan Jembatan patihan	DLH Kota Madiun dan OPD Terkait	Dinas Pkerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Madiun	UKL - UPL
2	2023	AMDAL	Pembangunan RS Darmayu	DLH Provinsi Jatim, DLH Kota Madiun	PT Darmay	AMDAL





No.	Tahun	Jenis Dokumen	Kegiatan	Komisi Penilai	Pemrakarsa	Dokumen
				dan OPD Terkait		
3	2023	UKL-UPL	Pembangunan RS Hermina	DLH Kota Madiun dan OPD Terkait	PT Medika Loka	UKL - UPL
4	2023	UKL-UPL	Pondok Lansia	DLH Kota Madiun dan OPD Terkait	Dinas Pkerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Madiun	UKL - UPL

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

Tabel-41A. Surat Pernyataan Pengelolaan Lingkungan Hidup (SPPL)

Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun

Tahun Data: 2023

No.	Bidang Usaha	Jumlah
(1)	(2)	(3)
1.	Klinik Pemerintah Non Berusaha	2
2.	Proyek Pemerintah Kota Madiun	1

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun





Tabel-42. Perusahaan yang Mendapat Izin Mengelola Limbah B3
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023

No	Tahun	Nama Perusahaan	Lokasi	Jenis Kegiatan/Usaha	Jenis Izin	Nomor SK	Dokumen
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Keterangan: NA artinya di Pemerintah Kota Madiun tidak menerbitkan ijin mengelola Limbah B3

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

Tabel-42A. Perusahaan yang Mendapat Izin Pembuangan Limbah Cair (IPLC)
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023

No.	Nama Perusahaan	Jenis Kegiatan/Usaha	Nomor Rekomendasi
(1)	(2)	(3)	(4)
1	PT Astra Internasional (Auto 2000 Madiun Cokro)	Perdagangan Mobil besar dan reparasi mobil	660/428/401.114/2023
2	PT Darmayu Puri kencana	Rumah Sakit	660/427/401.114/2023
3	PT Medika Loka Madiun(RS Hermina)	Rumah Sakit	660/1484/401.114/2023
4	Dinas PUPR	Pembangunan Pondok Lansia	660/1615/401.114/2023
5	PT Astra Internasional (Auto 2000 Madiun Ring Road)	perdagangan Mobil besar dan reparasi mobil	660/1675/401.114/2023

Keterangan: -

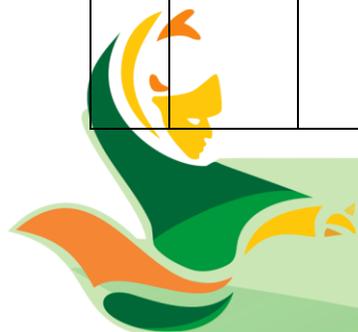
Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun





**Tabel-42B. Rekomendasi untuk Ijin Penyimpanan Sementara Limbah B3
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Tahun	Nama Perusahaan	Lokasi	Jenis Kegiatan/Usaha	Jenis Izin	Nomor SK	Dokumen
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	2021	CV. SELEKTA PRIMA	JL. GAJAHMADA NO. 112	Laboratorium Klinik Umum dan Khusus	Izin Tempat Penyimpanan Sementara Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (TPS Limbah B3)	503.44 / 0001 / 401.106 / 2021	NIB
2.	2021	RUMAH SAKIT PARU MANGUHARJO MADIUN	JL. YOS SUDARSO NO. 108-112	Rumah Sakit	Izin Tempat Penyimpanan Sementara Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (TPS Limbah B3)	503.44 / 0002 / 401.106 / 2021	NIB
3.	2021	PT SRI TANAYA MEGATAMA	Jl.Pahlawan No.47	Perdagangan Besar Berbagai macam barang mencakup keseluruhan	Izin Tempat Penyimpanan Sementara Limbah Bahan Berbahaya	503.44 / 0003 / 401.106 / 2021	NIB





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No.	Tahun	Nama Perusahaan	Lokasi	Jenis Kegiatan/Usaha	Jenis Izin	Nomor SK	Dokumen
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
					Dan Beracun (TPS Limbah B3)		
4.	2021	PT. NUR SEJAHTERA ABADI	JL.JAWA NO.31-33	REPARASI PRODUK LOGAM PABRIKASI LAINNYA	Izin Tempat Penyimpanan Sementara Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (TPS Limbah B3)	503.44 / 0004 / 401.106 / 2021	NIB
5.	2021	PT NUR SEJAHTERA ABADI	JL JAWA NO 31-33 KARTOHARJO KOTA MADIUN	REPARASI PRODUK LOGAM PABRIKASI LAINNYA	Izin Tempat Penyimpanan Sementara Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (TPS Limbah B3)	503.44 / 0005 / 401.106 / 2021	NIB
6.	2021	PT SURYA ANUGRAH GEMPITA	JALAN BASUKI RAHMAD NO 3	PERDAGANGAN BESAR SUKU CADANG DAN AKSESORI MOBIL	Izin Tempat Penyimpanan Sementara Limbah Bahan Berbahaya	503.44 / 0006 / 401.106 / 2021	NIB





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No.	Tahun	Nama Perusahaan	Lokasi	Jenis Kegiatan/Usaha	Jenis Izin	Nomor SK	Dokumen
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
					Dan Beraacun (TPS Limbah B3)		
7.	2021	CV. GLOBAL SUKSES SEJAHTERA - LARISSA AESTHETIC CENTER MADIUN	Jl. Perintis Kemerdekaan No. 12 Kota Madiun	Klinik Kecantikan	Izin Penyimpanan Limbah B3	660/179/401.114/2021 Tanggal 08 Februari 2021	UKL-UPL
8.	2021	PT. JOLO SEJAHTERA	Jl. Cokroaminoto No. 96 Kota Madiun	Dealer dan Bengkel Mobil Daihatsu	Izin Penyimpanan Limbah B3	660/265/401.114/2021 Tanggal 24 Februari 2021	UKL-UPL
9.	2021	SLEKO OLIE	Jl. Trunojoyo No. 14 Kota Madiun	Jasa Bengkel Kendaraan dan Perdagangan Eceran	Izin Penyimpanan Limbah B3	660/326/401.114/2021 Tanggal 10 Maret 2021	UKL-UPL
10.	2021	PT. Cakra Usaha Nusantara	Jl. A. Yani N0.57 Kota Madiun	Reparasi sepeda motor dan penjualan suku cadang	Izin Penyimpanan Limbah B3	660/375/401.114/2021 Tanggal 24 Maret 2021	UKL-UPL
11.	2021	PT. Nur Sejahtera Abadi	Jl. Hayamwuruk No. 300 Kota Madiun	Reparasi Produk Logam Pabrikasi Lainnya	Izin Penyimpanan Limbah B3	660/451/401.114/2021 Tanggal 6 April 2021	UKL-UPL

Keterangan : -

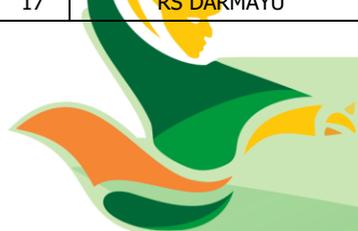
Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun





Tabel-42C. Laporan Pengelolaan Limbah Medis, Limbah COVID-19 dan Limbah Vaksinasi COVID-19 di Fasyankes Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun Tahun Data: 2023

NO	FASYANKES/RS	KAB/KOTA	Nama Rekanan	JANUARI					FEBRUARI				
				LIMBAH MEDIS (Kg)	COVID (Kg)	VAKSIN			LIMBAH MEDIS (Kg)	COVID (Kg)	VAKSIN		
						TOTAL (Kg)	VIAL (biji)	Volume Vial			TOTAL (Kg)	VIAL (biji)	Volume Vial
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	RSIA AL HASANAH	KOTA MADIUN	PT ARAH	142,05	0	0	0	0	169,45	0	0	0	0
2	RSUD KOTA MADIUN	KOTA MADIUN	PT. PRIA	4728	0	0	0	0	4427	0	0	0	0
3	RSI SITI AISYAH MADIUN	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	2524,32	0	0	0	0	2441,91	0	0	0	0
4	RS SANTA CLARA MADIUN	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	660	-	-	-	-	601	0	0	0	0
5	RUMAH SAKIT PARU MANGUHARJO	KOTA MADIUN	PT PRIA	321,32	-	-	-	-	374,85	-	-	-	-
6	RUMAH SAKIT TK.IV MADIUN	KOTA MADIUN	PT. Sarana Bumi Lestari	374	0	8	54	0	333	0	11	152	0
7	RSUD dr. SOEDONO MADIUN	KOTA MADIUN	Januari – Juli: PT Tenang Jaya Sejahtera Juni – Desember: PT. Universal Eco Pacific	15146	0	-	-	-	13424	0	0	0	0
8	RS GRIYA HUSADA MADIUN	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	585	-	-	-	-	622	-	-	-	-
9	RS DENKESYAH MADIUN	KOTA MADIUN		3,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	PUSKESMAS MANGUHARJO	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	55				20	48				8
11	PUSKESMAS TAWANGREJO	KOTA MADIUN	PT PRIA	42,67	0,05	0,28	56	5 ml		0,1	0,29	58	5 ml
12	PUSKESMAS NGEONG	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	55	7	0,11			39	1	0,12		
13	PUSKESMAS DEMANGAN	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	4	0.0026		13		26	0.0054		27	
14	PUSKESMAS BANJAREJO	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	71,5	10	32	32	0.0	64	0	41	41	0.0
15	PUSKESMAS SUKOSARI	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	67	-	-	-	-	25	-	-	-	-
16	DINAS KESEHATAN, PENGENDALIAN PENDUDUK DAN KELUARGA BERENCANA	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
17	RS DARMAJU	KOTA MADIUN	PT. Triata Mulia Indonesia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

Tabel-42C. (Lanjutan 1)

NO	FASYANKES/RS	KAB/KOTA	Nama Rekanan	MARET					APRIL				
				LIMBAH MEDIS (Kg)	COVID (Kg)	VAKSIN			LIMBAH MEDIS (Kg)	COVID (Kg)	VAKSIN		
						TOTAL (Kg)	VIAL (biji)	Volume Vial			TOTAL (Kg)	VIAL (biji)	Volume Vial
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	RSIA AL HASANAH	KOTA MADIUN	PT ARAH	148,9	0	0	0	0	120,35	0	0	0	0
2	RSUD KOTA MADIUN	KOTA MADIUN	PT. PRIA	4791	0	0	0	0	4178	0	0	0	0
3	RSI SITI AISYAH MADIUN	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	2524,32	0	0	0	0	2926,5	0	0	0	0
4	RS SANTA CLARA MADIUN	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	685	0	0	0	0	536	0	0	0	0
5	RUMAH SAKIT PARU MANGUHARJO	KOTA MADIUN	PT PRIA	338,44	-	-	-	-	234,19	-	-	-	-
6	RUMAH SAKIT TK.IV MADIUN	KOTA MADIUN	PT. Sarana Bumi Lestari	298	0	5	20	0	286	0	0	0	0
7	RSUD dr. SOEDONO MADIUN	KOTA MADIUN	Januari – Juli: PT Tenang Jaya Sejahtera Juni – Desember: PT. Universal Eco Pacific	14907	0	0	0	0	14588	-	-	-	-
8	RS GRIYA HUSADA MADIUN	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	674	-	-	-	-	726	-	-	-	-
9	RS DENKESYAH MADIUN	KOTA MADIUN		5,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	PUSKESMAS MANGUHARJO	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	27				9	52				
11	PUSKESMAS TAWANGREJO	KOTA MADIUN	PT PRIA	64,62	0,13	0,25	49	5 ml	38,64	0,08	0,28	55	5 ml
12	PUSKESMAS NGEONG	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	92		0,1			24	1	0,03		
13	PUSKESMAS DEMANGAN	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	53	0.0022		11		18	0.0028		14	
14	PUSKESMAS BANJAREJO	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	193	5	72	72	0.0	81	0	29	29	0.0
15	PUSKESMAS SUKOSARI	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	64	-	-	-	-	25	-	-	-	-
16	DINAS KESEHATAN, PENGENDALIAN PENDUDUK DAN KELUARGA BERENCANA	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
17	RS DARMAYU	KOTA MADIUN	PT. Triata Mulia Indonesia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

Tabel-42C. (Lanjutan 2)

NO	FASYANKES/RS	KAB/KOTA	Nama Rekanan	MEI					JUNI				
				LIMBAH MEDIS (Kg)	COVID (Kg)	VAKSIN			LIMBAH MEDIS (Kg)	COVID (Kg)	VAKSIN		
						TOTAL (Kg)	VIAL (biji)	Volume Vial			TOTAL (Kg)	VIAL (biji)	Volume Vial
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	RSIA AL HASANAH	KOTA MADIUN	PT ARAH	212,4	149,55	0	0	0	0	135,75	0	0	0
2	RSUD KOTA MADIUN	KOTA MADIUN	PT. PRIA	3973	5378	0	0	0	0	5147	0	0	0
3	RSI SITI AISYAH MADIUN	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	2425,4	2540,9	0	0	0	0	2500	0	0	0
4	RS SANTA CLARA MADIUN	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	498	789	0	0	0	0	656	0	0	0
5	RUMAH SAKIT PARU MANGUHARJO	KOTA MADIUN	PT PRIA	24,91	416,36	-	-	-	-	267,55	-	-	-
6	RUMAH SAKIT TK.IV MADIUN	KOTA MADIUN	PT. Sarana Bumi Lestari	232	398	0	0	0	0	401	0	0	0
7	RSUD dr. SOEDONO MADIUN	KOTA MADIUN	Januari – Juli: PT Tenang Jaya Sejahtera Juni – Desember: PT. Universal Eco Pacific	11.661	16935	0	0	0	0	14068	-	-	-
8	RS GRIYA HUSADA MADIUN	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA		895	-	-	-	-	763	-	-	-
9	RS DENKESYAH MADIUN	KOTA MADIUN			-	-	-	-	-	16.70	-	-	-
10	PUSKESMAS MANGUHARJO	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	56	57					37	-	-	-
11	PUSKESMAS TAWANGREJO	KOTA MADIUN	PT PRIA		57,69	0	0,31	62	5 ml	44,75	0	0,25	49
12	PUSKESMAS NGEONG	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	42	38		0,05			23	-	-	-
13	PUSKESMAS DEMANGAN	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	15	13	0.0058		29		1	0.0008	-	4
14	PUSKESMAS BANJAREJO	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	64	106	5	68	68	0.0	44	0	12	12
15	PUSKESMAS SUKOSARI	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	34	31	-	-	-	-	26	-	-	-
16	DINAS KESEHATAN, PENGENDALIAN PENDUDUK DAN KELUARGA BERENCANA	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA		0	-	-	-	-	0	-	-	-
17	RS DARMAYU	KOTA MADIUN	PT. Triata Mulia Indonesia		-	-	-	-	-	-	-	-	-





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

Tabel-42C. (Lanjutan 3)

NO	FASYANKES/RS	KAB/KOTA	Nama Rekanan	JULI					AGUSTUS				
				LIMBAH MEDIS (Kg)	COVID (Kg)	VAKSIN			LIMBAH MEDIS (Kg)	COVID (Kg)	VAKSIN		
						TOTAL (Kg)	VIAL (biji)	Volume Vial			TOTAL (Kg)	VIAL (biji)	Volume Vial
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	RSIA AL HASANAH	KOTA MADIUN	PT ARAH	178,2	0	0	0	0	121,45	0	0	0	0
2	RSUD KOTA MADIUN	KOTA MADIUN	PT. PRIA	5138	0	0	0	0	5344				
3	RSI SITI AISYAH MADIUN	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	2568,2	0	0	0	0	2568	0	0	0	0
4	RS SANTA CLARA MADIUN	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	673	0	0	0	0	678	0	0	0	0
5	RUMAH SAKIT PARU MANGUHARJO	KOTA MADIUN	PT PRIA	389,89	-	-	-	-	389,89	-	-	-	-
6	RUMAH SAKIT TK.IV MADIUN	KOTA MADIUN	PT. Sarana Bumi Lestari	396	0	0	0	0	378	0	0	0	0
7	RSUD dr. SOEDONO MADIUN	KOTA MADIUN	Januari – Juli: PT Tenang Jaya Sejahtera Juni – Desember: PT. Universal Eco Pacific	15133	-	-	-	-	14596	-	-	-	-
8	RS GRIYA HUSADA MADIUN	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	760	-	-	-	-	787	-	-	-	-
9	RS DENKESYAH MADIUN	KOTA MADIUN		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	PUSKESMAS MANGUHARJO	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	32	-	-	-	-	37,5	-	-	15	-
11	PUSKESMAS TAWANGREJO	KOTA MADIUN	PT PRIA	33,74	0	0,26	51	5 ml	97,96	0,01	2,03	408	5 ml
12	PUSKESMAS NGEONG	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	28	-	-	-	-	45	-	0,016	-	-
13	PUSKESMAS DEMANGAN	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	23	0.001	-	5	-	18.5	0.0012	-	6	-
14	PUSKESMAS BANJAREJO	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	60	0	1	1	0	116	0	7	7	0.0
15	PUSKESMAS SUKOSARI	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	34	-	-	-	-	55	-	-	-	-
16	DINAS KESEHATAN, PENGENDALIAN PENDUDUK DAN KELUARGA BERENCANA	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
17	RS DARMAYU	KOTA MADIUN	PT. Triata Mulia Indonesia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

Tabel-42C. (Lanjutan 4)

NO	FASYANKES/RS	KAB/KOTA	Nama Rekanan	SEPTEMBER					OKTOBER				
				LIMBAH MEDIS (Kg)	COVID (Kg)	VAKSIN			LIMBAH MEDIS (Kg)	COVID (Kg)	VAKSIN		
						TOTAL (Kg)	VIAL (biji)	Volume Vial			TOTAL (Kg)	VIAL (biji)	Volume Vial
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	RSIA AL HASANAH	KOTA MADIUN	PT ARAH	155,9	0	0	0	0	175	0	0	0	0
2	RSUD KOTA MADIUN	KOTA MADIUN	PT. PRIA	5448					4917				
3	RSI SITI AISYAH MADIUN	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	3141	0	0	0	0	2885,35	0	0	0	0
4	RS SANTA CLARA MADIUN	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	638	0	0	0		738	0	0	0	0
5	RUMAH SAKIT PARU MANGUHARJO	KOTA MADIUN	PT PRIA	481,2	-	-	-	-	491,14	-	-	-	-
6	RUMAH SAKIT TK.IV MADIUN	KOTA MADIUN	PT. Sarana Bumi Lestari	484	0	0	0	0	407	0	0	0	0
7	RSUD dr. SOEDONO MADIUN	KOTA MADIUN	Januari – Juli: PT Tenang Jaya Sejahtera Juni – Desember: PT. Universal Eco Pacific	15653	-	-	-	-	15844	-	-	-	-
8	RS GRIYA HUSADA MADIUN	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	855	-	-	-	-	859	-	-	-	-
9	RS DENKESYAH MADIUN	KOTA MADIUN		7.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	PUSKESMAS MANGUHARJO	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	34	-	-	-	8		38			
11	PUSKESMAS TAWANGREJO	KOTA MADIUN	PT PRIA	125,7	0,01	0,29	57	5 ml	44,68	0,02	0,3	59	5 ml
12	PUSKESMAS NGEONG	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	45	-	0,01	-	-	32	-	-	-	-
13	PUSKESMAS DEMANGAN	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	25	0.0006	-	3	-	29.5	0.0006	-	3	-
14	PUSKESMAS BANJAREJO	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	65	0	2	2	0.0	45	0	5	5	0.0
15	PUSKESMAS SUKOSARI	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	24	-	-	-	-	26	-	-	-	-
16	DINAS KESEHATAN, PENGENDALIAN PENDUDUK DAN KELUARGA BERENCANA	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
17	RS DARMAYU	KOTA MADIUN	PT. Triata Mulia Indonesia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-





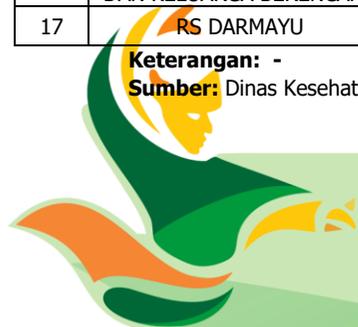
DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

Tabel-42C. (Lanjutan 5)

NO	FASYANKES/RS	KAB/KOTA	Nama Rekanan	NOVEMBER					DESEMBER				
				LIMBAH MEDIS (Kg)	COVID (Kg)	VAKSIN			LIMBAH MEDIS (Kg)	COVID (Kg)	VAKSIN		
						TOTAL (Kg)	VIAL (biji)	Volume Vial			TOTAL (Kg)	VIAL (biji)	Volume Vial
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	RSIA AL HASANAH	KOTA MADIUN	PT ARAH	165,55	0	0	0	0	158,5	0	0	0	0
2	RSUD KOTA MADIUN	KOTA MADIUN	PT. PRIA	5347					5315				
3	RSI SITI AISYAH MADIUN	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	2048,3	0	0	0	0	2025	0	0	0	0
4	RS SANTA CLARA MADIUN	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	729	0	0	0	0	714	0	0	0	0
5	RUMAH SAKIT PARU MANGUHARJO	KOTA MADIUN	PT PRIA	447,45	-	-	-	-	315,27	-	-	-	-
6	RUMAH SAKIT TK.IV MADIUN	KOTA MADIUN	PT. Sarana Bumi Lestari	419	0	0	0	0	386	0	0	0	0
7	RSUD dr. SOEDONO MADIUN	KOTA MADIUN	Januari – Juli: PT Tenang Jaya Sejahtera Juni – Desember: PT. Universal Eco Pacific	17854	-	-	-	-	15478	-	-	-	-
8	RS GRIYA HUSADA MADIUN	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	1027	-	-	-	-	825	-	-	-	-
9	RS DENKESYAH MADIUN	KOTA MADIUN		-	-	-	-	-	6,75	-	-	-	-
10	PUSKESMAS MANGUHARJO	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	57	-	-	-	4	51	-	-	-	-
11	PUSKESMAS TAWANGREJO	KOTA MADIUN	PT PRIA	21,69	0,02	0,29	57	5 ml	29,57	0,04	0,39	78	5 ml
12	PUSKESMAS NGEONG	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	35	-	-	-	-	75	-	-	-	-
13	PUSKESMAS DEMANGAN	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	43	0.0012	-	6	-	12	0.0002	-	1	-
14	PUSKESMAS BANJAREJO	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	95	0	4	4	0	75	0	0	0	0
15	PUSKESMAS SUKOSARI	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	26	-	-	-	-	30	-	-	-	-
16	DINAS KESEHATAN, PENGENDALIAN PENDUDUK DAN KELUARGA BERENCANA	KOTA MADIUN	PT TRIATA MULIA INDONESIA	1770	-	-	-	-	0	-	-	-	-
17	RS DARMAYU	KOTA MADIUN	PT. Triata Mulia Indonesia	-	-	-	-	-	3,5	-	-	-	-

Keterangan: -

Sumber: Dinas Kesehatan, Pengendalian Penduduk dan KB Kota Madiun





**Tabel-43. Pengawasan Izin Lingkungan (AMDAL, UKL/UPL, Surat Pernyataan Pengelolaan Lingkungan (SPPL))
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Lokasi	Tahun	Nama Perusahaan/Pemrakarsa	Waktu (tgl/bln/thn)	Hasil Pengawasan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Jl. Pahlawan No. 46-48, Madiun, Jawa Timur, Indonesia	2023	TJM (timbul jaya plaza)	26 oktober 2023	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
2	Jl. Dr. Sutomo No.59, Kartoharjo, Kec. Kartoharjo, Kota Madiun	2023	RS.Dr soedono	17 Februari 2023	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
3	Jl. Setia Budi No.68, Manisrejo	2023	PT. Borwita citra prima	17 Februari 2023	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
4	Jl. Setiabudi Timur No.18A, Kanigoro,	2023	PT. Propan Raya	27 September 2023	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
5	jl trunojoyo	2023	PT. Tiki jalur nugraha (Gudang JNE)	27 September 2023	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
6	Ruko Mars, Jl. Diponegoro No.96 Blok A-B,	2023	klinik norma estetik	01 September 2023	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
7	Jl. Tanjung Raya No.42, Manisrejo	2023	PT. Merapi Utama Pharma	09 November 2023	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
8	Perum pesona griya kencana	2023	CV. Drat Wejaya Organizer	09 November 2023	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
9	Jl. Semangka No.7, Tama	2023	Klinik Aulia	12 Agustus 2023	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
10	Jl. Purwo Sari No.47, Rejomulyo,	2023	Catering Nutri Healt	12 Agustus 2023	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
11	JL Cokro aminoto 77	2023	Cv. Champion	29 November 2023	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
12	Didalam Hotel Aston	2023	CV. TSP	12 Agustus 2023	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
13	JL Podang	2023	PT. ajinomoto sales Indonesia	29 November 2023	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
14	Jl lambang sari 1	2023	Cv. GMS niaga	09 November 2023	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
15	Jl. Kalimosodo No.60, Josenan, Kec. Taman,	2023	UD. Putra Narimo	29 November 2023	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
16	jl Tri jaya III	2023	CV. Abadi Karya indah	09 November 2023	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
17	Jl. Pahlawan No.47, Kartoharjo, Kec. Kartoharjo, Kota Madiun	2023	Lawu Plaza	26 oktober 2023	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru





**DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023**

No.	Lokasi	Tahun	Nama Perusahaan/Pemrakarsa	Waktu (tgl/bln/thn)	Hasil Pengawasan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
18	Jl. Pahlawan No.38-40, Pangongangan, Kec. Manguharjo, Kota Madiun,	2023	Plaza Madiun	26 oktober 2023	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
19	Jl. Thamrin No.35 A, Klegen, Kec. Kartoharjo, Kota Madiun,	2023	Klinik T35	04 juni 2023	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru
20	Jl Tirta Raya	2023	PT. porang rejeki Jaya	4 januari 2023	perizinan disesuaikan dengan peraturan terbaru

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

Tabel-44. Kebencanaan

Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun

Tahun Data: 2023

No	Kecamatan	Lokasi	Jenis Bencana	Jumlah Areal Terdampak	Jumlah Korban		Perkiraan Kerugian (Rp.)
					Mengungsi	Meninggal	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	0	0	Tanah Longsor	0	0	0	0
2	0	0	Gempa Bumi	0	0	0	0
3	0	0	Kekeringan	0	0	0	0
4	0	0	Kebakaran Hutan	0	0	0	0
5	0	0	Lahan	0	0	0	0

Keterangan: Tanda (0) tidak ada korban baik mengungsi atau meninggal dan tidak ada kerugian serta tidak terjadi banjir di wilayah Kecamatan Manguharjo dan Taman

Sumber: Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Madiun





**Tabel-44A. Bencana di Kota Madiun
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No	Kecamatan	Lokasi	Jenis Bencana	Jumlah Areal Terdampak (Ha)	Jumlah Korban		Perkiraan Kerugian (Rp.)
					Mengungsi	Meninggal	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Manguharjo	(1) Jl. Sendang, Kel. Nambangan Kidul	Genagan Air/ Luapan Air	Jl. Sendang 1 Ha	0	0	0
		(2) Jl. Borobudur Kel. Madiun Lor		Jl. Borobudur 0,5 Ha	0	0	0
		(3) Jl. Candi Sewu, Kel. Madiun Lor		Jl. Candi Sewu, 0,5 Ha	0	0	0
		(4) Jl. Kutilang, Kel. Nambangan Lor		Jl. Banda Blok C&F 1 Ha	0	0	0
		(5) Jl. Puntuk, Kel. Kejuron		Jl. Puntuk 0,5 Ha	0	0	0
		(6) Jl. Mayjend Sungkono, Kel. Madiun Lor		Jl. Mayjend Sungkono 1 Ha	0	0	0
2	Taman	(1) Jl. Trunojoyo, Kel. Pandean	Genagan Air/ Luapan Air	Jl. Trunojoyo 1 Ha	0	0	0
		(2) Jl. Pesanggrahan, Kel. Taman		Jl. Pesanggrahan 0,5 Ha	0	0	0
3	Kartoharjo	(1) Jl. Pilang Dwija, Kel. Pilangbango	Genagan Air/ Luapan Air	Jl. Pilang Dwija 0,25 Ha	0	0	0
		(2) Jl. Nusa Penida, Kel. Klegen		Jl. Nusa Penida 0,25 Ha	0	0	0
		(3) Jl. Pilang Muda, Kel. Pilangbango		Jl. Pilang Muda 0,5 Ha	0	0	0
		(4) Jl. Pilang Cipta, Kel. Pilangbango		Jl. Pilang Cipta 0,25 Ha	0	0	0
		(5) Jl. Sendang Barat, Kel. Kartoharjo		Jl. Sendang Barat 0,5 Ha	0	0	0
		(6) Jl. Kalimantan, Kel. Kartoharjo		Jl. Kalimantan 1 Ha	0	0	0

Keterangan: Tanda (0) tidak ada korban baik mengungsi atau meninggal dan tidak ada kerugian serta tidak terjadi banjir di wilayah Kecamatan Manguharjo dan Taman

Sumber: Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Madiun





**Tabel-45. Luas Wilayah, Jumlah Penduduk, Pertumbuhan Penduduk dan Kepadatan Penduduk Kabupaten/Kota/Kecamatan*)
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Kecamatan	Luas (km ²)	Jumlah Penduduk	Pertumbuhan Penduduk (%)	Kepadatan Penduduk (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Kartoharjo	10,73	56.036	0,30	0,00304
2	Manguharjo	10,04	60.359	0,32	0,00319
3	Taman	12,46	86.149	0,49	0,00492

Keterangan: Jumlah penduduk dalam satuan jiwa atau orang dan Kepadatan penduduk dalam satuan jiwa/km²

Sumber: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Madiun

**Tabel-45A. Jumlah Penduduk Laki-laki dan Perempuan
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Kecamatan	Jumlah Penduduk (jiwa)	
		Laki-laki	Perempuan
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Manguharjo	27.420	28.616
2	Kartoharjo	29.624	30.735
3	Taman	42.275	43.874
	Jumlah	99.319	103.225

Keterangan: -

Sumber: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Madiun

**Tabel-45B. Jumlah Penduduk dari Tahun 2018-2023
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun**





Tahun Data: 2023

No.	Kecamatan	Jumlah Penduduk (jiwa)					
		2018	2019	2020	2021	2022	2023
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Kartoharjo	57.927	57.748	57.668	55.458	55.866	56.036
2	Manguharjo	62.801	63.017	62.884	59.988	60.167	60.359
3	Taman	89.069	89.350	89.398	86.006	85.727	86.149
	Jumlah	209.797	210.115	209.950	201.452	201.760	202.544

Keterangan: -

Sumber: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Madiun

Tabel-45C. Jumlah Kepala Keluarga dan Pemilik Kartu Keluarga

Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun

Tahun Data: 2023

No.	Kecamatan	Jumlah KK	Jumlah Pemilik Kartu Keluarga	Prosentase Kepemilikan Kartu Keluarga (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Kartoharjo	20.172	20.172	100
2	Manguharjo	22.527	22.527	100
3	Taman	30.671	30.671	100
	Jumlah	73.370	73.370	

Keterangan: -

Sumber: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Madiun





**Tabel 46. Jenis Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Propinsi/Kota/ Kab	Lokasi	Nama TPA	Jenis TPA	Luas TPA (Ha)	Kapasitas (M ³)	Volume Eksisting (M ³)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	Kota Madiun	Ringroad Barat Kelurahan Winongo	TPA Winongo	<i>Controlled Landfill</i>	6,40	768.000	537.600

Keterangan: Asumsi volume eksisting sekitar 70% dari kapasitas TPA

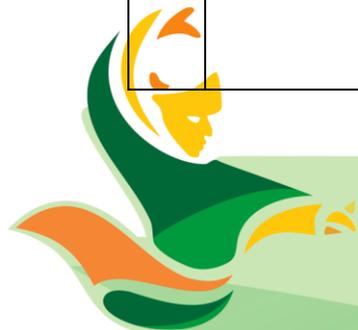
Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun





**Tabel-47. Perkiraan Jumlah Timbulan Sampah per Hari
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No	Kabupaten/Kota / Kecamatan	Lokasi	Jumlah Penduduk	Timbulan Sampah (M ³ /hari)	Status Pengelolaan Sampah		
					Open Dumping	Sanitary Landfill	Controlled Landfill
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Manguharjo	TPS Merak (Jl. Merak) TPS Mayjend Sungkono (Jl. Mayjend Sungkono) TPS Hayam Wuruk (Jl. Hayam Wuruk) TPS Pandan (Jl. Pandan) TPS Precet (Jl. Makam Precet) TPS Padjajaran (Jl. Padjajaran) TPS Gambir Sawit (Jl. Gambir Sawit) TPS Sekar Tedjo (Jl. Sekar Tedjo) TPS Kalasan (Jl. Kalasan) TPS Singosari (Jl. Kalasan) TPS Singosari (Jl. Singosari) TPS Penataran (Jl. Penataran) TPS Borobudur (Jl. Borobudur)	60.167	100,278	✓	-	-
2	Kartoharjo	TPS Nusa Penida (Jl. Nusa Penida) TPS Slamet Riyadi (Jl. Slamet Riyadi) TPS Kresno (Jl. Kresno) TPS Pudak (Jl. Pudak) TPS Basuki Rachmad (Jl. Basuki Rachmad) TPS INKA (Jl. Sri Utomo) TPS Tawangrejo (Jl. Tawangsari) TPS Terminal Purboyo (Terminal) TPS Pilangraya (Jl. Pilangraya) TPS Kampir (Jl. Kampir) TPS Kelun (Jl. Raya Kelun) TPS Rejomulyo (Jl. Sari Mulya)	55.866	93,110	✓	-	-





No	Kabupaten/Kota / Kecamatan	Lokasi	Jumlah Penduduk	Timbulan Sampah (M ³ /hari)	Status Pengelolaan Sampah		
					Open Dumping	Sanitary Landfill	Controlled Landfill
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
3	Taman	TPS Jati Mas (Jl. Jati Mas) TPS Demangan (Jl. Mangkuprajan) TPS Kartika Manis (Jl. Kartika Manis) TPS Pucang Sari (Jl. Pucang Sari) TPS Sedoru (Jl. Sedoru) TPS Lori (Jl. Lori) TPS Salak (Jl. Salak) TPS Pandean (Jl. Serayu) TPS Margobawero (Jl. Margobawero) TPS Kapten Saputro (Jl. Kapten Saputro) TPS Tilam Upih (Jl. Tilam Upih) TPS Kuncen (Jl. Sendang)	85.727	142,878	✓	-	-

Keterangan: Jumlah Penduduk dalam satuan jiwa atau orang

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

**Tabel-47A. Perubahan Timbulan Sampah per Hari
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Kecamatan	Timbulan Sampah (M ³ /hari)	
		2022	2023
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Manguharjo	100,17	100,278
2	Kartoharjo	92,67	93,110
3	Taman	143,183	142,873

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun





**Tabel-48. Jumlah Bank Sampah
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Lokasi	Tahun	Nama Bank Sampah	SK	Jumlah Sampah (Kg/Bulan)	Status	Wilayah Pelayanan	Jumlah Penabung	Jumlah Karyawan	Omset (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1	Winongo	2010	Matahari	660/1170/401.304/2010	1.500	Aktif	Jl. Minak Kuncar I/2 Winongo	308	10	1.529.185
2	Banjarejo	2022	Gedong Barokah	658.11/25/401.114/2022	120	Aktif	Jl.Gedong GG 1 RT 35,RW 09	52	14	2.895.000
3	Banjarejo	2022	Sedoro Asri	658.11/17/401.114/2022	300	Aktif	Jl. Sedoro RT 33 / RW 1	53	8	5.056.531
4	Banjarejo	2016	Bank Sampah Asri 25	660/550/401.304/2016	83	Aktif	Taman Asri VIII/100	142	4	1.400.000
5	Banjarejo	2022	Amberkahi	658.11/26/401.114/2022	160	Aktif	Jl Sekolahan Nomor 24	25	13	1.250.000
6	Banjarejo	2018	Terate Indah	660/09/401.114/2018	250-300	Aktif	Jl Terate Gg I	50	10	5.000.000
7	Banjarejo	2022	Sentul Berkah	658.11/27/401.114/2022	100	Aktif	Jln. Koperasi no 9	30	10	1.500.000
8	Banjarejo	2019	Tikah (Timbangan Berkah)	660.41/401.114/2019	200-300	Aktif	Jl Timbangan	40	9	3.600.000
9	Banjarejo	2013	Griya Kencana	Nomor, 660/1086/401.304/2013	400	Aktif	Permh Griya Kencana RW 08	68	7	4.800.000
10	Banjarejo	2022	Mulyo Sedoyo	658.11/28/401.114/2022	300	Aktif	Jl Dawuhan Gg I	40	8	8.400.000
11	Banjarejo	2022	Guyub Rukun	658.11/37/401.114/2022	200-300	Aktif	Jl Sentul	40	13	3.500.000
12	Banjarejo	2022	Mandiri	658.11/40/401.114/2022	54	Aktif	Jl Genen No 3	15	13	1.200.000
13	Banjarejo	2022	Srikandi	658.11/38/401.114/2022	100	Aktif	Jl Lori Timur	40	12	5.000.000
14	Banjarejo	2022	Jogobelek Berseri	658.11/39/401.114/2022	90	Aktif	Jl sedoro gg1 rt04 Rw01	58	15	2.500.000
15	Pandean	2018	Palem Indah	660/64/401.114/2018	142,9	Aktif	Perum Palm Indah	45	5	750.000
16	Pandean	2017	Anggur	660/1013/401.114/2017	10	Aktif	Perum Serayu indah RT 45 RW 15	20	5	750.000
17	Pandean	2022	Mutiara Kencana	658.11/09/401.124/2022	80	Aktif	Perum Mutiara Kencana RT 46 RW 15	40	5	1.250.000
18	Pandean	2017	Wijaya Kusuma	660/851/401.114/2017	90	Aktif	Perum Griya Salak RW 16	105	6	2.000.000





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No.	Lokasi	Tahun	Nama Bank Sampah	SK	Jumlah Sampah (Kg/Bulan)	Status	Wilayah Pelayanan	Jumlah Penabung	Jumlah Karyawan	Omset (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
19	Pandean	2016	Melati	660/650/401.304/2016	142	Aktif	Jl. Serayu Timur RT 043 RW 015	52	5	3.000.000
20	Taman	2018	Pesanggrahan	660/21/401.114/2018	160	Aktif	Jl. Pesanggrahan VI no.13	138	6	1.200.000
21	Taman	2019	kyai ageng	660/43/401.114/2019	10	Aktif	Jalan apokat no 77 madiun	55	6	1.450.000
22	Taman	2022	Srikandi Amarta	658.11/34/401.114/2022	15	Aktif	Jln. Citarum 7D RW 08	15	12	1.750.000
23	Taman	2018	Taman Berkah	660/12/401.114/2018	13	Aktif	Jl. Salak 61	10	7	500.000
24	Oro-Oro Ombo	2016	Bank Sampah Mandiri	660 /660 / 401. 304/ 2016	55	Aktif	Jl. Seruni no 8 B.	30	5	250.000
25	Madiun lor	2018	Banowati	414.4-401.402.6/29/2018	68	Aktif	Jl Banda no 4 madiun	20	4	1.000.000
26	Madiun lor	2018	Amanah Saraswati	414.4-401.402.6/35/2018	950	Aktif	Jl.Sukokaryo 105 A RW 09	20	5	850.000
27	Madiun lor	2018	Sembodro	414.4-401.402.6/34/2018	10	Aktif	RW. 01, Kel Madiun Lor	5	2	870.000
28	Madiun lor	2018	Dewi Arimbi	414.4-401.402.6/30/2018	10	Aktif	RW. 02, Kel Madiun Lor	7	3	950.000
29	Madiun lor	2018	Dewi Kunthi	414.4-401.402.6/32/2018	20	Aktif	RW. 07, Kel Madiun Lor	15	2	1.750.000
30	Madiun lor	2018	Dewi Citrawati	414.4-401.402.6/31/2018	10	Aktif	RW. 08, Kel Madiun Lor	10	2	825.000
31	Rejomulyo	2019	Mulya Jaya	660/56/401.114.2019	200	Aktif	Jl Giri Mulyo Perumnas Rejomulyo	100	6	500.000
32	Rejomulyo	2020	Murtisari	660/3/401.401.4/2020	25	Aktif	Jln Anekasari 12 /15 /5.	40	10	1.500.000
33	Rejomulyo	2020	Melati jaya	660,1/3/041.401.4/2020	100	Aktif	Jln Gita Jaya no 5 RT 17 rw 06	35	9	2.400.000
34	Tawangrejo	2019	DAHLIA	660/61/401.114/2019	30	Aktif		45	3	600.000
35	Tawangrejo	2020	Melati	658.11/ 30 / 401.114 / 2020	50	Aktif	Jln.Tawangsari Rt.16 Rw.5	41	7	1.000.000
36	Tawangrejo	2020	Srikandi	658.11/23/401.114/2020	15	Aktif	Jl.Tawangsari RT 14 RW 04	15	4	200.000
37	Tawangrejo	2019	Sakti	660/62/401.114/2019	35	Aktif	Jl.tawang ria rt 11 rw 03	11	13	1.000.000
38	Winongo	2018	Melati	660/48/401.114/2018	40	Aktif	Perum Bumi Winongo Indah I	88	7	300.000
39	Sukosari	2020	Berkah	658.11/29/401.114/2020	230	Aktif	Jl. Sri Minulyo no 30 RW 04	64	9	4.738.060





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No.	Lokasi	Tahun	Nama Bank Sampah	SK	Jumlah Sampah (Kg/Bulan)	Status	Wilayah Pelayanan	Jumlah Penabung	Jumlah Karyawan	Omset (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
40	Sukosari	2020	Bakti sari	658.11/33/401.114/2020	200	Aktif	Jl. Srikaloko timur 20a	45	7	7.200.000
41	Sukosari	2020	Berkah Bersama	660/11/401.301.2/2020	160	Aktif	JL. Sri Utomo 37 RW 005 Sukosari	100	17	2.400.000
42	Nambangan Kidul	2015	Manggis 2	660/135/401.304/2015	115	Aktif	Jl. Walet no. 39 RT 36 RW 12	50	5	2.400.000
43	Nambangan Kidul	2015	Surya Abadi	No. 04/401.402.9/2015	82	Aktif	Jl. Puter Gg. 1 No. 8 RT.14 RW.05	30	8	2.750.000
44	Kanigoro	2018	DAHLIA	660/01/401.114/2018	300	Aktif	RW 01 Kelurahan Kanigoro	30	10	5.000.000
45	Kanigoro	2017	Bersinar	Nomer : 188/488/401.114/2017	350	Aktif	Jalan KA Selo ,Gg Nusa Indah Gang 1	15	7	600.000
46	Kanigoro	2018	Selaras	660/11/401.114/2018	600	Aktif	JL.KA.Pemanahan 2 RT.33 RW.08	56	5	3.000.000
47	Kanigoro	2022	Krida Lestari	658.11/46/2022	750	Aktif	Jl KA Kebo Kanigoro RT 19 RW 5	25	8	750.000
48	Kanigoro	2013	Mentari	660/1352/401.304/2013	400	Aktif	Jl. Ki. Ageng Pemanahan K-287 Asabri	100	6	5.500.000
49	Kuncen	2019	Ronggo jumeno	660/36/401.114/2019	50	Aktif	Jln Ronggo jumeno,rt01/01	27	6	400.000
50	Kuncen	2019	Gemuyu	660-401.403.4/2019	65	Aktif	Jl. Cokrokusumo	32	10	500.000
51	Kuncen	2022	BERKAH	660-13/401.303.4/2022	150	Aktif	jl.sendang kel.kuncen kota madiun	26	6	1.000.000
52	Kelun	2019	Sido resik	660/49/401.114/2019	122	Aktif	Jln sidoluhur no 9	14	5	2.400.000
53	Kelun	2017	Karya bunda 2	660/046/401.401.9/2017	21	Aktif	RT. 12, Kel. Kelun	430	5	250.000
54	Klegan	2019	Mandiri 48	658.11/70/401.114/2019	50	Aktif	Jln.Wiyatajaya Gang Buntu RT 48 RW 06	23	14	4.800.000
55	Klegan	2016	Thamrin sepuluh	660/97/401.304/2016	100	Aktif	Jl.Thamrin Gg.Kamboja Kota Madiun	55	10	1.200.000
56	Demangan	2018	Tendean Bersinar	660/35/401.114/2018	60	Aktif	Rt 23 (jln kapten tendean)	15	8	1.400.000
57	Demangan	2018	An Nur Abadi	660/32/401.114/2018	100	Aktif	Jln setinggil RT 01 RW 01	38	7	750.000





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No.	Lokasi	Tahun	Nama Bank Sampah	SK	Jumlah Sampah (Kg/Bulan)	Status	Wilayah Pelayanan	Jumlah Penabung	Jumlah Karyawan	Omset (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
58	Manguharjo	2022	Bina Karya	23092022	150	Aktif	JL.Gajah Mada RW.01	20	3	3.600.000
59	Kartoharjo	2016	Srikandi	660/218/401.304/2016	67	Aktif	Jl. Flores No 50	20	6	210.000
60	Kartoharjo	2022	Sakura	660-401-301-8/65/2022	50	Aktif	Jl kalimantan gg IV no 14 rt 07 rw 2	25	6	900.000
61	Kartoharjo	2019	Buncis	660/12/401.114/2019	25	Aktif	jl. Halmahera rw. 8	45	8	1.000.000
62	Pangongangan	2016	Kelurahan Pangongangan	Nomor : 660/87/401.304/2016	81	Aktif	Jl.Pandan Madiun	17	16	1.285.900
63	Ngegong	2016	Flamboyan	660/85/401.304/2016	3	Aktif	Jl Apotik Hidup RT 8 RW 3	20	16	200.000
64	Manisrejo	2019	Risky lancar manis Vi	660/48/401.114/2019	85	Aktif	Jl Pacar Sari	65	6	2.000.000
65	Manisrejo	2017	Rizky Lancar Manis	660/1079/401.114/2017	233	Aktif	Jl.Argo Manis Ib No 24b	25	8	4.800.000
66	Manisrejo	2020	Pagu Indah	658.11/32/401.114/2020	150	Aktif	Jl Pagu Indah	35	5	2.500.000
67	Manisrejo	2018	Bumi Asri	660/46/401.114/2018	128	Aktif	Jl condromanis 37	52	11	600.000
68	Manisrejo	2022	Rizky Lancar Manis	658.11/50/401.114/2022	400	Aktif	Jl Sanggar Manis I No 01 RW XII	100	11	850.000
69	Manisrejo	2019	Teratai	660/31/401.114/2019	65	Aktif	Jl. Respati Manis	21	5	4.250.000
70	Patihan	2022	Rejeki ibu	685.11/52/401.114/2022	15	Aktif	Jl.candisari gang 2	120	10	2.000.000
71	Patihan	2018	Bersinar	660/55/401.114/2018	10	Aktif	Jl.kalasan	50	8	3.600.000
72	Patihan	2022	Guyub Rukun	658.11/51/401.114/2022	60	Aktif	JL Candi Boko no 6	42	8	6.500.000
73	Nambangan Lor	2018	Sehati	660/61/401.114/2018	45	Aktif	RW. 14, Kel. Nambangan Lor	30	10	850.000
74	Nambangan Lor	2015	Berkah	660/167/401.304/2015	65	Aktif	RW. 07, Kel. Nambangan Lor	20	5	975.000
75	Sogaten	2018	Reksogati	660/41/401.114/2018	35	Aktif	Sogaten	32	10	1.050.000
76	Mojorejo	2017	Margo Asri RW.06	SK RW No. 01/RW06/VI/2017	138,8	Aktif	Jl. Joiranen RT.026, RW.06, Kel. Mojorejo	80	5	3.800.000





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No.	Lokasi	Tahun	Nama Bank Sampah	SK	Jumlah Sampah (Kg/Bulan)	Status	Wilayah Pelayanan	Jumlah Penabung	Jumlah Karyawan	Omset (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
77	Mojorejo	2017	Mandiri	660/1228/401.114/2017	25	Aktif	Jl. Towangsan 25a/8b	35	9	2.450.000
78	Pilangbango	2022	Lumintu	658.11/68/401.114/2022	50	Aktif	Jl. Pilang Wilis RT 004/RW 001	52	13	1.210.000
79	Pilangbango	2022	Multi Berkah	658.11/71/401.11/2022	52	Aktif	Jl. Pilang Mukti RT 018/ RW 004	40	12	780.000
80	Pilangbango	2016	Bango Hemat Sejahtera	660/90/401.304/2016	81	Aktif	JL. Pilang Bhakti RT 005 RW 002	61	12	1.320.000

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

**Tabel-48A. Jumlah TPS 3 R
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No	Nama TPS 3 R	Lokasi	Tahun Pendirian	Instansi yang Membangun
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Mayjen Sungkono	Jl. Mayjen Sungkono	2021	DLH Kota Madiun
2	Sedoro Bakti	Jl. Sedoro	2014	DLH Kota Madiun
3	Kartika Manis	Jl. Kartika Manis	2014	DLH Kota Madiun

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun





**Tabel-48B. Daftar TPS dan TPA di Kota Madiun
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No	Nama TPA/TPS	Kecamatan	Lokasi
(1)	(2)	(3)	(4)
1	TPA Winongo	Manguharjo	Jl. Ringroad
2	TPS Merak	Manguharjo	Jl. Merak
3	TPS Mayjend Sungkono (TPS3R)	Manguharjo	Jl. Mayjend Sungkono
4	TPS Hayam Wuruk	Manguharjo	Jl. Hayam Wuruk
5	TPS Pandan	Manguharjo	Jl. Pandan
6	TPS Precet	Manguharjo	Jl. Makam Precet
7	TPS Padjajaran	Manguharjo	Jl. Padjajaran
8	TPS Gambir Sawit	Manguharjo	Jl. Gambir Sawit
9	TPS Sekar Tedjo	Manguharjo	Jl. Sekar Tedjo
10	TPS Kalasan	Manguharjo	Jl. Kalasan
11	TPS Singosari	Manguharjo	Jl. Singosari
12	TPS Penataran	Manguharjo	Jl. Penataran
13	TPS Borobudur	Manguharjo	Jl. Borobudur
14	TPS Nusa Penida	Kartoharjo	Jl. Nusa Penida
15	TPS Slamet Riyadi	Kartoharjo	Jl. Slamet Riyadi
16	TPS Kresno	Kartoharjo	Jl. Kresno
17	TPS Pudak	Kartoharjo	Jl. Pudak
18	TPS Basuki Rachmad	Kartoharjo	Jl. Basuki Rachmad





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No	Nama TPA/TPS	Kecamatan	Lokasi
(1)	(2)	(3)	(4)
19	TPS INKA	Kartoharjo	Jl. Sri Utomo
20	TPS Tawangrejo	Kartoharjo	Jl. Tawang Sari
21	TPS Terminal Purboyo	Kartoharjo	Terminal
22	TPS Pilangraya	Kartoharjo	Jl. Pilangraya
23	TPS Kampir	Kartoharjo	Jl. Kampir
24	TPS Kelun	Kartoharjo	Jl. Raya Kelun
25	TPS Rejomulyo	Kartoharjo	Jl. Sari Mulya
26	TPS Jati Mas	Taman	Jl. Jati Mas
27	TPS Demangan	Taman	Jl. Mangkuprajan
28	TPS Kartika Manis (TPS3R)	Taman	Jl. Kartika Manis
29	TPS Pucang Sari	Taman	Jl. Pucang Sari
30	TPS Sedoru (TPS3R)	Taman	Jl. Sedoru
31	TPS Salak	Taman	Jl. Salak
32	TPS Pandean	Taman	Jl. Serayu
33	TPS Margobawero	Taman	Jl. Margobawero
34	TPS Kapten Saputro	Taman	Jl. Kapten Saputro
35	TPS Tilam Upih	Taman	Jl. Tilam Upih
36	TPS Kuncen	Taman	Jl. Sendang
37	TPS Lori	Taman	Jl. Lori

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun





**Tabel-48C. Sarana dan Prasarana Persampahan
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No	Jenis Kendaraan	Jumlah Unit
(1)	(2)	(3)
1	Arm Roll	13
2	Dump Truck	3
3	Mini Dump	3
4	Excavator	3
5	Backhoe Loader	1
6	Kendaraan Roda 3 (Tiga)	6
7	Truck Engkel	1
8	Truck Tangki	-
9	Pick Up	1
10	L 300	2

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun





**Tabel-49. Kegiatan Fisik Lainnya oleh Instansi
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Nama Kegiatan	Lokasi Kegiatan	Pelaksana Kegiatan
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Pembangunan RTH	Jalur jalan kota, taman kota, monumen dan gerbang kota, lapangan olahraga dan makam, hutan kota, pengaman jalur kereta api, SUTT dan sungai, serta RTH privat	Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman
2	Pembangunan Kampung Tematik	Di Kecamatan Manguharjo, Kartoharjo dan Kecamatan Taman	Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman
3	Pembangunan RTLH	Di Kecamatan Manguharjo, Kartoharjo dan Kecamatan Taman	Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman
4	Pemeliharaan IPAL Sumber Umis	Kawasan Sumber Umis Jl. Pahlawan	CV. Vamroz Bintang Pratama
5	Pemeliharaan IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah)	Pasars Sleko dan Pasar Besar Madiun	Pemerintah
6	Pemeliharaan TPS (Tempat Pembuangan Sampah)	Pasar Besar, Pasar Sleko, Pasar Logam, Pasar Srijaya, dan Pasar Josenan	Pemerintah
7	Pembangunan TPS Nusa Penida	Jl. Nusa Penida	CV. Rajendra
8	Pembangunan TPS Sedoru	Jl. Sedoru	CV. Jati Mulya
9	Pembangunan Garasi Alat Berat	TPS Winongo	CV. Vamroz Bintang Pratama
10	Pembangunan Taman dan Musholla	TPA Winongo	CV. Rizky Kontruksi
11	Pembangunan TPS 3R	Jl. Mayjen Sungkono	Dinas Lingkungan Hidup

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman, Dinas Perdagangan





**Tabel-49A. Rekapitulasi Sarana dan Prasarana MCK Umum Kota Madiun
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No	Kelurahan	Lokasi MCK umum	Pemanfaat
(1)	(2)	(3)	(4)
MCK UMUM			
1	Kelun	Lapangan Kelun	Pengunjung
		Jl Jenggolo Puro Gg Mushola II	Warga Sekitar
		Jl Jenggolo Puro	Warga Sekitar
2	Rejomulyo	Lapangan Rejomulyo	Pengunjung
3	Kanigoro	MUSHOLA	Sekolah + Masjid
4	Manguharjo	Jl. Hayam Wuruk Gg. Eko Proyo RT. 14	8 KK
5	Nambangan lor	Jl. MJ Sungkono Gg Klampok RT.66 RW.15	5 KK
6	Klegen	Jl. Pendowo RT. 06 RW.2 (Jl. Mastrip)	10 KK
7	Kanigoro	Lapangan Kanigoro Sebelah Selatan	Umum
8		Lapangan Kanigoro Sebelah Utara	Umum
9	Pilangbango	Lapangan Pilangbango	Pengunjung
10	Rejomulyo	Kampung Tematik Rejomulyo	Pengunjung
11	Tawangrejo	Jl Tawang Arum RT 02 RW 01	6 KK
		Jl Tawang Bhakti RT 20 RW 06	-
		Jl Tawang Baru RT 09 RW 02	3 KK
		Jl Tawang Ria Lapangan RT 03	Umum
		Jl Tawang Ria RT 10 RW 03	4 KK
		Jl Tawang Sari RT 17 RW 5	4 KK
		Jl Tawang Sari Gedung Badminton RW 5	Umum
Jl Tawang Sari RT 24 RW 04	Umum		





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No	Kelurahan	Lokasi MCK umum	Pemanfaat
(1)	(2)	(3)	(4)
		Jl Kyai Khamdani RT 14 RW 04	6 KK
7	Kartoharjo	Jl Sendang Barat RT 22	
8	Sukosari	Jl Sri Utomo RT 14	umum
		Jl Letjen S Parman Gg Buntu RT 3 RW 01	umum
		Jl Sri Rejeki TPU Sukosari	Umum
9	Oro-oro Ombo	Jl. Mayang Kembar No 14 RT 02 RW 01	100 orang
		Jl. Kemuning RT 15 RW 03 (Pasar Telon)	45 orang
		Jl. Anggrek Gang I RT 13 RW 03	4 KK
		Jl. Anggrek Gg Mbedeng RT 13 RW 03	6 KK
		Jl. Kemuning Gg V RT 18 RW 04	3 KK
10	Pangongangan	Jl. P. Sudirman Gg. Sepuhan RT. 25 RW.09	1 KK
		Jl. Merapi Gg. Lodayan RT.21 RW.07	10 KK
		Taman Bantaran	Pengunjung
		Aloon-Aloon	Pengunjung
		Jl Alon Alon Timur Gg Sepuhan RT 25	5 KK
		Jl Anjasmara RT 15	5 KK
11	Manguharjo	Jl. Hayam Wuruk Gg. Eko Proyo RT. 14	8 KK
		Jl. Hayam Wuruk RT. 19	-
		Jl. Raden Wijaya RT. 24	-
		Jl. Raden Wijaya RT. 25	-
		Jl. Gajah Mada RT. 4	1 KK
		Jl. Sido Makmur Rt. 26	-
		Jl. Raden Wijaya RT. 23	3KK





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No	Kelurahan	Lokasi MCK umum	Pemanfaat
(1)	(2)	(3)	(4)
		Kampung Tematik Gedongan (Belakang 501)	Pengunjung
		Jl Raden Wijaya RT 22 RW 06(Rumah Bp Wiyanto)	-
		Jl Sultan Trenggono Gg Hijrah RT 16 RW 4	2 KK
		Jl Sido Makmur RT 29 RW 07	1 KK
		Jl Gajah Mada Gg Mushola RT 3 RW 1	3 KK
12	Patihan	Jl. Singosari Makam RT. 09 RW. 03	-
		Jl. Kalasan Gg. Utara 4 RT. 16 RW. 05	
		Jl. Kalasan gg. Masjid dekat pompan RT. 16 RW. 05	
		Jl. Basuki Rahmat	Pengunjung Taman
		Jl. Singo Yudho (Makam Umum Patihan	Pengunjung Makam dan Kampung Tematik
13	Madiun Lor	Jl. Bangka RT. 25 RW.6	-
		Jl. Diponegoro gg. 35	4 KK
		Jl. Prajuritn Gg. 2 Rt. 17 RW. 5	2 KK
		Jl. Borobudur RT. 04 / RW. 01	Tidak ada
		Jl. Prajuritn (Kampung Tematik)	Pengunjung
14	Nambangan Lor	RT.04 RW.02	-
		Rt. 07 RW.03	-
		RT.10 RW.04	-
		RT.11 RW. 04	Tidak ada
		Jl. Cendrawasih Gg Greja RT.16 RW.05	3 KK
		RT.20 RW.06	-
		Jl. Sriti Gg Parkit RT. 25 RW.07	3 KK
		RT. 29 RW. 08	-





No	Kelurahan	Lokasi MCK umum	Pemanfaat
(1)	(2)	(3)	(4)
		Rt. 39 Rw. 10	-
		RT.40 RW.10	-
		RT.43 RW.10	-
		Jl. Sikatan Gg Perkutut RT. 52 RW. 12	0
		Jl. Sikatan Gg Perkutut RT. 53 RW 12	0
		Jl. MJ. Sungkono Gg Piringan RT.64 RW. 15	3 KK
		Jl. MJ Sungkono Gg Klampok RT.66 RW.15	5 KK
		Jl. Kutilang Gg Emprit II RT 06 RW 02	2 KK & Jamah Mushola
		Jl. Cendrawasih Gg Rengganis	-
		Jl. Sikatan Gg. Ayam Alas	3 KK
15	Nambangan Kidul	Lapangan Nambangan Kidul	Pengunjung
		Jl Kaswari RT 043 RW 014	3 KK
		Kios UMKM Barat Kel. Nambangan Kidul	3 Orang
		Jl Puter (Barat Makam)	± 20 KK
		Jl Puter RT 015 RW 005	± 20 KK
16	Winongo	Jl Sarean (makam)	Pengunjung
		RT 15 RW 5	Umum
		Jl Pajang Gg Masjid RT 20	Umum
17	Sogaten	Jl. Lambangsari	8 KK
18	Ngegong	Jl Lempuyangan RT 04 RW 01	3 KK
		Gg Joyoboyo Jl Gembili RT 15 RW 05	1 KK
		Jl Waluh RT 17 RW 05	3 KK
19	Mojorejo	Jl Margo Bawero (Lapangan Selatan)	Umum
		Jl Margo Bawero (Lapangan Utara)	umum





No	Kelurahan	Lokasi MCK umum	Pemanfaat
(1)	(2)	(3)	(4)
		Jl. Ranumenggalan	TPA
20	Manisrejo	MCK Umum Masjid Jl. Kartika Manis	pengunjung
		Jl Pucang Sari RT 014 RW V - Lapangan Panahan	pengunjung
		Jl Sentot Prawirodirjo RT 001 RW 1 - Lapak	pengunjung
		Jl Sentot Prawirodirjo RT 001 RW 1 - Kampung Tematik	pengunjung
21	Taman	Jl. Kampar Timur Lapangan Kel. Taman (Belakang Warung - Utara)	Pengunjung
		Jl. Kampar Timur Lapangan Kel. Taman (Sebelah selatan)	Pengunjung
		Jl Cempedak RT 10 (Pinggir Kali Kunto)	4 KK
		Jl Cempedak RT 10 (Gang Billiard)	3 KK
22	Kejuron	Jl Bali RT 34 RW 11	10 KK
		Jl Seram RT 35 RW 11	8 KK
23	Banjarejo	Jl Dawuhan Gang Sunoto RT 05 RW 02	2 KK
24	Pandean	Lapangan Kel. Pandean	Umum
		Lapak Simander	Umum
25	Josenan	Jl Sukoyono Gang 1 Kelurahan Josenan Kec Taman	3 KK
26	Kuncen	Jl Sendang RT 07 RW 03	1 KK
27	Demangan	Jl. Mangkuprajan VII RT 028	45 orang
		Jl. Mangkuprajan V RT 028	30 orang
		Jl. H. Moeh. Noer No 1	Pondok

Keterangan: -

Sumber: Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman





**Tabel-49B. Rekapitulasi Sarana dan Prasarana MCK + Kota Madiun
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

NO	KELURAHAN	LOKASI MCK +	PEMANFAAT
(1)	(2)	(3)	(5)
MCK +			
1	Winongo	Lapangan Winongo	Pengunjung
		Padepokan SH Winongo	Umum
2	Kelun	Lapangan Kelun	Pengunjung
3	Ngegong	MUSHOLA	5 KK + Pengunjung
4	Rejomulyo	Lapangan Rejomulyo	Pengunjung
5	Kanigoro	MUSHOLA	Pengunjung
6	Kartoharjo	Jl. Perintis	20 KK
7	Klegen	MUSHOLA dekat Pasar Burung	Pengunjung
		Jl. Diponegoro RT 20 RW 05	5 KK
8	Demangan	Lapangan Demangan (2 buah)	Pengunjung
9	Tawangrejo	Jl Tawang Mukti Masjid Baitul Muslim RW 6	Umum
10	Mojorejo	Jl Joiranan RT 30	4 KK

Keterangan: -

Sumber: Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman





Tabel-49C. Rekapitulasi Sarana dan Prasarana MCK + Kota Madiun
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023

NO	KELURAHAN	LOKASI IPALL KOMUNAL	PEMANFAAT
(1)	(2)	(3)	(5)
IPAL KOMUNAL			
1	NAMBANGAN LOR	Jl. Mayjend Sungkono Gang Menco	57 KK
2	WINONGO	Jl. Wirobumi Gg. Tangkis RT 04 RW 01	14 KK
SEPTIC TANK KOMUNAL			
1	NAMBANGAN LOR	Jl. Cendrawasih Gg. Bangau RT.11 RW.IV	5KK
		Jl. Cendrawasih Gg. Rengganis 1 Rt.10 RW.IV	6KK
		Jl. Cendrawasih Gg. Rengganis 2 Rt.10 RW.IV	5KK
		Jl. Cendrawasih Gg. Kakak Tua 1 Rt.10 RW.IV	6KK
		Jl. Cendrawasih Gg. Kakak Tua 2 Rt.10 RW.IV	5KK
		Jl. Sriti Gg. Parkit RT.20 RW.VI	5KK
		Jl. Sriti Gg. Parkit RT.20 RW.VI	5KK
		Gg. Menco Barat RT.55 RW. XIII	5KK
		Gg. Menco Timur RT.57 RW. XIII	5KK
		Jl. Sriti Gg. Parkit RT.20 RW.XIII	5KK
		Jl. Mayjen Sungkono Gang Sosropuran	9 KK
		GANG BEKISAR - MERPATI	5KK
		GANG ROBIN - MERPATI	5KK
		GANG AYAM ALAS - SIKATAN	5KK
		GANG EMPRIT 3 - KUTILANG	5KK
		GANG EMPRIT 4 - KUTILANG	5KK
		GANG PANCASILA- MJ SUNGKONO	8KK





NO	KELURAHAN	LOKASI IPALL KOMUNAL	PEMANFAAT
(1)	(2)	(3)	(5)
		Gang Srosopuran - MJ SUNGKONO	9KK
		Jl. Merpati Gg Camar RT 31 RW 09	5 KK
2	MANGUHARJO	Jl. Sidomakmur Gg. PDAM RT. 29	5KK
		Jl. Sidomakmur Gg. PDAM RT. 29	5KK
		Jl. Sidomakmur Gg. PDAM RT. 29	5KK
3	KEJURON	Jl. Tanjung RT 21	5KK
		Jl. Puntuk RT 04	5KK
		Jl. P. Sudirman Gg. Panjaitan RT 34	5KK
		Jl. Gulun Gg. 2 RT. 49	5KK
		Jl. Gulun RT 48	4KK
		Jl. Punthuk Gang II	4 KK
4	WINONGO	Jl. Sultan Agung RT. 14	5KK
		Jl. Pajajaran Utara	5KK
		Jl. Sultan Agung RT. 15	6KK
		Jl. Demak I	5KK
		Jl Pajang	5KK
5	MANGUHARJO	JALAN SULTAN TRENGGONO	4KK
6	TAMAN	Lapangan Taman (Belakang warung -Utara)	MCK UMUM
7	PANGONGANGAN	Sumber Umis (Belakang Matahari)	5 KK
		Gang Seneng	5 KK
		Pasar Pangongangan (Jl, Mayjen Sungkono) Gg Pasar	MCK UMUM
8	PATIHAN	Jl. Basuki Rahmat	MCK UMUM
9	WINONGO	Jl Demak RT 27 RW 08	3 KK





NO	KELURAHAN	LOKASI IPALL KOMUNAL	PEMANFAAT
(1)	(2)	(3)	(5)
10	KARTOHARJO	Jl Pajajaran RT 19	4 KK
		Jl Sendang Timur RT 18	
		Jl Bali Gg III RT 25	
		Jl Jayengan RT 03	
		Jl. Sendang Gang Kutuk RT 16	3 KK
		Jl. Sendang Gang Kutuk RT 18	3 KK
		Jl. Bali Gang III	3 KK
11	MADIUN LOR	Jl. Diponegoro No. 78 B RT 27	3 KK

Keterangan: -

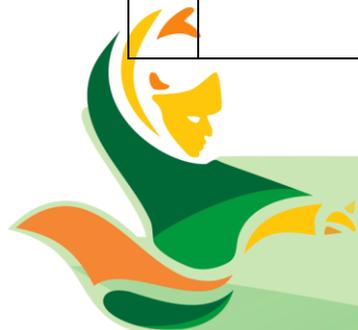
Sumber: Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman

Tabel-50. Status Pengaduan Masyarakat

Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun

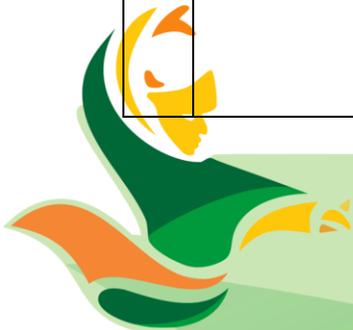
Tahun Data: 2023

No	Pihak yang Mengadukan	Masalah Yang Diadukan	Tahun	Progres Pengaduan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Imam Soetopo, warga Kelurahan Klegen	Pengaduan terkait kondisi rumah potong ayam Harapan yang kotor dan berbau menyengat. Dan akhirnya mengganggu lingkungan sekitar lokasi rumah potong ayam.	2023	<ul style="list-style-type: none">- Sudah dilakukan verifikasi lapangan dan pembinaan di lapangan.- Sudah dilakukan rapat koordinasi dan sosialisasi kepada pihak yang melakukan kegiatan ternak dan pemotongan ayam terkait standart kebersihan dalam proses pemotongan ayam.- Masalah selesai.





No	Pihak yang Mengadukan	Masalah Yang Diadukan	Tahun	Progres Pengaduan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2	Suwito, warga Kelurahan Rejomulyo	Pengaduan terkait bau yang menyengat dari rumah potong ayam ONO ROSO dan diduga muncul dari limbah/bangkai dari pemotongan ayam yang tertimbun/menummpuk. Selain itu juga air limbah dari aktivitas pemotongan ayam dibuang di saluran umum hingga menggenang di sawah warga dan warga tidak menghendaki kondisi ini terjadi.	2023	<ul style="list-style-type: none">- Sudah dilakukan verifikasi lapangan dan pembinaan di lapangan.- Sudah dilakukan pengambilan sampel kualitas air limbah domestik pada outlet dan inlet limbah RPA ONO ROSO.- Sudah dilakukan rapat koordinasi yang melibatkan warga, pihak RPA ONO ROSO, Kelurahan, dan OPD terkait dan dihasilkan surat rekomendasi untuk pihak RPA ONO ROSO.- Masalah selesai.
3	Pelapor Tidak Diketahui (Instruksi Walikota Madiun melalui Kepala DLH Kota Madiun)	Adanya informasi yang masuk melalui Walikota Madiun terkait bau yang tidak sedap di saluran drainase Jl. Dr. Soetomo yang diduga berasal dari pembuangan air limbah aktivitas Café & Resto MYSTORY.	2023	<ul style="list-style-type: none">- Sudah dilakukan verifikasi lapangan dan pembinaan di lapangan.- Sudah dilakukan pengambilan sampel kualitas air limbah domestik pada outlet dan inlet IPAL Café & Resto MYSTORY- Sudah dilakukan rapat koordinasi yang melibatkan warga masyarakat/pengadu, pihak Café & Resto MYSTORY, Kelurahan dan OPD terkait dan dihasilkan surat rekomendasi untuk pihak Café & Resto MYSTORY.- Masalah selesai.
4	Pelapor Tidak Diketahui (Melalui Whatsapp/Media Pengaduan milik Dinas Kominfo Kota Madiun)	Adanya keluhan dari warga yang disampaikan melalui nomor Whatsapp pengaduan Dinas Kominfo Kota Madiun bahwa terjadi pembuangan tinja secara sembarangan yang dilakukan oleh mobil sedot tinja dan telah terjadi beberapa kali. Pembuangan tinja secara sembarangan ini dilakukan	2023	<ul style="list-style-type: none">- Sudah dilakukan verifikasi lapangan dan pembinaan di lapangan.- Sudah dilakukan rapat koordinasi yang melibatkan warga masyarakat, pihak pelapor dan pelapor, Kelurahan, dan OPD terkait tetapi pihak pelapor dan terlapor tidak hadir dalam rapat. Kemudian dari hasil rapat dituangkan Berita Acara Notulensi untuk menjadi pegangan terhadap tindak lanjut penanganan pengaduan.- Sudah dilakukan pemasangan papan larangan





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No	Pihak yang Mengadukan	Masalah Yang Diadukan	Tahun	Progres Pengaduan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		pada malam hari atau saat kondisi tidak banyak orang beraktivitas /tidak ada lalu lalang di lokasi sungai belakang GOR Wilis. Hal ini dikhawatirkan dapat mencemari sungai/ badan air penerima		pembuangan sampah yang berisi penegakan hukum terhadap pembuangan sampah/limbah secara liar mengacu pada Perda Kota Madiun. - Masalah selesai.
5	Sujono, Ketua RW 06 Kelurahan Tawangrejo	Adanya keluhan dari warga Tawangrejo (RW 6) terkait bau tidak sedap dan warna hitam pekat di Sungai Tawangrejo yang diduga berasal dari air limbah PG. Redjo Agung Baru.	2023	- Sudah dilakukan verifikasi lapangan dan pembinaan di lapangan. - Sudah dilakukan rapat koordinasi yang melibatkan warga masyarakat Kelurahan Tawangrejo, pihak tani Kelurahan Patihan, Kelurahan Tawangrejo, Kelurahan Patihan, dan OPD terkait kemudian dari hasil rapat disepakati beberapa hal yang dituangkan dalam notulensi rapat. - Masalah selesai.
6	Lurah Nambangan Lor, Jl. Merpati No. 75 Kel. Nambangan Lor Kota Madiun	Adanya keluhan dari warga Nambangan Lor yang mengetahui bahwa saluran pembuangan air limbah (outfall) dari Pabrik Kecap Tawon Perusahaan Eka Jaya yang melalui pipa dan mengalir menuju kali Gempol masih berwarna kecoklatan hingga kehitaman.	2023	- Sudah dilakukan verifikasi lapangan dan pembinaan di lapangan. - Sudah dilakukan pengambilan sampel kualitas air limbah domestik pada outlet IPAL Perusahaan Eka Jaya - Sudah dilakukan rapat koordinasi yang melibatkan warga masyarakat, pihak Perusahaan Eka Jaya, Kelurahan, dan OPD terkait dan dihasilkan solusi tindak lanjut. - Masalah selesai.





No	Pihak yang Mengadukan	Masalah Yang Diadukan	Tahun	Progres Pengaduan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7	Warga Kelurahan Sogaten, Jl. Puspowarno no. 16 Kelurahan Sogaten Kota Madiun	Adanya keluhan warga di Jl. Puspowarno no. 16 Kelurahan Sogaten terhadap bau tak sedap dari aktivitas ternak dan pemotongan bebek Rumah Potong Bebek "Bu Rumi" di Jl. Puspowarno Gg. 1 Kelurahan Sogaten Kota Madiun	2023	<ul style="list-style-type: none">- Sudah dilakukan verifikasi lapangan dan pembinaan di lapangan.- Sudah dilakukan rapat koordinasi yang melibatkan warga masyarakat/pengadu, pihak Café & Resto MYSTORY, Kelurahan dan OPD terkait dan dihasilkan surat rapat koordinasi yang melibatkan warga masyarakat, pihak Rumah Potong Bebek "Bu Rumi", Kelurahan dan OPD terkait dan disarankan beberapa alternatif tindak lanjut bagi pihak Rumah Potong Bebek "Bu Rumi".- Masalah selesai.
8	Warga RT. 62 Perum. Griya Taman Arum Kelurahan Mojorejo	Adanya laporan dari warga Kelurahan Mojorejo yang menyampaikan keluhan, diantaranya : <ul style="list-style-type: none">- Saluran limbah rumah tangga warga, ditanam/tertutup pipa 8 dim untuk kepentingan limbah usaha cathering sehingga kalau musim hujan kadang mampet.- Adanya gangguan kebisingan sejak jam 04.00 WIB – 19.00 WIB dari aktivitas cathering.	2023	<ul style="list-style-type: none">- Sudah dilakukan verifikasi lapangan, penggalian informasi, serta pembinaan di lapangan.- Sudah dilakukan rapat koordinasi yang melibatkan warga masyarakat/pengadu, pihak Cathering Madaharan, Kelurahan dan OPD terkait tetapi pihak pengadu tidak datang ketika rapat. Dan dihasilkan beberapa kesepakatan yang dituangkan dalam Berita Acara Notulensi Rapat yang segera untuk ditindaklanjuti oleh pihak Cathering Madaharan.- Masalah selesai.

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun





**Tabel-50A. Jumlah Pengaduan Masyarakat yang Terdaftar di DLH Kota Madiun
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No	Permasalahan	Jumlah Aduan	
		2022	2023
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Pencemaran Udara	1	4
2	Pencemaran Air	6	3
3	Sampah	1	-
4	Lain-Lain	-	1

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

**Tabel-51. Jumlah Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) Lingkungan Hidup
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Nama LSM	Lokasi	Akta Pendirian	Alamat
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Peduli Kebudayaan dan Lingkungan Hidup (LSM PEDAL) Kota Madiun	Kelurahan Nambangan Kidul	Nomor 66, Tahun 2012	Perum Permata Hijau A-35 Jl. Merak, Kota Madiun
2	Lembaga Masyarakat Peduli Lingkungan (LEMPUNG) Kota Madiun	Kelurahan Rejomulyo	Nomor 388, Tahun 2016	Jl. Sembada Mulya No. 2B Kota Madiun





No.	Nama LSM	Lokasi	Akta Pendirian	Alamat
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3	LSM WALIDASA Kota Madiun	Kelurahan Pangongangan	-	Jl. Ahmad Yani No. 89 Kota Madiun
4	Lembaga Swadaya Masyarakat Peduli Pendidikan dan Lingkungan (LSM LINDU)	Kelurahan Patihan	-	Jl. Borobudur No. 136 Kota Madiun

Keterangan: -

Sumber: Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Madiun

Tabel-51A. Kegiatan yang dilaksanakan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) Lingkungan Hidup Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun Tahun Data: 2023

No	Kegiatan	Sasaran
(1)	(2)	(3)
1	Saresehan lapak UMKM Ramah Lingkungan dalam rangka mewujudkan kelurahan mandiri	Pengurus Lapak Kota Madiun.
2	Pelatihan pembuatan ecoenzim di lapak Rejomulyo dan kegiatan Hari Lingkungan Hidup	Pengurus lapak kelurahan di Kota Madiun

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun





Tabel-52. Jumlah Personil Lembaga Pengelola Lingkungan Hidup menurut Tingkat Pendidikan Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun Tahun Data: 2023

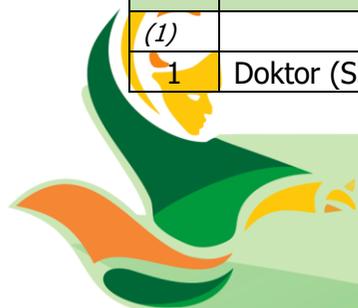
No.	Tingkat Pendidikan	Laki -laki	Perempuan	Jumlah
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Doktor (S3)	0	0	0
2	Master (S2)	3	1	4
3	Sarjana (S1)	6	8	14
4	Diploma (D3/D4)	2	3	5
5	SLTA	21	2	23
6	SLTP	10	0	10
7	SD	10	0	10
	Jumlah	52	14	66

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

Tabel-52A. Jumlah Personil Lembaga Pengelola Lingkungan Hidup menurut Tingkat Pendidikan Tahun 2022-2023 Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun Tahun Data: 2023

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah	
		2021	2022
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Doktor (S3)	0	0





No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah	
		2021	2022
(1)	(2)	(3)	(4)
2	Master (S2)	3	4
3	Sarjana (S1)	17	14
4	Diploma (D3/D4)	4	5
5	SLTA	34	23
6	SLTP	0	10
7	SD	0	10
	Jumlah	58	66

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

**Tabel-53. Jumlah Staf Fungsional Bidang Lingkungan dan Staf yang telah mengikuti Diklat Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Nama Instansi	Staf Fungsional			Staf Yang Sudah Diklat	
		Jabatan Fungsional	Laki - laki	Perempuan	Laki – laki	Perempuan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun	PEDAL	1	3	0	0
		PENGAWAS LH	0	3	0	3
		PENYULUH LH	4	0	0	0

Keterangan: Di Kota Madiun belum ada staf yang menduduki jabatan fungsional bidang lingkungan

Sumber: Badan Kepegawaian Daerah Kota Madiun





**Tabel-53A. Kegiatan Peningkatan Kapasitas Personil
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Nama Diklat	Penyelenggara	Jumlah Peserta yang Mengikuti
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Pembinaan Fisik dan Disiplin Pegawai	DLH Kota Madiun	71 Orang
2	Pembinaan Mental Pegawai	DLH Kota Madiun	71 Orang
3	Pendampingan Penyusunan Laporan Kinerja	DLH Kota Madiun	71 Orang
4	Sosialisasi Benturan Kepentingan	DLH Kota Madiun	71 Orang
5	Webinar Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah	ECOEDU.ID Pusat Pelatihan Lingkungan	1 Orang
6	Webinar Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB)	ECOEDU.ID Pusat Pelatihan Lingkungan	1 Orang
7	Bimtek Pengisian Indeks Respon Kinerja Daerah (IRKD) Progam Langit Biru	DLH Provinsi Jawa Timur	1 Orang
8	Webinar Pandangan Ilmu Lingkungan terhadap Polusi Udara di Indonesia	Universitas Indonesia	1 Orang
9	Webinar Ekonomi Hijau	ECOEDU.ID Pusat Pelatihan Lingkungan	1 Orang
10	Webinar Teknologi Sensor untuk Pemantauan Udara dan Air	ECOEDU.ID Pusat Pelatihan Lingkungan	1 Orang
11	Webinar Ekonomi Lingkungan	ECOEDU.ID Pusat Pelatihan Lingkungan	1 Orang





No.	Nama Diklat	Penyelenggara	Jumlah Peserta yang Mengikuti
(1)	(2)	(3)	(4)
12	Sosialisasi Peran Serta Wanita dalam rangka Mensukseskan Kota Madiun GO Identitas Kependudukan Digital Kecamatan Taman	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Madiun	2 Orang
13	Webinar Statistik Multivariabel untuk Analisa Data Kualitas Air	ECOEDU.ID Pusat Pelatihan Lingkungan	1 Orang
14	Sosialisasi Peraturan Jabatan Fungsional bagi Pejabat Fungsional Pemerintah Kota Madiun	BKPSDM Kota Madiun	1 Orang
15	Rapat Koordinasi dan Pembinaan Jabatan Fungsional Bidang Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur Tahun 2023	DLH Provinsi Jawa Timur	1 Orang
16	Sosialisasi Tanda Tangan Elektronik dan E-surat	Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Madiun	1 Orang
17	Webinar Dampak Udara untuk Kesehatan	ECOEDU.ID Pusat Pelatihan Lingkungan	1 Orang
18	Rapat Koordinasi Kebijakan dan Strategi JAKSTRADA Pengelolaan Sampah	DLH Provinsi Jawa Timur	1 Orang





**Tabel-54. Penerima Penghargaan Lingkungan Hidup
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Nama Orang/Kelompok/ Organisasi	Nama Penghargaan	Pemberi Penghargaan	Tahun Penghargaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	DLH Kota Madiun	<i>Green Leadership</i> Nirwasita Tantra 2022 Kategori Pemerintahan Daerah Kota Kecil	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia	2023
2	DLH Kota Madiun	<i>Green Leadership</i> Nirwasita Tantra 2022 Kategori Kepala Daerah Kota Kecil	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia	2023
3	Pemerintah Kota Madiun	Piala Adipura Tahun 2022	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia	2023
4	Pemerintah Kota Madiun	Penghargaan UI- <i>GreenCity Metric</i> tahun 2023 sebagai Kota Paling Berkelanjutan di Indonesia bidang Tata Kelola Limbah	Universitas Indonesia	2023
4	RW 11 Kelurahan Taman	Penghargaan Trophy ProKlim Lestari	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia	2023
5	RW 03 Kelurahan Sogaten	Penghargaan Trophy ProKlim Utama	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia	2023
6	RW 02 Kelurahan Tawangrejo	Penghargaan Sertifikat ProKlim Utama	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia	2023





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No.	Nama Orang/Kelompok/ Organisasi	Nama Penghargaan	Pemberi Penghargaan	Tahun Penghargaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7	RW 03 Kelurahan Nambangan Kidul	Penghargaan Sertifikat ProKlim Utama	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia	2023
8	RW 14 Kelurahan Nambangan Lor	Penghargaan Sertifikat ProKlim Utama	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia	2023
9	RW 04 Kelurahan Ngegong	Penghargaan Sertifikat ProKlim Utama	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia	2023
10	RW 09 Kelurahan Kejuron	Penghargaan Sertifikat ProKlim Utama	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia	2023
11	RW 04 Kelurahan Kuncen	Penghargaan Sertifikat ProKlim Utama	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia	2023
12	SD AL Husna Islamic Full Day School	Adiwiyata Tingkat Provinsi	DLH Provinsi Jawa Timur	2023
13	SD Islam Siti Hajar	Adiwiyata Tingkat Provinsi	DLH Provinsi Jawa Timur	2023
14	SD Muhammadiyah Kota Madiun	Adiwiyata Tingkat Provinsi	DLH Provinsi Jawa Timur	2023
15	SDK Santa Maria 2	Adiwiyata Tingkat Provinsi	DLH Provinsi Jawa Timur	2023
16	SDK Santo Bavo	Adiwiyata Tingkat Provinsi	DLH Provinsi Jawa Timur	2023
17	SDN 02 Taman	Adiwiyata Tingkat Provinsi	DLH Provinsi Jawa Timur	2023
18	SDN 02 Winongo	Adiwiyata Tingkat Provinsi	DLH Provinsi Jawa Timur	2023
19	SDN 03 Manisrejo	Adiwiyata Tingkat Provinsi	DLH Provinsi Jawa Timur	2023





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No.	Nama Orang/Kelompok/ Organisasi	Nama Penghargaan	Pemberi Penghargaan	Tahun Penghargaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
20	SDN Sukosari	Adiwiyata Tingkat Provinsi	DLH Provinsi Jawa Timur	2023
21	SMP Taman Bakti Madiun	Adiwiyata Tingkat Provinsi	DLH Provinsi Jawa Timur	2023
22	SMKS Kesehatan Aditapa Madiun	Adiwiyata Tingkat Provinsi	DLH Provinsi Jawa Timur	2023
23	SDN 01 Josenan	Adiwiyata Tingkat Nasional	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan	2023
24	SDN 01 Klegen	Adiwiyata Tingkat Nasional	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan	2023
25	SDN 01 Mojorejo	Adiwiyata Tingkat Nasional	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan	2023
26	SDN 01 Taman	Adiwiyata Tingkat Nasional	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan	2023
27	SDN 02 Nambangan Lor	Adiwiyata Tingkat Nasional	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan	2023
28	SDN 05 Madiun Lor	Adiwiyata Tingkat Nasional	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan	2023
29	SDN Ngegong	Adiwiyata Tingkat Nasional	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan	2023
30	SDN Pilangbango	Adiwiyata Tingkat Mandiri	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan	2023
31	SMPN 14 Madiun	Adiwiyata Tingkat Mandiri	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan	2023
32	SMPN 12 Madiun	Adiwiyata Tingkat Mandiri	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan	2023
33	SMPN 5 Madiun	Adiwiyata Tingkat Mandiri	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan	2023





No.	Nama Orang/Kelompok/Organisasi	Nama Penghargaan	Pemberi Penghargaan	Tahun Penghargaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
34	SMPN 9 Madiun	Adiwiyata Tingkat Mandiri	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan	2023
35	Kelurahan Nambangan Lor	Kelurahan Berseri Tingkat Pratama	DLH Provinsi Jawa Timur	2023
36	Kelurahan Kartoharjo	Kelurahan Berseri Tingkat Pratama	DLH Provinsi Jawa Timur	2023
37	Kelurahan Kuncen	Kelurahan Berseri Tingkat Pratama	DLH Provinsi Jawa Timur	2023
38	Kelurahan Kelun	Kelurahan Berseri Tingkat Pratama	DLH Provinsi Jawa Timur	2023

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

**Tabel-54A. Jumlah Penerima Penghargaan Lingkungan Hidup
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Pemberi Penghargaan	Jumlah	
		2022	2023
(1)	(2)	(3)	(4)
1	DLH Kota Madiun	24	22
2	DLH Prov Jatim	31	15
3	Kementerian LHK	8	12

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun





**Tabel-54B. Penerima Penghargaan Lingkungan Hidup Tingkat Kecamatan se-Kota Madiun
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Nama Orang/Kelompok/ Organisasi	Nama Penghargaan	Pemberi Penghargaan	Tahun Penghargaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Kelurahan Kelun	Go Green and Clean Tingkat Kecamatan	DLH Kota Madiun	2023
2	Kelurahan Kanigoro	Go Green and Clean Tingkat Kecamatan	DLH Kota Madiun	2023
3	Kelurahan Rejomulyo	Go Green and Clean Tingkat Kecamatan	DLH Kota Madiun	2023
4	Kelurahan Sukosari	Go Green and Clean Tingkat Kecamatan	DLH Kota Madiun	2023
5	Kelurahan Pilangbango	Go Green and Clean Tingkat Kecamatan	DLH Kota Madiun	2023
6	Kelurahan Kartoharjo	Go Green and Clean Tingkat Kecamatan	DLH Kota Madiun	2023
7	Kelurahan Ngegong	Go Green and Clean Tingkat Kecamatan	DLH Kota Madiun	2023
8	Kelurahan Patihan	Go Green and Clean Tingkat Kecamatan	DLH Kota Madiun	2023
9	Kelurahan Nambangan Lor	Go Green and Clean Tingkat Kecamatan	DLH Kota Madiun	2023
10	Kelurahan Sogaten	Go Green and Clean Tingkat Kecamatan	DLH Kota Madiun	2023
11	Kelurahan Pangongangan	Go Green and Clean Tingkat Kecamatan	DLH Kota Madiun	2023
12	Kelurahan Nambangan Kidul	Go Green and Clean Tingkat Kecamatan	DLH Kota Madiun	2023
13	Kelurahan Taman	Go Green and Clean Tingkat Kecamatan	DLH Kota Madiun	2023
14	Kelurahan Banjarejo	Go Green and Clean Tingkat Kecamatan	DLH Kota Madiun	2023
15	Kelurahan Mojorejo	Go Green and Clean Tingkat Kecamatan	DLH Kota Madiun	2023
16	Kelurahan Manisrejo	Go Green and Clean Tingkat Kecamatan	DLH Kota Madiun	2023
17	Kelurahan Taman	Go Green and Clean Tingkat Kota	DLH Kota Madiun	2023
18	Kelurahan Kanigoro	Go Green and Clean Tingkat Kota	DLH Kota Madiun	2023





No.	Nama Orang/Kelompok/ Organisasi	Nama Penghargaan	Pemberi Penghargaan	Tahun Penghargaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
19	Kelurahan Nambangan Lor	Go Green and Clean Tingkat Kota	DLH Kota Madiun	2023
20	Kelurahan Banjarejo	Go Green and Clean Tingkat Kota	DLH Kota Madiun	2023
21	Kelurahan Patihan	Go Green and Clean Tingkat Kota	DLH Kota Madiun	2023
22	Kelurahan Mojorejo	Go Green and Clean Tingkat Kota	DLH Kota Madiun	2023

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

Tabel-54C. Jumlah Penerima Penghargaan Adiwiyata

Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun

Tahun Data: 2023

No.	Penghargaan	Jumlah Sekolah						
		2022			2023			
		SD	SMP	Jumlah	SD	SMP	SMA	Jumlah
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Adiwiyata Mandiri	2	3	5	1	4	0	5
2	Adiwiyata Provinsi	24	2	26	9	1	1	11
3	Adiwiyata Nasional	3	0	3	7	0	0	7

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun





**Tabel-55. Kegiatan/Program Yang Diinisiasi Masyarakat
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

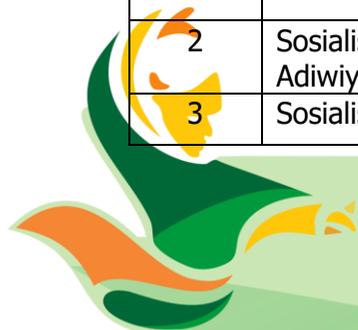
No.	Nama Kegiatan	Instansi Penyelenggara	Kelompok Sasaran	Waktu Pelaksanaan (bulan/tahun)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Sosialisasi kebencanaan BPBD Kota Madiun	BPBD	Sekolah dan Instansi Pemerintah	Januari-Desember 2023
2	Program Kampung Iklim	DLH	Kelompok masyarakat yang melaksanakan aksi adaptasi dan mitigasi Se-Tingkat RW	Januari - Desember 2023

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

**Tabel-55A. Sosialisasi yang diselenggarakan terkait Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Nama Kegiatan	Instansi Penyelenggara	Kelompok Sasaran	Waktu Pelaksanaan (bulan/tahun)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Sosialisasi Program Kampung Iklim	DLH	Kelompok masyarakat yang melaksanakan aksi adaptasi dan mitigasi Se-Tingkat RW	Januari - Desember 2023
2	Sosialisasi Calon Sekolah Adiwiyata Provinsi	DLH	Sekolah	Januari 2023
3	Sosialisasi Kelurahan Berseri	DLH	Kelurahan	Februari 2023





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No.	Nama Kegiatan	Instansi Penyelenggara	Kelompok Sasaran	Waktu Pelaksanaan (bulan/tahun)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4	Sosialisasi Calon Sekolah Adiwiyata Nasional	DLH	Sekolah	Februari 2023
5	Sosialisasi Calon Sekolah Adiwiyata Mandiri	DLH	Sekolah	Februari 2023
6	Sosialisasi Lomba Go Green and Clean	DLH	Kelurahan	Agustus 2023
7	Sosialisasi Adipura	DLH	Bank Sampah	16 Agustus 2023
8	Sosialisasi dan Pembinaan Tata Cara Pengelolaan Limbah B3 dari Fasyankes	DLH	Fasilitas Kesehatan	30 Oktober 2023
9	Sosialisasi Sampah Spesifik serta Pengelolaan Smapah Rumah Tangga Melalui Bank Sampah	DLH	Bank Sampah	16 Nopember 2023
10	Workshop Penggunaan Sistem Informasi Dokumen Lingkungan Hidup (Amdalnet) dan kebijakan – kebijakan Persetujuan Lingkungan	DLH	wajib usaha kota Madiun	31 Mei 2023
11	Pembinaan Penilaian Kinerja Perusahaan(PROPER)	DLH	wajib usaha kota Madiun	4 Oktober 2023
12	Bimtek Fasilitasi Pengawasan Dan Pelaporan Dokumen Lingkungan	DLH	wajib usaha kota Madiun	02 November 2023

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun





**Tabel-56. Produk Domestik Bruto Atas Dasar Harga Berlaku
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No	URAIAN	2022	2023
(1)	(2)	(3)	(4)
1	PERTANIAN	110.347,15	121.773,54
	a. Pertanian Sempit		
	- Tanaman Bahan Makanan	66.328,51	
	- Tanaman Perkebunan	4.726,21	
	- Peternakan dan hasil-hasilnya	25.771,97	
	b. Kehutanan	619,05	
	c. Perikanan	8.219,87	
2	Pertambangan dan Penggalian	2.715,67	2.648,97
3	Industri Pengolahan	2.099.371,40	2.340.474,94
4	Listrik, Gas dan Air Bersih	12.890,02	50.567,54
5	Bangunan	935.220,86	1.005.194,93
6	Perdagangan, Hotel dan Restoran	5.028.108,39	5.509.802,60
7	Pengangkutan dan Komunikasi	3.079.322,72	3.412.613,36
8	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	2.105.916,58	2.223.634,74
9	Jasa-Jasa	2.416.964,03	2.589.519,32
	PRODUK DOMESTIK BRUTO	14.699.829,08	17.256.229,93
	PRODUK DOMESTIK BRUTO TANPA MIGAS	14.699.829,08	17.134.456,39

Keterangan: Dalam satuan Juta Rupiah

Sumber: BPS Kota Madiun





Tabel-56A. Distribusi Persentase PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha Tahun 2022 – 2023
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023

No	Lapangan Usaha	2022 (%)	2023 (%)
(1)	(2)	(3)	(4)
A	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	0,70	0,71
B	Pertambangan dan Penggalian	0,02	0,02
C	Industri Pengolahan	13,27	13,56
D	Industri Listrik dan Gas	0,08	0,08
E	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	0,22	0,21
F	Konstruksi	5,91	5,83
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda	26,64	26,71
H	Transportasi dan Pergudangan	4,07	4,52
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	5,13	5,22
J	Informasi dan Komunikasi	15,39	15,25
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	10,01	9,67
L	Real Estate	2,61	2,54
M,N	Jasa Perusahaan	0,69	0,68
O	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	2,87	2,70
P	Jasa Pendidikan	7,18	6,97
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	1,52	1,49
R,S,T,U	Jasa Lainnya	3,70	3,85
	Produk Domestik Regional Bruto	100,00	100,00

Keterangan: Dalam Satuan Juta

Sumber: BPS Kota Madiun





**Tabel-57. Produk Domestik Bruto Atas Dasar Harga Konstan
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No	URAIAN	2022	2023
(1)	(2)	(3)	(4)
1	PERTANIAN	73.823,11	77.361,2
	a. Pertanian Sempit		
	- Tanaman Bahan Makanan	44.720,10	
	- Tanaman Perkebunan	3.375,19	
	- Peternakan dan hasil-hasilnya	16.150,18	
	b. Kehutanan	429,44	
	c. Perikanan	5.802,03	
2	Pertambangan dan Penggalian	1.821,59	1.720,9
3	Industri Pengolahan	1.565.688,51	1.690.613,9
4	Listrik, Gas dan Air Bersih	35.430,0	37.036,5
5	Bangunan	661.513,12	693.462,2
6	Perdagangan, Hotel dan Restoran	3.240.401,67	3.429.618,5
7	Pengangkutan dan Komunikasi	2.552.717,5	2.732.126,8
8	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	1.308.840,57	1.352.673,8
9	Jasa-Jasa	1.679.313,51	1.749.786,6
PRODUK DOMESTIK BRUTO		11.119.549,56	11.764.400,43
PRODUK DOMESTIK BRUTO TANPA MIGAS		11.119.549,56	11.764.400,43

Keterangan: Dalam Satuan Juta

Sumber: BPS Kota Madiun





Tabel-57A. Distribusi Persentase PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha Tahun 2022 – 2023
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023

No	Lapangan Usaha	2022 (%)	2023 (%)
(1)	(2)	(3)	(4)
A	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	-5,67	4,79
B	Pertambangan dan Penggalian	-8,49	-5,53
C	Industri Pengolahan	2,17	7,98
D	Industri Listrik dan Gas	7,95	5,38
E	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	3,50	4,21
F	Konstruksi	8,24	4,83
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda	7,98	5,60
H	Transportasi dan Pergudangan	16,90	11,64
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	9,96	6,93
J	Informasi dan Komunikasi	5,94	6,17
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	0,32	2,82
L	Real Estate	5,09	4,35
M,N	Jasa Perusahaan	5,26	6,12
O	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	-0,43	0,51
P	Jasa Pendidikan	0,59	3,17
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	3,29	3,20
R,S,T,U	Jasa Lainnya	2,11	9,39
	Produk Domestik Regional Bruto	5,52	5,80

Keterangan: -

Sumber: BPS Kota Madiun





**Tabel-58. Produk Hukum Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Kehutanan
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Jenis Produk Hukum Bidang LH	Jenis Produk Hukum Bidang Kehutanan	Nomor dan Tanggal	Tentang	Dokumen
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Peraturan Daerah	0	Nomor 09 Tahun 2023	Pajak Daerah dan Retribusi Daerah	Ada
2	Peraturan Daerah	0	Nomor 4 Tahun 2023	Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Madiun Tahun 2023 – 2043	Ada
3	Peraturan Walikota Madiun	0	Nomor 45 Tahun 2022	Perubahan Atas Peraturan Walikota Madiun Nomor 32 Tahun 2020 Tentang Masterplan Smart City Kota Madiun Tahun 2019-2024	Ada
4	Peraturan Walikota Madiun	0	Nomor 43 Tahun 2022	Rencana Pencegahan Dan Peningkatan Kualitas Perumahan Kumuh Dan Permukiman Kumuh Kota Madiun Tahun 2022-2026	Ada

Keterangan: -

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun

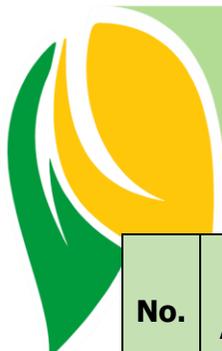




**Tabel-59. Anggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Sumber Anggaran	Peruntukan Anggaran	Jumlah Anggaran Tahun Sebelumnya (Rp)	Jumlah Anggaran Tahun Berjalan (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	APBD	Program Perencanaan Lingkungan Hidup	450.468.000	299.284.000
2	APBD	Program Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup	1.549.640.890	1.110.568.770
3	APBD	Program Pengelolaan Keanekaragaman Hayati (Kehati)	56.000.000	76.700.000
4	APBD	Program Pengendalian Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (Limbah B3)	23.472.000	51.985.000
5	APBD	Program Pembinaan dan Pengawasan Terhadap Izin Lingkungan dan Izin Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH)	565.245.775	323.629.200
6	APBD	Program Peningkatan Pendidikan, Pelatihan dan Penyuluhan Lingkungan Hidup untuk Masyarakat	603.117.500	672.265.000





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No.	Sumber Anggaran	Peruntukan Anggaran	Jumlah Anggaran Tahun Sebelumnya (Rp)	Jumlah Anggaran Tahun Berjalan (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7	APBD	Program Penanganan Pengaduan Lingkungan Hidup	100.000.000	145.000.000
8	APBD	Program Pengelolaan Persampahan	9.047.687.014	6.184.615.336
J U M L A H			12.395.631.179	8.864.047.306

Keterangan: -

Sumber: APBD Kota Madiun Tahun Anggaran 2023

Tabel-59A. Realisasi Anggaran CSR untuk Pengelolaan Lingkungan Hidup
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023

No	Perusahaan	Jenis	Deskripsi	Sasaran / Lokasi	Realisasi Anggaran
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	PERUMDA AIR MINUM TIRTA TAMAN SARI	Bina Lingkungan dan Sosial	Bantuan Sarpras Lingkungan a. Anjungan air siap minum	Kota Madiun (<i>Pahlawan Street Centre</i>)	29.175.000
2	PERUMDA AIR MINUM TIRTA TAMAN SARI	Bina Lingkungan dan Sosial	Bantuan Sarpras Lingkungan a. Wastafel	Kota Madiun (<i>Bogowonto Culinary Centre</i>)	7.086.996
3	PT. LINKNET	Bina Lingkungan dan Sosial	Bantuan Sarpras Lingkungan a. Mobil Jaguar	Kota Madiun (Sumber Wangi)	100.000.000





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No	Perusahaan	Jenis	Deskripsi	Sasaran / Lokasi	Realisasi Anggaran
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
4	PT APLIKANUSA LINTASARTA	Bina Lingkungan dan Sosial	Bantuan Sarpras Lingkungan a. Pelengkap Mobil Jaguar	Kota Madiun (Sumber Wangi)	30.000.000
5	CV. MAJU BERSAMA	Bina Lingkungan dan Sosial	Bantuan Sarpras Lingkungan a. Replika Menara Eiffel	Kota Madiun	1.032.885.258
6	PT APLIKANUSA LINTASARTA	Bina Lingkungan dan Sosial	Bantuan Sarpras Lingkungan a. Kontainer	Kota Madiun (Sumber Wangi)	70.000.000
7	PT INDUSTRI KERETA API	Bina Lingkungan dan Sosial	Bantuan Sarpras Lingkungan a. <i>Bed</i> / ranjang pasien	Kota Madiun (Pondok Lansia)	50.400.000
8	PT INDUSTRI KERETA API	Bina Lingkungan dan Sosial	Bantuan iuran BPJS Ketenagakerjaan	Kota Madiun	3.830.400
9	PT INDUSTRI KERETA API	Bina Lingkungan dan Sosial	Bantuan Beasiswa Mahasiswa	Kota Madiun	6.000.000
10	PT EKA MAS REPUBLIK	Bina Lingkungan dan Sosial	Bantuan Sarpras Lingkungan a. Kontainer	Kota Madiun	55.144.200
11	PT BANK PEMBANGUNAN DAERAH JAWA TIMUR	Bina Lingkungan dan Sosial	Bantuan Sarpras Lingkungan a. Kendaraan b. Branding	Kota Madiun (Pondok Abi Bahrun)	533.000.000
12	PT SUCCESS JAYA GROUP	Bina Lingkungan dan Sosial	Bantuan Sarpras Lingkungan a. Replika Tugu Monas	Kota Madiun (Aloon-Aloon Kota Madiun)	554.948.000
Total					2.472.469.854

Keterangan: -

Sumber: BAPPEDA Kota Madiun





**Tabel-60. Pendapatan Asli Daerah
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2022**

No.	Sumber	Jumlah (Rp)
(1)	(2)	(3)
1	Pajak Daerah	104.240.450.000,00
2	Retribusi Daerah	18.446.515.665,00
3	Hasil Pengelolaan Kekayaan Daerah yang Dipisahkan	16.160.694.027,00
4	Pendapatan lainnya yang Sah	122.967.683.216,00
	Jumlah	261.815.342.908,00

Keterangan: -

Sumber: Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kota Madiun

**Tabel-60A. Pendapatan Asli Daerah Tahun 2022-2023
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Sumber	Jumlah (Rp)	
		2022	2023
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Pajak	104.240.450.000,00	113.514.116.369,67
2	Retribusi	18.446.515.665,00	22.551.072.553,00
3	Laba BUMD	16.160.694.027,00	14.983.008.032,73
4	Pendapatan lainnya yang Sah	122.967.683.216,00	104.512.333.303,27
5	Jumlah	261.815.342.908,00	255.560.530.258,67

Keterangan: -

Sumber: Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kota Madiun





**Tabel-61. Inovasi Pengelolaan LH Daerah
Provinsi/Kabupaten/Kota: Kota Madiun
Tahun Data: 2023**

No.	Lokasi	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi	Dasar Hukum Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Kota Madiun	Fermentor dan agen pengendali hayati	Penyuluhan pembuatan pupuk cair dan pemanfaatan agen hayati sebagai pengendali OPT menggantikan pestisida kimia	Undang-undang (UU) Nomor 22 Tahun 2019 dalam pasal 48 bahwa perlindungan pertanian dilaksanakan dengan sistem pengelolaan hama terpadu serta penanganan dampak perubahan iklim
2	Kota Madiun	Pemanfaatan pupuk hayati untuk pembenah tanah	Pembuatan pupuk hayati dari kotoran hewan yang difermentasi menggunakan agen hayati sebagai pengganti pupuk kimia anorganik	Undang-undang (UU) Nomor 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan
3	Kota Madiun	Penanaman area terbuka di lahan pecelاند	Penanaman area terbuka di lahan aset depan Dinas Pertanian yang ditanami berbagai macam tanaman hortikultura	Undang-undang (UU) Nomor 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan
4	Kota Madiun	GAS ae (Uji Emisi bagi Kendaraan Bermotor tidak wajib uji)	Mengontrol secara berkala emisi gas buang kendaraan bermotor tidak wajib uji (kendaraan dinas, kendaraan operasional pabrik dll) yang berada di lingkungan Kota Madiun dari pencemaran udara akibat emisi kendaraan bermotor	Undang - Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan, Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 141 Tahun 2004 Tentang Ambang Batas Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Tipe Baru dan Kendaraan Bermotor Yang Sedang Diproduksi, Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 04 Tahun 2009 Tentang Ambang Batas Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Tipe Baru
5	Kota Madiun	Gas Methan	Penangkapan dan penyaluran gas methan sampah organik untuk dimanfaatkan sebagai bahan bakar penduduk yang bermukim di sekitar TPA Winongo.	Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

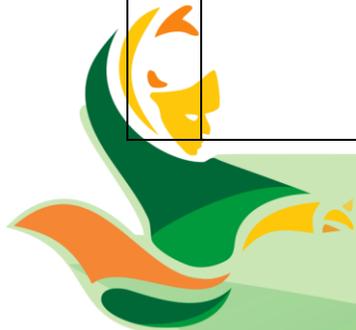
No.	Lokasi	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi	Dasar Hukum Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6	Kota Madiun	Sauna	Pemanfaatan gas metan untuk memproses air menjadi uap menggunakan tangki pemanas/ boiler dan disalurkan ke ruang mandi sauna yang dapat menyehatkan dan menyegarkan tubuh.	Peraturan Walikota Madiun Nomor 54 Tahun 2018 tentang Kebijakan dan Strategi Daerah Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga
7	Kota Madiun	Dapur Umum Gas Methan	Dapur Umum di TPA Winongo Kota Madiun memanfaatkan gas metan di TPA Winongo yang dapat digunakan untuk memasak untuk umum	Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah
8	Kota Madiun	SILAPLING	SILAPLING (Sistem Informasi Pelaporan Lingkungan) adalah aplikasi pelaporan secara online guna mempermudah bagi pelaku usaha / kegiatan dalam pelaporan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang dilaporkan setiap 6 (enam) bulan sekali	Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
9	Kota Madiun	Pembentukan Kader Lingkungan	Sebagai penyampai program dan kebijakan terkait pph sekaligus perpanjangan tangan DLH dalam penanganan pengaduan di masing-masing wilayah kelurahan	Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
10	Kota Madiun	Pembentukan Forum Penggiat Proklam	Forum Penggiat ProKlim sebagai wadah penampung aspirasi masyarakat peduli lingkungan untuk turut berpartisipasi menghidupkan dan mengurangi terjadinya dampak perubahan iklim di Kota Madiun.	Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Peraturan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.84/MENLHK/SETJEN/KUM.1/11/2016 Tentang Program Kampung Iklim, Peraturan Direktur Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.1/PPI/SET/KUM.1/2/2017 Tentang Pedoman Pelaksanaan Program Kampung Iklim





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No.	Lokasi	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi	Dasar Hukum Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
11	Kota Madiun	GAS ae (Uji Emisi bagi Kendaraan Bermotor tidak wajib uji)	Mengontrol secara berkala emisi gas buang kendaraan bermotor tidak wajib uji (kendaraan dinas, kendaraan operasional pabrik dll) yang berada di lingkungan Kota Madiun dari pencemaran udara akibat emisi kendaraan bermotor	Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
12	Kota Madiun	SMART PJU	Penghematan energi dengan penggunaan lampu LED dikombinasikan dengan Smart melalui Aplikasi IOT (Internet Of Thing).	Peraturan Walikota Madiun Nomor 32 Tahun 2020 tentang Masterplan Smart City Kota Madiun Tahun 2019-2024
13	Kota Madiun	SMART PENYIRAMAN	Metode Penyiraman tanaman di Ruang Terbuka Hijau dan median jalan dengan menggunakan aplikasi IOT (Internet Of Thing) dengan tujuan memudahkan teknis penyiraman tanaman, penghematan BBM yang tidak bisa diperbaharui, serta sebagai upaya dalam rangka mengurangi polusi udara.	Peraturan Walikota Madiun Nomor 32 Tahun 2020 tentang Masterplan Smart City Kota Madiun Tahun 2019-2024
14	Kota Madiun	Bantuan pengentasan kemiskinan dengan Program RTLH	Program untuk mewujudkan rumah yang layak huni yang didukung dengan prasarana, sarana, dan utilitas umum sehingga menjadikan perumahan yang sehat, aman, serasi, dan teratur serta berkelanjutan, perlu didukung dengan bantuan stimulan perumahan swadaya.	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 13/PRT/M/2016 Tentang Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya.
15	Kota Madiun	Bantuan pengentasan kemiskinan dengan Program Jambanisasi	Program pemerintah dalam rangka mengentaskan kemiskinan dengan fokus dalam mengentaskan jamban rumah yang tidak layak, salah satunya dengan program jambanisasi, untuk mewujudkan jamban yang sehat dan layak serta lingkungan yang bersih, nyaman dan sehat.	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 13/PRT/M/2016 Tentang Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya.
16	Kota Madiun	Kampung Tematik	Kampung Tematik merupakan salah satu inovasi Pemerintah Kota Madiun untuk mengatasi permasalahan pemenuhan kebutuhan dasar utamanya pada peningkatan kualitas lingkungan rumah tinggal warga miskin dan prasarana dasar permukiman.	Peraturan Walikota Madiun Nomor 32 Tahun 2020 tentang Masterplan Smart City Kota Madiun Tahun 2019-2024





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No.	Lokasi	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi	Dasar Hukum Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
17	Kota Madiun	Pelaksanaan Program Kampung Iklim	Meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam melakukan aksi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim, serta penurunan emisi gas rumah kaca.	Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: P.84/MenLHK-Setjen/Kum.1/11/2016 tentang Program Kampung Iklim
18	SDN Pilangbango	DALANG SARIBU (Daur Ulang Sampah di Hari Rabu)	DALANG SARIBU merupakan kegiatan pembiasaan pagi yang dilakukan setiap hari Rabu sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai, berupa kegiatan demo pembuatan kerajinan karya seni dengan bahan dasar sampah. Diharapkan dengan kegiatan DALANG SARIBU tersebut dapat merangsang kreativitas peserta didik dalam pembuatan karya seni dari bahan sampah bekas dan dapat mengurangi timbulan sampah di SDN Pilangbango. Dengan DALANG SARIBU timbulan sampah anorganik di sekolah dapat dikurangi, salah satunya dengan dimanfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan kerajinan seni. Dari hasil evaluasi sekolah setiap tahunnya melalui penimbangan sampah secara berkala yang dilakukan oleh siswa SDN Pilangbango diperoleh hasil bahwa jumlah timbulan sampah di sekolah dapat diurangi 10% - 20% dalam 5 tahun terakhir. Selain bertujuan untuk mengurangi timbulan sampah di sekolah, Dalang Saribu juga menjadi sarana untuk meningkatkan kreativitas peserta didik dalam memunculkan ide-ide pembuatan karya seni, hal ini berdampak sangat baik bagi nilai peserta didik pada mata pelajaran SBdP.	Keputusan Wali Kota Madiun Nomor : 050-401. 204/ 152/2023 tentang Perubahan Atas Wali Kota Madiun Nomor: 050-401.204/93/2023 tentang Inovasi Daerah di Lingkungan Pemerintahan Kota Madiun





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No.	Lokasi	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi	Dasar Hukum Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
19	SDN 02 Nambangan Kidul	JUMALI BERIMAN (Jum'at peduli lingkungan bersih, indah dan nyaman)	<p>JUMALI BERIMAN (JUMat peduLI BERSih Indah dan nyaMAN) merupakan inovasi pelayanan publik SDN 02 Nambangan Kidul yang melibatkan seluruh warga sekolah terdiri dari Bapak Ibu guru, tenaga pendidik, siswa dan wali murid. Kegiatan tersebut dilaksanakan setiap hari jumat dengan durasi waktu sekitar 30 menit dan dilaksanakan di sekolah. Adapun kegiatan yang dilaksanakan meliputi membersihkan halaman sekolah, halaman depan sekolah, ruang kelas dan ruang lainnya. Dilakukan secara bergotong royong mulai siswa kelas 1 sampai kelas 6 bersama Bapak Ibu guru dan tendik SDN 02 Nambangan Kidul.</p> <p>Inovasi JUMALI BERIMAN (JUMat peduLI BERSih Indah dan nyaMAN) berjalan sudah 4 tahun sejak tahun 2019, di masa pandemipun kegiatan tersebut tetap terlaksana dengan melibatkan wali murid ke sekolah untuk melakukan kegiatan kerja bakti setiap minggu 2 kali. Dan berlanjut hingga sekarang sehingga rasa kepedulian warga sekolah terhadap kebersihan dan keindahan lingkungan sekolah sudah tertanam dan dirasakan hasilnya. Lingkungan sekolah menjadi bersih dan indah sehingga suasana belajar mengajar menjadi nyaman.</p>	Keputusan Wali Kota Madiun Nomor : 050-401.204/152/2023 tentang Perubahan atas Keputusan Wali Kota Madiun Nomor : 050-401.204/93/2023 tentang Inovasi Daerah di Lingkungan Pemerintahan Kota Madiun
20	Dinas Kesehatan Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kota Madiun	Aplikasi RumahKU	Aplikasi yang dapat menampilkan data sanitasi rumah dan perilaku masyarakat terkait 5 pilar STBM di Kota Madiun yang diperoleh dari hasil pendataan oleh kader masing masing RT dan diinput oleh petugas puskesmas sehingga OPD terkait bisa mengambil data laporan sesuai kebutuhan. data yang diperoleh antara lain status rumah sehat atau tidak sehat, rumah ber STBM, jenis jamban, jenis penyediaan air bersih, kondisi pembuangan sampah	Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan





**DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023**

No.	Lokasi	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi	Dasar Hukum Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
21	Kota Madiun	Kuta Laris (Angkutan Wisata Gratis)	Pelayanan angkutan wisata gratis bagi wisatawan dalam atau luar Kota Madiun yang hendak menikmati keindahan Kota Madiun	Undang - Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan, Undang - Undang No 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintah Daerah, Peraturan Pemerintah Nomor 74 tahun 2014 Tentang Angkutan Jalan
22	Kota Madiun	Penyetan Laris (Penyelenggaraan Angkutan Kota Gratis)	Angkutan Sekolah Gratis bagi siswa/i SD-SMP di lingkungan Pemerintah Kota Madiun guna mendukung program peningkatan pelayanan dasar pendidikan, mengurangi biaya transportasi bagi anak sekolah, mengurangi tingkat kepadatan lalu lintas, mengurangi penggunaan kendaraan bermotor dibawah umur serta mengurangi pencemraan lingkungan yang diakibatkan oleh emisi kendaraan bermotor yang berlebih.	Undang - Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Undang - Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Perhubungan, Dinas Kesehatan, Pengendalian Penduduk, dan Keluarga Berencana, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian, Badan Penanggulangan Bencana Daerah, Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman

**Tabel-61A. Inovasi Pada Tiap OPD
Provinsi/Kabupaten/Kota : Kota Madiun
Tahun Data : 2023**

No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Dinas Lingkungan Hidup	Bukit Hijau	Mengubah zona pasif sampah di TPA Winongo menjadi bukit hijau.





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
2	Dinas Lingkungan Hidup	SI MBOK AYU (Pelukis Tembok Katon Ayu)	Untuk menghilangkan kesan kumuh, Pemerintah Kota Madiun yang memiliki tenaga kreatif melakukan pengecatan tembok- tembok yang terkesan kumuh dan angker dengan izin pemilik tembok/ bangunan, selain tembok media seperti pohon- pohon di jalan- jalan protokol, lapak UMKM, kontainer angkutan sampah, becak, juga dilukis untuk mempercantik dan memperindah Kota. Adapun tema lukis yang diterapkan seperti tema flora dan fauna, seni budaya, atau sesuai arahan Walikota Madiun Madiun.
3	Bagian Umum Sekretariat Daerah	SI-CAKEP (Sistem Informasi Kegiatan Pak Wali)	Inovasi Pelayanan Publik terkait Penerapan SI-CAKEP (Sistem Informasi Kegiatan Pak Wali) terkait Informasi Kegiatan Pimpinan dengan Perangkat Daerah dalam suatu sistem informasi berbasis website terkait pengaturan jadwal pimpinan. Sistem Informasi dapat diakses oleh Perangkat Daerah melalui web untuk kemudahan, percepatan dan simplifikasi layanan pencatatan kegiatan Perangkat Daerah yang disinkronasikan dengan kegiatan Wali Kota Madiun, sehingga Perangkat Daerah menjadi lebih mudah dalam menentukan jadwal kegiatan sehingga memberikan kontribusi yang positif untuk meningkatkan kinerja Organisasi.
4	Sekretariat DPRD	E-AR (Elektronik Aspirasi Rakyat)	E-AR adalah Penyampaian Aspirasi Masyarakat secara online untuk mendukung fungsi pengawasan DPRD. Bidang kategori yang disampaikan merupakan tugas pokok fungsi dan bidang tugas DPRD Kota Madiun



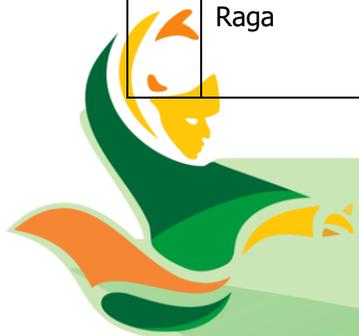


No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
5	Inspektorat	e-NAWASDA (electronic Sistem Pembinaan dan Pengawasan Daerah)	e-NAWASDA merupakan aplikasi berbasis web yang sedang dibangun oleh Inspektorat Kota Madiun, sebagai sarana untuk digitalisasi proses pembinaan dan pengawasan yang dilakukan oleh Inspektorat Kota Madiun. Dashboard e-NAWASDA akan menampilkan hasil-hasil pembinaan dan pengawasan yang dilakukan oleh Inspektorat Kota Madiun, sebagai data dan informasi untuk semua Perangkat Daerah di Lingkungan Pemerintah Kota Madiun, sedangkan menu pengawasan pada aplikasi e-Nawasda akan menampilkan dokumentasi proses pengawasan yang dilakukan APIP secara online untuk kebutuhan peningkatan mutu pengawasan di internal Inspektorat Kota Madiun. Aplikasi ini, masih dalam tahap pembangunan, direncanakan pada bulan Maret 2023 akan dilakukan running test untuk pelaksanaan pengawasan.
6	Dinas Pendidikan	Wisuda Siti Dimanja (Wisata Edukasi Berbasis Teknologi Informasi Lejitkan Kemampuan Discovery, Kemandirian dan Kerja sama)	Inovasi pelayanan publik terkait pembelajaran Outdoor Learning yang memberikan alternative cara pembelajaran membangun makna dan memberikan pengalaman lebih berkesan dengan optimalisasi pemanfaatan pembangunan destinasi wisata Kota Madiun dan pemanfaatan bantuan laptop dari Pemerintah Kota Madiun. Inovasi ini memberikan jaminan kualitas pendidikan yang inklusif, merata dan adaptif. Tiga hal utama program ini yaitu wisata edukasi, outdoor learning, dan teknologi informasi. Inovasi ini sangat unik karena memadukan pengetahuan virtual dan pengalaman nyata. Tujuan inovasi ini adalah menumbuhkan kemampuan discovery (menemukan konsep/hal baru dengan memanfaatkan kekayaan alam dan lingkungan sekitar yang tidak tersedia dalam kelas. Menumbuhkan Sikap Kemandirian (dapat meregulasi diri sendiri) serta meningkatkan sikap kerja sama (mampu berkolaborasi efektif mencapai tujuan)





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
		JUMAGI (Jum'at Religi)	Kegiatan yang menekankan pembahasan kegiatan ibadah di pagi hari bagi siswa-siswi jenjang SMP dan SD dengan membaca Surat Yasin dan dilanjutkan doa pagi hari yang dipimpin oleh Imam guru PAI menggunakan media zoom meeting secara online setiap Jum'at pagi. Sedangkan untuk agama lain juga melaksanakan ibadah sesuai dengan agamanya masing-masing. JUMAGI ini dilaksanakan dengan tiga tahapan yaitu: a. Persiapan : Siswa Siswi menyiapkan diri di tempat pelaksanaan doa di sekolah masing-masing; b. Pembacaan Doa : Imim (Guru PAI) memimpin pembacaan Surat Yasin dilanjutkan doa pagi hari; c. Penutupan : Siswa Siswi memanjatkan doa di sekolah masing-masing dan membubarkan diri.
		Be Smart Madiun (Beasiswa Mahasiswa Rakyat Kota Madiun)	Be Smart Madiun (Beasiswa Mahasiswa Rakyat Kota Madiun) merupakan bantuan Beasiswa untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi dan dapat bermanfaat bagi mahasiswa yang memang terkendala biaya kuliahnya terutama bagi mahasiswa kurang mampu dan mahasiswa yatim piatu. Be Smart Madiun adalah inovasi pendaftaran Beasiswa secara Online dengan tujuan mempermudah masyarakat untuk mengakses aplikasi pendaftaran. Dengan Be Smart akan mencetak masyarakat Kota Madiun yang cerdas dan berkualitas.
7	Dinas Kebudayaan, Pariwisata, Kepemudaan dan Olah Raga	E-Ruang GOR Wilis, Asrama Haji dan Stadion	Inovasi ini dikembangkan dalam rangka peningkatan pelayanan publik terkait fasilitasi penyedia layanan pada Dinas Kebudayaan, Pariwisata, Kepemudaan dan Olahraga. Dengan adanya inovasi ini penjadwalan sarana yang akan disewa bisa dipersiapkan secara maksimal oleh pengelola. Bagi penyewa juga akan langsung melihat biaya/tarif sehingga tidak ada pungli.





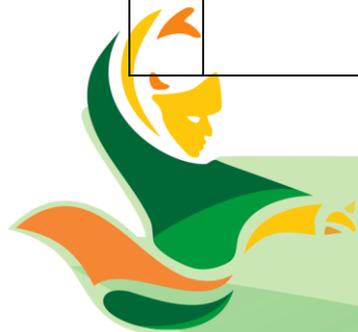
No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
8	Dinas Kesehatan, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana	Warung Stop Stunting Dinas Kesehatan, PP dan KB	Warung Stop Stunting (WSS) adalah inovasi Pemerintah Kota Madiun dalam upaya penurunan stunting di Kota Madiun melalui peningkatan status gizi ibu hamil dan balita kurang gizi dengan mengikutsertakan peran masyarakat. Warung stop stunting dilaksanakan setiap minggu di Lapak UMKM setiap Kelurahan dengan kegiatan : a. Makan bersama b. Pemberian bahan mentah c. Pemberian voucher belanja d. Penyuluhan kesehatan Ibu dan Anak oleh PKK Kelurahan dengan materi yang berbeda di setiap minggu
		Kawan Diska Dinas Kesehatan, PP dan KB	Kegiatan promosi kesehatan di Dinas Kesehatan, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana secara digital melalui platform instagram, youtube, dan tik tok yang menyiarkan informasi kesehatan setiap hari.
9	Dinas Sosial, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak	SABER KELANA (Sarana Bertemu Keluarga Agar Bahagia Selamanya)	Inovasi Pelayanan Publik terkait mempertemukan kembali khususnya Orang Dengan Gangguan Jiwa (ODGJ) ataupun PPKS yang terlantar di Kota Madiun dan tidak dapat kembali ke Daerah asalnya. Petugas dapat bekerja sama dengan para relawan sosial di wilayah Kota Madiun bahkan di wilayah seluruh Indonesia dalam mencari asal usul dan menemukan keberadaan keluarga mereka yang hilang melalui jejaring media sosial. Tujuan inovasi ini adalah reunifikasi/ mempertemukan klien kepada pihak keluarga dengan didasari oleh adanya assesment sosial. Dengan adanya Saber Kelana maka Orang Dengan Gangguan Jiwa (ODGJ) bisa terbantu mempercepat proses penyembuhan karena selama ini masih sering terabaikan dikarenakan kurangnya pengetahuan keluarga dan masyarakat dalam menangani mereka serta kendala yang dihadapi oleh keluarga salah satunya ketidaktahuan mereka bahwa penanganan yang paling tepat bagi ODGJ adalah berada ditengah-tengah keluarga karena dengan kasih sayang dan perhatian dari keluarga akan membantu mempercepat proses penyembuhan klien ODGJ tersebut





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
10	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	Layanan 3 in 1	Pelayanan kepengurusan dokumen akta kelahiran sekaligus mendapatkan 3 dokumen kependudukan yaitu Kartu Keluarga, Salinan Akta Kelahiran dan Kartu Identitas Anak
		GADJAH MADA (Petugas Adminduk Berkunjung ke Rumah, Masyarakat Kota Madiun Bahagia)	Petugas Adminduk Berkunjung ke Rumah, Masyarakat Kota Madiun Bahagia merupakan layanan perekaman KTP-EI ke rumah bagi penduduk rentan yang belum pernah melakukan rekam KTP-EI dan mempunyai halangan tetap, misalnya penduduk usia lanjut (LANSIA) atau sakit sehingga tidak bisa berpergian keluar rumah.
		TAKSIAH (Antar Akta Kematian Seraya Memuliakan Jenazah)	Antar Akta Kematian Seraya Memuliakan Jenazah merupakan layanan antar dokumen kependudukan sampai ke tempat tinggal penduduk khususnya untuk kepengurusan akta kematian
		BHAKTIKU EYANGKU (Bawakan Akta Kelahiran Untukmu Eyangku)	Bawakan Akta Kelahiran Untukmu Eyangku merupakan pelayanan khusus dokumen Akta Kelahiran yang sudah terlambat melalui pertemuan lansia di Kelurahan yang dikoordinir oleh pengurus Lansia dan dokumen diserahkan ke Kantor Dinas Dukcapil untuk menerbitkan akta kelahiran.
		WATER MELON (WA Center Melayani Slalu ON)	Merupakan layanan secara terpadu melalui WA pelayanan Pemerintah Kota Madiun dengan nomor 08113577800
		PECEL ANDOK BU TUMI (Pelayanan cepat keliling administrasi kependudukan buka sabtu minggu)	Pelayanan cepat keliling administrasi kependudukan buka sabtu minggu.
		ANTI PREI (Antar dan Datangi Pemohon Adminduk secara Gratis setiap hari awan bengi)	Antar dan Datangi Pemohon Adminduk secara Gratis setiap hari awan bengi. Dimana setiap 7 (tujuh) hari yaitu Senin sampai Jum'at 5 hari pelayanan di kantor dan Sabtu dan Minggu pelayanan di fasilitas umum / lapak-lapak dan tempat keramaian.





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
		BROKOHAN (Bayi Lahir Otomatis entuk Dokumen Kependudukan dan Jaminan Kesehatan)	Bayi Lahir Otomatis entuk dokumen Kependudukan dan Jaminan Kesehatan, dimana Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Madiun bekerjasama dengan bidan- bidan, Puskesmas dan Rumah Sakit untuk segera melaporkan peristiwa bayi yang baru lahir melalui BROKOHAN untuk mendapatkan NIK di Kartu Keluarga, Salinan Akta Kelahiran dan Kartu Identitas Anak.
11	Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu	MASS (Madiunkota Single Submission)	MASS dikembangkan karena kebutuhan percepatan pengurusan perizinan di Kota Madiun pada tahun 2018 pada kelompok pelaku usaha dan tenaga kesehatan yang membutuhkan izin kerja, izin praktek dan izin usaha di wilayah Kota Madiun. Melalui aplikasi ini pemohon cukup mengisi formulir, mengunggah dokumen dalam bentuk scan dan menunggu notifikasi untuk melakukan cetak dokumen perizinan.
		HALPER/ HALO PERIZINAN (OSS RBA) di LPPL SUARA MADIUN 93 FM	Tujuannya adalah meningkatkan pemahaman kepada masyarakat dalam hal perizinan berusaha melalui OSS RBA, menjamin pemohon akan kemudahan dalam proses perizinan, meningkatkan pertumbuhan UMKM baru penanaman modal, meningkatkan monitoring para pelaku usaha dalam proses perizinan berusaha, meningkatkan kerja sama antar satuan unit kerja di Pemerintah Kota Madiun. Kegiatan ini dilaksanakan di LPPL Radio Suara Madiun pada minggu pertama dan minggu ketiga setiap bulan mulai pukul 08.00-09.00 WIB.
		Helpdesk SAPA (Siap Pandu Permasalahan) LKPM	Tujuan inovasi ini adalah menentukan pokok permasalahan yang akan dibahas yaitu tentang pelayanan Laporan Kegiatan Penanaman Modal (LKPM) dari para pelaku usaha diperlukan informasi dan panduan dalam memecahkan permasalahan agar tepat sasaran dan satu pemahaman tanpa tatap muka. Kegiatan ini dilakukan menggunakan aplikasi SAPA LKPM.





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
		PETI KEMAS (Peta Potensi dan Peluang Investasi di Kota Madiun)	Tujuan inovasi ini memberikan gambaran potensi yang ada di Kota Madiun, memberikan informasi terkait lokasi yang ada, memberikan arahan kepada investor dan komitmen Pemerintah Kota Madiun dalam pemetaan Potensi investasi.
		SIAP KAKA (Sistem Pendampingan Pelayanan Perizinan Keliling Kelurahan Kota Madiun)	Tujuan inovasi ini adalah melakukan pendampingan pada pelaku usaha/masyarakat, mengembangkan layanan sampai dengan tingkat Kelurahan, memberikan kemudahan berusaha, mendorong peningkatan jumlah pelaku usaha yang berizin di Kota Madiun.
		LAURA JOSS	Lapak UMK Kelurahan Jemput OSS yaitu sebagai inovasi kegiatan layanan perizinan yang lebih mendekatkan pelayanan kepada masyarakat dan memberikan kemudahan berusaha dengan pengembangan layanan perizinan di lapak Kelurahan se Kota Madiun.
12	Dinas Perdagangan	SIM PASAR (Sistem Informasi Pasar)	Inovasi Pelayanan Publik dalam hal pengelolaan administrasi di Pasar baik Penerima Retribusi maupun Database Pedagang. Pengendalian dengan E-Retribusi ini memiliki peranan preventive/pencegahan terhadap tunggakan retribusi, disisi lain juga mendukung SPBE dimana proses didalamnya tidak lagi menggunakan pembayaran cash melainkan cashless sehingga tidak ada lagi petugas membawa uang cash, akuntabilitas juga terjaga serta mengeliminasi kemungkinan fraud atau risiko pelanggaran Pedagang juga memiliki akses mengenai informasi terkait penyewaan tempat serta data administrasi lainnya. Kerja sama ini melibatkan pihak Bank Jatim dimana akan terhubung langsung dengan Rekening Kas Daerah Pemerintah Kota Madiun





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
		WARTEK Inflasi Kota Madiun (Warung Tekan Inflasi) SI OPA OMA	Inovasi pelayanan publik terkait dengan pengendalian inflasi Pemerintah Kota Madiun melalui Dinas Perdagangan dengan menyelenggarakan Program Penyaluran Belanja Subsidi. Tujuan dari inovasi ini adalah menstabilkan harga sehingga dapat membantu masyarakat membeli barang kebutuhan pokok dengan mudah dan murah. Pelaksanaan program ini di WARTEK yang tersedia se-Wilayah Kota Madiun. Inovasi ini dikolaborasikan dengan website yang didesain oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Madiun, dengan nama Sistem Informasi Operasi Pasar Kota Madiun yang tujuannya untuk merekam transaksi penjualan komoditas yang disubsidi untuk membatasi pembelian dalam jangka waktu tertentu
13	Dinas Tenaga Kerja, Koperasi Usaha Kecil dan Menengah	Si Caker (Sistem Cari Kerja)	Inovasi pelayanan publik, yaitu Aplikasi SICAKER (Sistem Pencari Kerja) adalah memberikan informasi lowongan kerja kepada masyarakat serta memfasilitasi perusahaan dalam pemasangan iklan lowongan kerja dan mencari kandidat calon pencari kerja. Masyarakat dapat langsung mendaftar dan memasukan lamaran kerja sehingga proses pencairan kerja dapat lebih mudah, efektif dan efisien. Serta memfasilitasi masyarakat Kota Madiun yang ingin mengajukan permohonan Surat AK1 (Kartu Kuning/Kartu Tanda Pencari Kerja) untuk mencari pekerjaan dan sebagai persyaratan untuk melengkapi berkas lamaran pekerjaan.
		E-Kami (Elektronik Katalog Industri Kecil Menengah Kota Madiun)	Inovasi ini berupa sebuah Aplikasi yang dapat di Akses pada Smartphone berbasis android yang ditujukan untuk Industri Kecil dan Menengah (IKM) dan masyarakat umum Kota Madiun. Aplikasi ini berfungsi untuk memasarkan Produk-Produk IKM Kota Madiun.





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
14	Dinas Komunikasi dan Informatika	Profit M-Tech (Program Wifi Gratis untuk Madiun Genggam Teknologi)	Merupakan program kebijakan pembangunan layanan wifi gratis bagi masyarakat. Titik target pemasangan adalah semua RT (poskamling) dan fasilitas umum di kota Madiun dan telah dikembangkan dengan IoT dan layanan online. Program ini bertujuan untuk mengurangi kesenjangan digital.
		Awak Sigap (Anda WA, Kami Siap Segera Tanggap)	Merupakan layanan pengaduan dari masyarakat yang menggabungkan layanan kegawatdaruratan (layanan 112) dengan layanan klik whatsapp (klik wa). Layanan tersebut berfungsi untuk menampung keluhan dan pengaduan, baik dari internal Pemkot Madiun maupun masyarakat umum. Tujuannya adalah untuk memberikan akses seluas-luasnya kepada masyarakat dalam menyampaikan laporan kegawatdaruratan, informasi, keluhan dan pengaduan tentang pelayanan publik, khususnya di wilayah Kota Madiun.
		Manekin Kota Madiun (Manajemen Kinerja Kota Madiun)	Aplikasi terintegrasi dengan aplikasi lainnya, yaitu aplikasi simpeg (kepegawaian), e-sakip, skp, e-kak. Aplikasi ini sudah menggunakan SSO (Single Sign On).
		Mbangun Swarga (Madiun Membangun Sejahtera Bersama Warga)	Aplikasi terintegrasi yang berguna untuk menghimpun data penduduk yang berkolaborasi dengan data dan aplikasi antar layanan perangkat daerah di lingkup Pemkot Madiun di antaranya, Puskesmas melalui aplikasi Pendekar Kesos oleh Dinsos PPPA, bantuan penanggulangan Stunting dari Dinkes PPKB, Siaga Kita, dan Sicaker oleh Disnaker KUKM. Juga, bantuan beasiswa dari Dinas Pendidikan. Serta, layanan Pecel Tumpang di seluruh kelurahan.



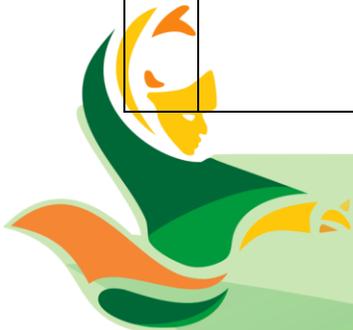


No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
		Madiuntoday Ngegas Ekonomi	Merupakan inovasi pelayanan publik yang lahir di masa Pandemi Covid-19. Madiuntoday sebagai platform digital berupaya memanfaatkan pengaruh dunia maya yang semakin meluas untuk membantu masyarakat, khususnya pelaku UMKM, dalam hal pemasaran produk. Tujuan dari inovasi ini adalah sebagai sarana promosi produk UMKM yang lebih luas. Terutama, produk UMKM khas Kota Madiun agar dikenal masyarakat. Tidak hanya dari dalam kota, tetapi juga luar kota. Bahkan, luar negeri.
		JEBOL KIPER (Jemput Bola Komunikasi Informasi Publik serta Evaluasi LAPOR)	Merupakan inovasi pelayanan informasi publik yang dilakukan Diskominfo Kota Madiun untuk memberikan informasi kepada masyarakat. Dinas Kominfo telah memiliki banyak kanal pengaduan publik dan permohonan informasi diantaranya, call center 112, SP4N LAPOR, Klik WA, LPPL Suara Madiun, Help Desk PPID Kota Madiun, AWAK SIGAP dan akun resmi Facebook Pemerintah Kota Madiun. Melalui JEBOL KIPER, masyarakat bisa langsung mendapatkan layanan informasi kanal-kanal pengaduan dan permohonan informasi tersebut dan atau langsung mendapatkan informasi/pengaduan terkait layanan-layanan lainnya di Pemerintah Kota Madiun
		Rasa Warga	Merupakan inovasi pelayanan publik yang berinteraksi/ berdialog langsung dengan masyarakat Kota Madiun yang memberikan fasilitas kepada masyarakat sebagai sarana pengembangan potensi, mengulas beragam bisnis, UMKM, memberikan kesempatan bagi warga untuk menyampaikan prestasi dan kegiatan, serta sebagai media untuk menyerap aspirasi dari seluruh warga masyarakat Kota Madiun dengan mekanisme Tim Reporter yang langsung terjun ke lapangan untuk mendatangi masyarakat dan mengekspose potensi serta aspirasi mereka.





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
		Kelas Sahabat	Inovasi pelayanan informasi yang edukatif dengan menyajikan beragam pembelajaran melalui media siaran yang bekerja sama dengan akademisi, pegiat teknologi informasi dan komunikasi serta kelompok informasi masyarakat (KIM). Tujuan program ini untuk mendukung kegiatan belajar mengajar, peningkatan literasi digital, serta pemberdayaan masyarakat sehingga dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih interaktif dan kompetitif. Program ini disiarkan secara live dan dapat dikatakan program acara yang memfasilitasi penyampaian aspirasi masyarakat sesuai alur pelayanan informasi kepada Pemerintah Kota Madiun.
15	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	PBG fast klinik	Inovasi pelayanan dalam hal persetujuan Bangunan Gedung Fast Klinik dimana cara pengelolaan proses pengajuan perizinan untuk PBG memotong jalur waktu kepada pemohon sehingga waktu pelayanan lebih cepat.
		Pahlawan Street Center (PSC)	Inovasi pelayanan publik terkait Pahlawan Street Center (PSC) yang bisa dinikmati oleh wisatawan dan masyarakat dengan miniature icon berbagai negara
		Data Base Perencanaan Saluran Drainase Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG)	Inovasi pelayanan publik terkait Pahlawan Street Center (PSC) yang bisa dinikmati oleh wisatawan dan masyarakat dengan miniature icon berbagai negara
		Mempertahankan Kondisi Jalan dengan Perencanaan dan Pembangunan Bak Kontrol Multi Fungsi	Inovasi perbaikan kondisi jalan dengan bak control dan resapan air sehingga air tidak menggenang di jalan
		Perencanaan Sistem Drainase dan Penataan Utilitas Perkotaan sebagai Upaya Penanganan Banjir (Ducting)	Inovasi perencanaan drainase untuk mengurangi genangan air dan memasukan utilitas ke dalam gorong-gorong atau box culvert agar terlihat rapi dan indah.





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
16	Dinas Perhubungan	PENYETAN LARIS (Penyelenggaraan Angkutan Sekolah Gratis)	Inovasi angkutan gratis dengan menyediakan jasa mengantar siswa sekolah secara gratis tanpa biaya apapun di Kota Madiun.
		KUTA LARIS (Angkutan Wisata Gratis)	Inovasi angkutan wisata gratis bagi masyarakat maupun pengunjung/wisatawan yang disediakan untuk berkeliling Kota Madiun
		SIPANTAS (Sistem Pendaftaran Online dan Tracking Bus Sekolah)	Inovasi bertujuan untuk mendaftar, melacak dan memantau keberadaan Bus Sekolah Gratis kepada Wali Murid atau Siswa dengan Aplikasi online
		Daftar KIR Online (KIR AE)	Inovasi pendaftaran online saat uji berkala kendaraan bermotor dengan mengunjungi tautan https://ujikir.madiunkota.go.id
		Sistem Nomor Antrian Pendaftaran	Inovasi dalam hal pendaftaran nomor antrian pada saat Uji Berkala Kendaraan Bermotor di Balai Uji Kendaraan Bermotor berbasis Aplikasi
		Digitalisasi Alat Uji KIR	Inovasi ini berupa Hasil Uji Kendaraan Bermotor yang telah disimpan ke Sistem Database sehingga dapat diakses oleh pemohon secara realtime
17	Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian	Edukasi Outdoor Learning untuk Pelajar	Inovasi Pelayanan Publik kepada Pelajar di Kota Madiun yang mengajukan permohonan kegiatan edukasi melalui surat ke Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian dengan tujuan memberikan informasi dan edukasi sejak dini tentang cara bercocok tanam, memelihara hewan/ternak, dan pengenalan Lingkungan Pertanian, Peternakan dan Perikanan.
18	Dinas Lingkungan Hidup	Aplikasi SILAPLING (Sistem Informasi Pelaporan Lingkungan)	Inovasi ini diciptakan untuk pelaporan Upaya Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan secara daring. Pembuatan Aplikasi ini bekerja sama dengan Dinas Komunikasi dan Informatika, dengan adanya inovasi ini mampu memudahkan para pelaku usaha dalam memenuhi kewajiban pelaporan pengelolaan dan pemantauan Lingkungan Hidup





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
		Aplikasi SITEBAS (Sistem Informasi Terpadu Bank Sampah)	Aplikasi ini merupakan laporan data sampah, maksudnya untuk memantau pengelolaan bank sampah di lingkungan Kota Madiun. Laporan dari masing-masing bank sampah langsung terkirim kepada petugas di Dinas Lingkungan Hidup tanpa perlu menyampaikan berkas/kertas dari koordinator bank sampah.
		Forum Penggiat ProKlim Kota Madiun	Sebagai wadah para kader dan penggerak lingkungan dalam melaksanakan pengelolaan lingkungan hidup melalui adaptasi dan mitigasi perubahan iklim di tingkat tapak/lokal/masyarakat
19	Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	SIMATA JELI (Sistem Informasi bagi Masyarakat koTa melalui Jendela Literasi	Merupakan inovasi pelayanan publik terkait akses date pelayanan perpustakaan. Sistem ini memungkinkan masyarakat meminjam, mengembalikan dan membaca koleksi perpustakaan dengan menggunakan teknologi informasi. Untuk mengakses bisa melalui browser inlis.madiunkota.go.id untuk layanan peminjaman dan pengembalian koleksi. Masyarakat juga bisa membaca darimana saja dengan mendownload aplikasi di googlestore atau web melalui iMadiun. Masyarakat juga bisa menggunakan layanan KARIMU (Jemputan Ambil antaR buku dari rumahMu) untuk mengantar ataupun megambil koleksi karena keterbatasan waktu tidak bisa datang ke perpustakaan. Tujuan dari inovasi ini adalah memudahkan akses informasi bagi masyarakat. Diharapkan dengan adanya sistem ini masyarakat akan memanfaatkan layanan perpustakaan lebih optimal dan masyarakat bisa mengakses koleksi darimana saja dan kapan saja.



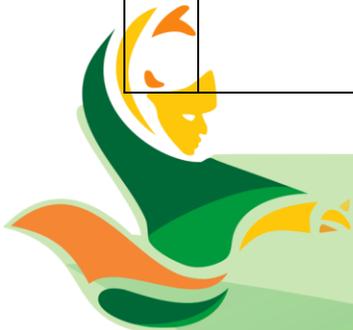


No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
		D'ARTIS" (Digitalisasi Arsip Statis)	Merupakan inovasi yang bertujuan hemat biaya, meningkankan waktu respons pelayanan, efektif dan efisien, lebih aman dan terjaga serta memudahkan akses arsip, ketersediaan arsip dan keterbukaan akses dan Arsip digital dapat digunakan untuk menyelamatkan arsip dari bahaya kerusakan, karena arsip kertas (konvensional) yang diakses oleh pengguna mulai mengalami kerapuhan kertas meskipun telah dilakukan preservasi arsip secara manual, Fungsi digitalisasi tidak lain adalah untuk mendapatkan efisiensi dan optimalisasi dalam banyak hal antara lain efisiensi dan optimalisasi tempat penyimpanan, keamanan dari berbagai bentuk bencana, untuk meningkatkan resolusi, gambar dan file lebih stabil. Diharapkan dengan adanya sistem digitalisasi ini organisasi perangkat daerah dan masyarakat akan memanfaatkan layanan arsip lebih optimal.
20	Satuan Polisi Pamong Praja dan Pemadam Kebakaran	LIK PAKAR (Layanan Informasi, Edukasi, Pencegahan dan Penanganan Kebakaran)	Inovasi dengan tujuan pencegahan, penanganan dan pelaporan kebakaran dengan peralatan pemadam kebakaran berbasis aplikasi Android, masyarakat dapat melaporkan setiap kejadian kebakaran dengan hanya menggunakan sentuhan jari pada layar ponsel dan terdeteksi pada sistem sehingga petugas segera menuju ke lokasi kejadian dengan google maps, tujuan inovasi ini adalah mempercepat waktu pelaporan dan respon time pelayanan penanganan kebakaran guna menekan dampak kebakaran
		SARAN (Sigap Rawan Kebakaran)	Inovasi kesiagaan dalam menghadapi kebakaran yang terdapat di wilayah Kota Madiun kapanpun dan dimanapun tempatnya. Tujuan inovasi ini adalah meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana kebakaran menggunakan plamflet/stiker/sosial media dan sosialisasi langsung.
		BU LEK (Buku Elektronik)	Inovasi kearsipan yang digunakan sebagai bank data/database Peraturan Daerah/Peraturan Wali Kota terkait Tugas Pokok Fungsi Satuan Polisi Pamong Praja dan Pemadam Kebakaran. Tujuan inovasi ini adalah mempermudah pencarian Dasar Hukum untuk menentukan keputusan dalam penindakan pelanggaran.





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
		SI BESAR (Sistem Berkas Pelanggar)	Inovasi dalam pembuatan berkas pelanggaran Peraturan Daerah/Peraturan Wali Kota yang diangani oleh Satuan Polisi Pamong Praja dan Pemadam Kebakaran. Pembuatan berkas dilakukan secara aplikasi dan dapat langsung diakses pelanggar secara otomatis.
21	Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia	Aplikasi Sewa Gedung Diklat	Inovasi yang digunakan untuk mewujudkan efektifitas, efisiensi, transparansi dan akuntabilitas tata kelola serta peningkatan mutu dan layanan Sewa Gedung Diklat menggunakan layanan online pada tautan https://bkpsdm.madiunkota.go.id atau https://gedungdiklat.madiunkota.go.id
22	Badan Keuangan dan Aset Daerah	SI PENDEKAR TTE (Sistem Penandatanganan dengan Kesiapan Aplikasi Redi TTE)	Inovasi perubahan sistem, proses dan prosedur kerja yang efektif, efisien melalui penggunaan dan pemanfaatan teknologi informasi serta meningkatkan kinerja pelayanan Perangkat Daerah melalui penerapan sistem Penandatanganan dengan Kesiapan Aplikasi Redi TTE (SI PENDEKAR TTE) untuk menandatangani SP2D secara digital yang bertujuan untuk meningkatkan pelayanan kepada bendahara pengeluaran Perangkat Daerah dan pihak ketiga sehingga dapat mengikuti proses penerbitan SP2D dan mendapatkan informasi di setiap tahapan proses mulai dari pengajuan SPP sampai dengan penerbitan SP2D melalui SMS gateway atau WA gateway dengan demikian bendahara pengeluaran atau pihak ketiga tidak perlu menanyakan kapan SP2D akan diterbitkan karena notifikasi dikirim melalui SMS gateway/WA gateway.
23	Badan Pendapatan Daerah	SIMPADAMA (Sistem Informasi dan Manajemen Pajak Daerah Kota Madiun)	Inovasi pelayanan Pajak Daerah Kota Madiun yang memiliki tujuan untuk memperbaiki kualitas pelayanan pajak yang sebelumnya manual menjadi online yang mampu meningkatkan transformasi, control dan akuntabilitas pemungutan pajak daerah. Selain itu diharapkan mampu mengurangi biaya operasional pemungutan pajak daerah dan mendorong kesadaran masyarakat untuk membayar pajak daerah.



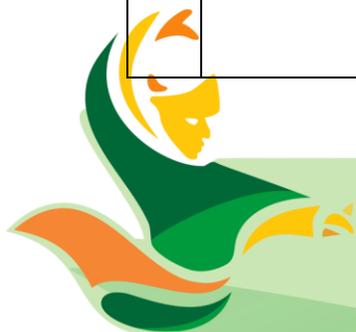


No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
24	Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Daerah	E-KAK	E-KAK adalah aplikasi yang bertujuan untuk memudahkan dalam analisis terkait perencanaan, penganggaran serta pelaporan. Dalam aplikasi ini dapat mengintegrasikan komponen Analisis Responsif Gender, Manajemen Risiko, Usulan Musrenbang, Mandatory, Pokok Pikiran dan Dokumen Perencanaan dan Anggaran Perangkat Daerah. Aplikasi ini memudahkan kerja Perangkat Daerah dalam menyusun laporan dan mempermudah tim anggaran dalam menganalisa kebutuhan anggaran Sub Kegiatan Perangkat Daerah
		Mbangun Swarga	Inovasi ini tercipta untuk membangun Sejahtera Warga yang kolaboratif dan terintegrasi dengan melibatkan data P3KE, data kependudukan, data DTKS, Data Dapodik, Data Ketenagakerjaan, Data Balita dan Ibu Hamil, Data Pertanian dan sektoral lainnya. Program ini juga terintegrasi dengan MCM (Madiun Citizen Master) sehingga dapat membangun database informasi kependudukan dan kondisi sosial penduduk serta analisis kelayakan dalam penentuan program/kegiatan. Program ini akan mempermudah Perangkat Daerah dalam menetapkan sasaran intervensi kemiskinan maupun intervensi program pembangunan manusia lainnya.
		Musrenbang "Pecel Tumpang"	Penambahan fitur usulan Musrenbang pada Aplikasi PECEL TUMPANG Kecamatan Taman sehingga masyarakat dengan mudah menyampaikan aspirasi/gagasan melalui aplikasi online tersebut
25	Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman	Penyiraman Tanaman Berbasis IoT	Metode Penyiraman tanaman di Ruang Terbuka Hijau dan median jalan dengan menggunakan aplikasi IOT (Internet Of Thing) untuk mempermudah dalam penyiraman tanaman (terutama pada median jalan yang telah terpasang) dengan tujuan memudahkan teknis penyiraman tanaman, penghematan BBM yang tidak bisa diperbaharui, serta sebagai upaya dalam rangka mengurangi polusi udara.



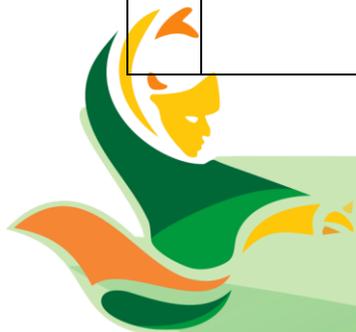


No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
		Smart Sistem Pengendalian dan Monitoring PJU	Inovasi Smart Sistem Pengendalian dan Monitoring Penerangan Jalan Umum merupakan pemanfaatan lanjutan atas teknologi Wifi yang telah ditemukan dan diaplikasikan secara luas dalam berbagai aspek terutama dalam hal transfer data. Transfer data ini akan diterjemahkan secara smart (lebih pintar) pada beberapa peralatan yang akhirnya dapat memberikan manfaat berupa kontrol dan monitor atas sejumlah panel penerangan jalan umum yang tersebar di seluruh Kota Madiun. Kemudahan kontrol dan monitoring panel tersebut adalah akibat yang diharapkan, yang dengannya dapat dilakukan proses lanjutan berupa pengendalian yang bertujuan penghematan serta pengaturan pelayanan lainnya yang direncanakan. Smart sistem pengendalian dan monitoring ini pada akhirnya menghasilkan penghematan pada tenaga kerja yang digunakan guna melakukan kontrol dan monitoring tersebut. Selain penghematan SDM juga dapat dihemat penggunaan sarana dan prasarana serta sumber daya yang digunakan dalam rangka kontrol dan monitoring tersebut sehingga tercipta layanan Penerangan Jalan Umum yang lebih baik.
		Bantuan pengentasan kemiskinan dengan Program RTLH	Program untuk mewujudkan rumah yang layak huni yang didukung dengan prasarana, sarana, dan utilitas umum sehingga menjadikan perumahan yang sehat, aman, serasi, dan teratur serta berkelanjutan, perlu didukung dengan bantuan stimulan perumahan swadaya.
		Bantuan pengentasan kemiskinan dengan Program Jambanisasi	Program pemerintah dalam rangka mengentaskan kemiskinan dengan fokus dalam mengentaskan jamban rumah yang tidak layak, salah satunya dengan program jambanisasi, untuk mewujudkan jamban yang sehat dan layak serta lingkungan yang bersih, nyaman dan sehat.
26	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	SI PERMATA (Sistem Informasi Permintaan Rekomendasi Mahasiswa)	Inovasi pelayanan publik yang digunakan untuk Pelayanan Pengajuan Surat Rekomendasi Penelitian Skripsi, Survei dari Mahasiswa/Masyarakat Umum kepada Perangkat Daerah yang dituju. Sistem ini menggunakan Aplikasi SI-PERMATA





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
27	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	TASGANA (Komunitas Tangguh Bencana)	Program TASGANA merupakan inovasi pengembangan dari Program BPBD Provinsi Jawa Timur, yaitu DESTANA (Desa/Kelurahan Tangguh Bencana). Melalui komunitas yang berkembang di masyarakat, BPBD memberdayakan dan mengembangkan kegiatan program dari berbagai komunitas masyarakat pada bidang Penanganan Bencana. Tujuan inovasi ini adalah untuk meningkatkan kapasitas komunitas yang berada di daerah rawan bencana agar siap tanggap pencegahan dan mitigasi bencana Kota Madiun. Selain itu tujuan lain inovasi ini juga memberikan edukasi langsung kepada masyarakat agar dapat lebih mandiri dan tangguh dalam menghadapi bencana.
		ResCast	Pemberian informasi kebencanaan yang akan dilakukan secara rutin dengan mendatangkan narasumber yang kompeten di bidangnya, terutama bencana.
28	PDAM	WasappBro	Merupakan Inovasi Pelayanan publik terkait tagihan air yang dibayarkan masyarakat terhadap PERUMDA Kota Madiun yang informasinya terkirim melalui WA secara Otomatis setiap bulanya. Yang bertujuan untuk mengurangi mobilitas masyarakat serta penumpukan antrian di loket pembayaran karena bisa dibayarkan secara online, dengan adanya wassapBro maka pelanggan akan terus diingatkan tentang tagihan air mereka sehingga mengurangi penutupan jaringan pelanggan
29	Kecamatan Kartoharjo	E-SURPRAIS (Elektronik Surat Pernyataan Ahli Waris)	Inovasi pelayanan publik untuk mempermudah proses pengurusan pernyataan ahli waris.
		E-SKM Kartoharjo (Elektronik Survei Kepuasan Masyarakat)	Elektronik Survei Kepuasan yang bisa diakses oleh pengunjung melalui komputer yang ada di ruang layanan Kecamatan Kartoharjo setelah mendapatkan berkas permohonan/legalisasi oleh Camat Kartoharjo
		Loket Antrian	Loket antrian dimana panggilan antrian pemohon pelayanan publik di Kecamatan Kartoharjo





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
		Konsultasi dan Pengaduan Online melalui Whatsapp	Konsultasi dan Pengaduan online melalui whatsapp bisnis milik Kecamatan Kartoharjo untuk mempermudah masyarakat apabila membutuhkan informasi terkait Pelayanan di Kecamatan dan Kelurahan, selain itu sebagai media pengaduan secara online.
30	Kelurahan Oro-Oro Ombo	Pelayanan Online via WhatsApp	Inovasi pelayanan cepat pemberian layanan masyarakat berupa kepengurusan semua surat yang memanfaatkan internet (WA) dengan nomor dan petugas operator. Warga bisa mengajukan persyaratan melalui foto dan dikirim ke whatsapp kelurahan, kemudian apabila berkas jadi maka warga cukup menukar berkas persyaratan dan surat yang dibutuhkan. Pelayanan ini berlangsung pada hari dan jam kerja. Warga bisa memanfaatkan wifi gratis di masing-masing pos kampling.
31	Kelurahan Sukosari	SINERMAS (Sinergi Bersama Masyarakat)	Inovasi pelayanan yang berorientasi Pelayanan, Akuntabel, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaktif, dan Kolaboratif) dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Layanan dengan melibatkan empat pilar Kelurahan (Kelurahan, Dinas terkait, Bhabinkantibmas dan Babinsa) serta tokoh masyarakat yang bergotong royong untuk mendeteksi dini permasalahan masyarakat dan mencari solusi bersama. Evaluasi dilaksanakan melalui google formulir dengan masyarakat yang memberikan usulan/saran kepada Kelurahan.
32	Kelurahan Pilangbango	SI PELIK OMA (Evaluasi Pelayanan Publik Oleh Masyarakat)	Merupakan inovasi dalam mewujudkan pegawai BerAKHLAK (Berorientasi Pelayanan, Akuntabel, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaktif dan Kolaboratif) dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat dengan sasaran penerima layanan sebagai evaluatornya. Tujuan utama inovasi ini adalah untuk memenuhi kebutuhan dan kepuasan masyarakat, deteksi memenuhi kebutuhan dari kepuasan masyarakat dan solusinya. Evaluasi diberikan melalui laman Google Dokumen yang diisi saran dan masukan dari masyarakat.





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
33	Kelurahan Tawangrejo	Pelayanan Online Via Wa	Merupakan inovasi pelayanan publik terkait kepengurusan surat menyurat yang memanfaatkan fasilitas internet / (WA) sebagai alat bantu masyarakat, terutama dalam mengurus surat dan pada saat wabah covid-19 diharapkan agar masyarakat bisa menggunakan media sosial di lapangan sehingga tidak langsung bertatap muka.
34	Kelurahan Kanigoro	Dukamu Tanggungjawabku	Inovasi ini adalah inisiatif dari rasa kepedulian, empati dan solidaritas masyarakat dengan Kelurahan Kanigoro dalam menghadapi musibah kematian, diawali dengan adanya laporan tetangga kemudian Ketua RT di Grup WA Kelurahan dan dilanjutkan gotong royong dalam proses pemulasaran jenazah. Aparat Kelurahan Kanigoro kemudian membantu dalam hal pengurusan perizinan dengan menghubungi Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Madiun dan membantu mengurus bantuan santunan kematian kepada pihak ahli waris.
		Laci Digital	Laci Digital adalah upaya menghimpun data/dokumen Kartu Keluarg dan KTP-El milik warga agar memudahkan pengadministrasian dokumen kependudukan. Dokumen tersebut tersimpan dalam file Kelurahan Kanigoro
		Podcast Warta Kampir	Inovasi ini merupakan teknologi virtual/online dengan fungsi penyebaran informasi dari Pemerintah Kota Madiun kepada masyarakat Kelurahan Kanigoro melalui laman Youtube Kelurahan Kanigoro.
35	Kelurahan Kelun	SIMBOK	Inovasi Pelayanan publik untuk masyarakat berbasis online tentang pengaduan masyarakat maupun kepengurusan surat-surat keterangan dengan tujuan memudahkan masyarakat untuk mengurus semua keperluan surat keterangan yang diinginkan sehingga masyarakat tidak perlu datang ke Kantor Kelurahan. Persyaratan dikirim melalui online dengan Whatsapp. Setelah surat yang diajukan jadi, masyarakat tinggal menukar berkas di Kantor Kelurahan





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
36	Kelurahan Sogaten	SI KOKOM (Sistem Informasi Komunikasi dan Koordinasi Mudah)	Inovasi pelayanan publik online dengan memanfaatkan internet untuk pelayanan kepada masyarakat dalam mendapatkan pelayanan Surat Keterangan/Surat Perizinan dengan mengunggah dokumen kependudukan melalui laman google formulir kemudian admin Kelurahan akan memproses dan memberikan notifikasi kepada pemohon.
37	Kelurahan Madiun Lor	SI CANTIK (Sistem Cepat Calon Penerima Layanan)	Pelayanan melalui Whatsapp dimana penerima layanan hanya mengirimkan dokumen dalam bentuk foto kepada Petugas Kelurahan, kemudian petugas memproses data dan membuatkan Dokumen pengantar sesuai permintaan, setelah dokumen jadi maka perwakilan keluarga/ ketua RT datang ke Kelurahan dengan membawa berkas asli untuk ditukar dengan dokumen yang diperlukan. Inovasi ini efektif dalam pelayanan sehingga tidak menumpuk nomor antrian pelayanan.
38	Kelurahan Nambangan Lor	Pelayanan Offline dan Online	Inovasi pelayanan secara online melalui aplikasi whatsapp dengan nomor 08122461630, kontak WA ini bisa digunakan warga untuk berkoordinasi dengan Operator Kelurahan sesuai kebutuhan dan dapat diakses pada jam kerja layanan.
		Publikasi Leaflet di tempat umum	Inovasi ini merupakan inovasi untuk mempublikasikan pelayanan yang ada pada Kelurahan Nambangan Lor kepada warga. Setiap Ketua RT dan RW diberikan brosur/leaflet sehingga masyarakat yang membutuhkan pelayanan dapat membaca persyaratan dan menghubungi Kelurahan melalui nomor Whatsapp.
39	Kelurahan Nambangan Kidul	Layanan Kartu Antrian	Inovasi Pelayanan Publik menggunakan Kartu Antrian dikarenakan Pelayanan yang ada di kelurahan Nambangan Kidul banyak dan diharapkan Pelayanan Publik teratur dan lancar
		Layanan secara Online	Pelayanan secara online dengan menggunakan Whatsapp bagi masyarakat sehingga tidak perlu menunggu di Kantor Kelurahan.





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
40	Kecamatan Taman	SINOMAN (Aplikasi Online Kecamatan Taman)	Inovasi pelayanan berbasis google formulir untuk mengakses berbagai layanan yang disediakan oleh Kecamatan Taman. Layanan ini dapat diakses oleh masyarakat umum. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah masyarakat dalam mendapatkan layanan tanpa datang ke Kantor Kecamatan Taman. Masyarakat dapat mengisi aplikasi mengenai layanan apa yang diinginkan, kemudian petugas pelayanan akan memberikan layanan yang diperlukan.
41	Kelurahan Kuncen	PECEL SUPER AWIS (Pelayanan Cepat Legalitas Surat Pernyataan Ahli Waris)	Inovasi pelayanan publik berupa pelayanan verifikasi dan validasi Surat Pernyataan Ahli Waris (SPAW) oleh kelurahan kepada masyarakat yang membutuhkan legalitas Surat Pernyataan Ahli Waris oleh Lurah dan Camat secara online. Pelayanan ini dimudahkan bagi Ahli Waris yang memiliki kendala tempat tinggal jauh, kendala waktu. Persyaratannya adalah melakukan tanda tangan dengan mendokumentasikan Penandatanganan kemudian Foto dan Dokumen Tanda tangan dikirim melalui Pos. setelah itu diterbitkan Validasi dari Lurah dan Camat





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
42	UPTD Puskesmas Sukosari	LIONTIN MAS KAWIN	Adalah "Lembar Informasi Untuk Calon Pengantin Agar Masa Depan Wilujeng". Inovasi ini merupakan program inovasi UPTD Puskesmas Sukosari yang bertujuan menjangar dan meningkatkan pengetahuan gizi calon pengantin yang sekaligus sebagai calon ibu hamil dan calon ibu balita. Program ini juga bertujuan untuk memperkenalkan fungsi posyandu secara dini kepada calon pengantin. LIONTIN MAS KAWIN dimulai pada tanggal 1 September 2016 dan selaras dengan kategori inovasi dalam Pemberdayaan Masyarakat, karena inovasi ini memberi pelayanan publik kepada kelompok perempuan yaitu calon pengantin di wilayah Puskesmas Sukosari dan calon pengantin luar wilayah yang melakukan kunjungan ke puskesmas. Secara sosial-ekonomi, inisiatif ini mampu menyampaikan pesan-pesan penting terkait kesehatan ibu hamil, ibu menyusui dan ibu bayi/balita. Selain itu, kader posyandu balita menunjukkan letak posyandu balita kepada calon pengantin, yang kelak nantinya menjadi ibu bayi/balita. Kerjasama yang dijalin antara petugas puskesmas dan kader-kader kesehatan untuk membangun kesadaran calon pengantin tentang pentingnya mempersiapkan generasi yang sehat secara baik dan tepat. Dari evaluasi, inisiatif ini tidak serta merta langsung menurunkan kasus kematian ibu-bayi dan kunjungan posyandu secara cepat tetapi secara bertahap. Karena dibutuhkan proses pemahaman dari calon pengantin mengenai pentingnya mempersiapkan kehamilan sebaik-baiknya meliputi gizi calon pengantin.





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
		SEGAR SARI SI DARA CANTIK	<p>Segar Sari Si Dara Cantik merupakan akronim dari Sarana Edukasi Agar Masyarakat Sadar Kesehatan Reproduksi Antisipasi Kanker Payudara dan Kanker Serviks. Inovasi ini masuk dalam bidang kesehatan dalam upaya meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat untuk melakukan deteksi dini kanker rahim dan kanker payudara. Inovasi ini mengajak masyarakat untuk lebih peduli pada kesehatan reproduksinya, mampu mengenali tanda gejala kanker rahim dan kanker payudara serta melakukan pencegahan yang tepat. Segar Sari Si Dara Cantik merupakan gabungan edukasi masyarakat yang mengkombinasikan upaya aktif petugas kesehatan dengan pemberdayaan kader kesehatan yang peduli masalah kesehatan reproduksi. Kegiatan Inovasi Segar Sari antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none">1) Penyuluhan tentang pentingnya deteksi dini kanker rahim dan kanker payudara melalui forum/pertemuan masyarakat seperti PKK, arisan RT/dasa wisma dan pengajian;2) Memberdayakan kader kesehatan "Pagar Sari" (Paguyuban Masyarakat Sadar Kesehatan Reproduksi) dalam penyampaian informasi pentingnya deteksi dini kanker rahim dan kanker payudara kepada masyarakat di tingkat RT dan dasa wisma;3) Penyampaian informasi melalui media sosial dan leaflet;4) Edukasi Setia Karya (Senam Deteksi Dini Kanker Payudara) kepada masyarakat;5) Penggunaan kartu monitoring kanker rahim dan kanker payudara bagi Usia Subur (WUS) agar mereka lebih konsisten / ajeg memeriksakan diri . Pemeriksaan Clinical Breast Examination (CBE) dan tes Inspeksi Viisual Asam Asetat (IVA) GRATIS setiap hari Kamis di Puskesmas Sukosari.



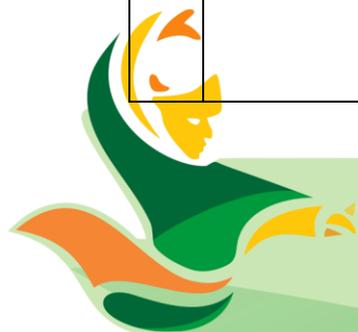


No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
		SEKAR LARASATI	Merupakan akronim dari Selasa Ramah Lansia Agar Sehat Dan Mandiri adalah kegiatan inovasi yang melibatkan beberapa unit pelayanan kesehatan Puskesmas yang meliputi Loker, Poli Lansia (Dokter, Perawat, Laborat, Gizi) Poli Gigi dan Farmasi dalam pelaksanaannya. Inovasi ini bertujuan untuk meningkatkan capaian SPM Program Lansia dengan cara Mempersingkat Waktu Pemeriksaan Kesehatan Melalui Layanan Ramah Lansia Di Puskesmas Sukosari Kota Madiun. Mekanisme pelayanan adalah memberikan pelayanan kepada pengunjung lansia dalam 1 ruangan yang mencakup pelayanan BP Umum, konseling dokter laboratorium, pelayanan BP Gigi, dan konseling nutrisisionis dalam satu ruangan.
		LAKON BATRA	Merupakan akronim dari Lawan Korona Dengan Obat - Obatan Tradisional adalah inovasi di bidang pemberdayaan masyarakat. Kegiatannya berupa pemberian penyuluhan tentang bagaimana cara memanfaatkan obat-obatan tradisional untuk dijadikan minuman jamu daya tahan tubuh dalam masa pandemi Covid-19 saat ini dan pemantauan penanaman TOGA serta pemanfaatannya. Selain itu, setiap hari Selasa Puskesmas Sukosari menyediakan Minuman Tradisional Kirana (Kuat Imun Lawan Korona) untuk setiap pasien yang berobat di Puskesmas Sukosari. Inovasi ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran dan menumbuhkan rasa kepedulian kader kesehatan untuk merangkul masyarakat dalam pemanfaatan TOGA di wilayah sekitar untuk meningkatkan daya tahan tubuh terutama di musim pandemi Covid 19



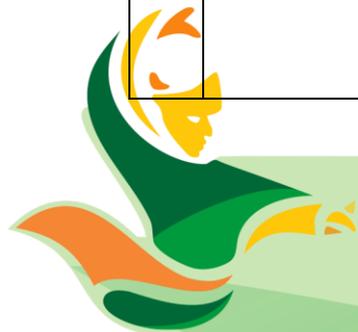


No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
		LUMBUNG KB	Indikator cakupan program kb yang masih rendah atau tidak sesuai dengan target yang di tetapkan di khawatirkan akan berdampak pada keejahteraan masyarakat. Cakupan KB aktif, KB baru dan KB pasca salin di Puskesmas Sukosari yang masih rendah menunjukan tingkat penegetahuan masyarakat akan peran KB masih rendah. Pendampingan dan KIE yang paripurna dan maksimal diharapkan dapat meningkatkan pengetahun masyarakat tentang keluarga berencana, sehingga di perlukan inovasi untuk meningkatkan hasil tersebut. Inovasi ini berfungsi untuk meningkatkan tingkat pengetahuan ibu nifas agar segera menentukan KB yang sesuai dengan keadaanya.
		PENDEKAR MUDA	Inovasi Pendekar Muda merupakan akronim dari Pelayanan VCT One Call Center Mudah dan Terpercaya yaitu layanan komprehensif dalam menekan penularan HIV. Bentuk kegiatan dari inovasi ini yaitu pemberian layanan konseling HIV melalui Layanan One Call Center yang dapat diakses oleh masyarakat secara langsung ke nomor 089696577530 dengan mudah dan terpercaya. Setelah melakukan konseling, masyarakat bisa melakukan Testing HIV di puskesmas.
		LALI MANTUK	Lali Mantuk merupakan akronim dari Lawan Tuberkulosis Melalui Kader Pemantau Batuk merupakan gagasan untuk meningkatkan capaian terduga TB. Capaian TB dalam Penilaian Kinerja Puskesmas belum memenuhi target, terutama terkait pasien terduga TB dan penderita TB yang diobati. Mekanismenya adalah melalui Kader yang menanyakan kepada setiap keluarga disaat memantau jentik, apakah ada anggota keluarga yang batuk berdahak lebih dari 2 minggu. Setelah itu Kader mencatat di Formulir Lali Mantuk. Kader juga dapat langsung memberikan pot dahak untuk diperiksa TCM (Tes Molekul Cepat), atau Petugas Puskesmas datang melakukan kunjungan rumah.





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
		PAKIS DEWA (PAGUYUBAN KESEHATAN PEDULI ORANG DENGAN GANGGUAN JIWA)	Merupakan Akronim dari Paguyuban Kesehatan Peduli Orang Dengan Gangguan Jiwa. Inovasi Pakis Dewa adalah inovasi melalui upaya meningkatkan pendampingan ODGJ dengan kunjungan rumah. Pada tahun 2019, jumlah ODGJ di wilayah kerja Puskesmas Sukosari mencapai 43 orang. Meskipun demikian, kepedulian masyarakat dan keluarga terhadap pasien ODGJ masih kurang. Wadah yang dapat menampung kegiatan ODGJ di sekitar tempat tinggal mereka belum terbentuk. Padahal, wadah tersebut diperlukan untuk menampung kegiatan yang berhubungan dengan pencegahan gangguan kesehatan jiwa dan penanganan ODGJ. Wadah tersebut diharapkan juga memiliki alur yang jelas dalam menangani ODGJ. Tujuan inovasi Pakis Dewa adalah untuk menurunkan kasus ODGJ di wilayah Puskesmas Sukosari. Inovasi ini juga membentuk Paguyuban Kesehatan Peduli Orang dengan Gangguan Kejiwaan. Wadah ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang kesehatan jiwa. Masyarakat lebih peduli terhadap upaya pencegahan, deteksi dini dan penanganan kasus ODGJ di wilayahnya. Melalui deteksi dini, diharapkan mampu menurunkan kasus ODGJ di wilayah UPTD Puskesmas Sukosari. Selain itu, juga terdapat alur yang jelas penanganan kasus ODGJ di masyarakat. Setiap tahun, dilakukan kegiatan pertemuan Pakis Dewa yang bertujuan untuk refresh informasi terkait kesehatan jiwa. Dalam pertemuan ini juga dilakukan evaluasi masalah kesehatan jiwa yang berada di wilayah kerja Puskesmas Sukosari. Semua yang tergabung dalam Pakis Dewa terlibat secara aktif melaporkan kasus ODGJ di wilayahnya, dan menyebarluaskan informasi pencegahan, deteksi dini dan penanganan ODGJ kepada masyarakat.





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
		SUKRO	Inovasi SUKRO yang memiliki akronim Sukosari Woro-Woro merupakan salah satu upaya dalam rangka penyebarluasan informasi kesehatan ataupun informasi pelayanan kesehatan di Puskesmas Sukosari pada masa Pandemi yang dikemas dalam bentuk video menarik berupa video animasi, video sederhana, podcast, poster serta repost infokes dari Platform Kesehatan lainnya. Inovasi ini juga akan menambah eksistensi kinerja penyuluhan melalui penggunaan media sosial, mengingat adanya peningkatan penggunaan teknologi sejak pandemi khususnya media sosial khususnya sebagai sumber informasi dan komunikasi komunikasi (Hootsuite, 2020). Selain itu puskesmas telah memiliki akun media sosial resmi seperti Youtube, Facebook, Instagram serta WhatsApp Grup dengan kader kesehatan sehingga Tim Inovasi melakukan optimalisasi terhadap media sosial tersebut. Sumber materi yang digunakan sebagai dasar pembuatan informasi bersumber dari sumber terpercaya, contohnya yaitu Kementerian Kesehatan, CDC (Centers for Disease Control and Prevention), Direktorat Promosi Kesehatan, PAPDI (Perhimpunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam Indonesia) dll. Pemateri dalam video SUKRO menggandeng tenaga kesehatan dari lintas program di Puskesmas Sukosari yang mumpuni dalam bidangnya.





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
		PAGER JALER	Merupakan akronim dari Paguyuban Kader Jumantik Lavender merupakan salah satu inovasi di Puskesmas yang memayungi Kader Jumantik dalam pemantauan Jentik di 5 kelurahan wilayah kerja Puskesmas Sukosari. Tujuan inovasi ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat dalam upaya pencegahan kasus DBD. Capaian inovasi ini ditandai dengan meningkatnya capaian angka bebas jentik sebesar >95% sesuai target PKP, serta menurunnya kasus DBD. Pada tahun 2020, Angka Bebas Jentik di Wilayah Kerja Puskesmas Sukosari adalah sebesar 97% dan di tahun 2021 sebesar 99%.
		PENDAFTARAN ONLINE	Fasilitas pendaftaran online melalui aplikasi WhatsApp merupakan inovasi pelayanan di Puskesmas Sukosari yang bertujuan untuk mengurangi waktu tunggu pasien, meningkatkan pelayanan puskesmas serta meningkatkan kepuasan pasien terhadap pelayanan di Puskesmas. Pasien dapat dengan mudah melakukan pendaftaran ke nomor 085973193719 hanya dari rumah satu hari sebelum berkunjung. Pasien akan menerima balasan nomor antrian serta waktu kedatangan.
		GARAM BU MUKIDI	Merupakan akronim dari Program Ibu Membaca KIA adalah inovasi dalam bidang Kesehatan Ibu dan Anak. Kegiatan inovasi ini adalah edukasi berupa penyampaian materi yang bersumber dari buku KIA, dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab seputar materi atau seputar kehamilan. Setelah mendapatkan materi dan berdiskusi ibu hamil akan dipanggil satu persatu untuk dilakukan anamnesis lebih mendalam tentang Riwayat Kesehatan sebelum ataupun saat hamil, dan dilanjutkan dengan pemeriksaan vital sign dan pemeriksaan fisik yang semuanya langsung dilakukan dokter. Tujuan inovasi ini adalah untuk menurunkan stunting, menurunkan AKI dan AKB.





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
		PENINGKATAN CAPAIAN PASIEN TERDUGA KASUS TBC MELALUI EDUKASI DAN SKRINING TBC DI UPTD PUSKESMAS SUKOSARI KOTA MADIUN	Pemberian edukasi berupa penyampaian informasi mengenai TBC melalui leaflet, dilanjutkan dengan melakukan skrining tanda dan gejala TBC pada pasien di ruang pemeriksaan khusus, setelah itu dilakukan pemeriksaan TCM bagi pasien yang memiliki keluhan batuk.
		PENINGKATAN CAPAIAN HIPERTENSI DENGAN PENJARINGAN PENDERITA HIPERTENSI MELALUI EDUKASI PADA POSYANDU LANSIA	Inovasi dengan melakukan penjarangan penderita hipertensi dan membuat grup WhatsApp serta memberikan edukasi di grup WA tersebut.
		MAS ARI LALI NGUDUT (Puskesmas Sukosari Keliling Berhenti Merokok)	Merupakan akronim dari Puskesmas Sukosari Konseling Keliling UBM dan Edukasi Berhenti Merokok yaitu kegiatan edukasi berhenti merokok dan konseling keliling UBM Kresna melalui pertemuan lintas sektor atau kegiatan pemberdayaan masyarakat. Tujuan dari inovasi ini adalah upaya meningkatkan capaian keluarga sehat selaras dengan tujuan Program Indonesia Sehat melalui Pendekatan Keluarga (PIS-PK)
		SI BUTAR ASIX (Edukasi Buku Pintar ASI Eksklusif)	Merupakan akronim dari Edukasi Lewat Buku Pintar ASIX adalah inovasi tentang dukasi pada ibu hamil mengenai pentingnya ASI Eksklusif melalui media cetak buku pintar yang juga dapat diakses secara online. Dengan meningkatnya pengetahuan tentang ASI eksklusif, harapannya ibu hamil siap dan mampu memberikan ASI eksklusif ketika bayinya nanti sudah lahir.



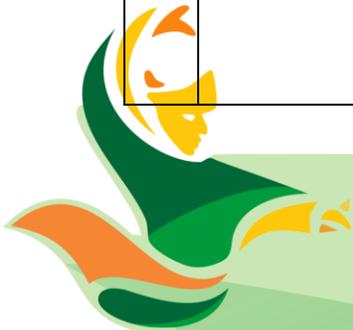


No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
43	UPTD Puskesmas Tawangrejo	TAWA SEHAT (Tambah Wawasan Kesehatan)	Berdasarkan Hasil Survei Keluarga Sehat Di Wilayah Puskesmas Tawangrejo Tahun 2019 Di Dapatkan Indeks Iks Yg Masih Rendah 0,38 . Hal Ini Disebabkan Karena Kurangnya Pengetahuan Masyarakat Tentang Kesehatan Dan Banyaknya Permintaan Dari Masyarakat Untuk Mendapatkan Informasi Kesehatan Melalui Penyuluhan Yang Disampaikan Oleh Petugas Puskesmas. Maka Dari Itu Tawa Sehat / Tambah Wawasan Kesehatan Hadir Dengan Memberikan Satu Inovasi Untuk Masyarakat Dengan Memberikan Informasi Kesehatan Melalui Penyuluhan Di Ruang Tunggu Oleh Tenaga Kesehatan Yang Profesional Dan Disiarkan Langsung Di Akun Instagram Puskesmas Tawangrejo. Diharapkan Dengan Inovasi Ini Perlahan Dapat Menambah Nilai Iks Di Puskesmas Tawangrejo Dan Menambah Wawasan Kesehatan Masyarakat Sehingga Mampu Merubah Perilaku Masyarakat Untuk Hidup Sehat. Mengurangi Kejenuhan Masyarakat Saat Mengantri Di Poli Dan Mengoptimalkan Media Sosial Pukesmas Tawangrejo Dalam Menyiarkan Informasi Kesehatan Sehingga Bisa Di Akses Pengguna Media Sosial Tanpa Batas Waktu.





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
		MEDALI PERUNGGU (Mendukung Lansia Sehat Dengan Memangkas Waktu Tunggu)	Wujud Nyata Pelayanan Sosial Dan Kesehatan Pada Kelompok Usia Lanjut, Pemerintah Menganalkan Pelayanan Pada Lansia Melalui Beberapa Jenjang. Pelayanan Kesehatan Di Tingkat Masyarakat Adalah Posyandu Lansia, Pelayanan Kesehatan Lansia Tingkat Dasar Adalah Puskesmas, Dan Pelayanan Lansia Tingkat Lanjutan Adalah Rumah Sakit. Untuk Memudahkan Pelayanan Lansia Di Puskesmas Maka Diadakan Inovasi Medali Perunggu (Mendukung Lansia Sehat Dengan Memangkas Waktu Tunggu) Dengan Mengadakan Poli Santun Lansia Yang Diadakan Seminggu 2x Pada Hari Jumat Dan Selasa . Adapun Pelayanan Lansia Yang Diberikan Di Poli Santun Lansia Antara Lain :Pemeriksaan Umum, Pemeriksaan Dokter, Pemeriksaan Laboratorium . Pengambilan Obat Semua Ada Di Poli Lansia Tanpa Mengantri Di Tempat Lain.
		Temukan Obati Sampai SembuhTb Sharing Bersama Petugas Pemantau / Toss Tb Shamanta	Pada Tahun 2019 Terjadi Angka Penurunan Penyembuhan Tb Dari 90% Pada Tahun Sebelumnya Menjadi 90% Dan Pada Tahun 2019 Didapatkan 4 Kasus Resisten Obat. Oleh Karena Itu Puskesmas Tawangrejo Membuat Inovasi Toss Tb Shamanta. Dimana Toss Tb Shamanta Ini Merupakan Pengembangan Inovasi Program Tbc Dari Pemerintah Yang Mana Dalam Pelaksanaannya Petugas Menemukan Kasus Tbc Maupun Suspect Dengan Pemeriksaan Tcm, Hasil Pemeriksaan Bisa Diinfokan Melalui Telepon/Wa. Melakukan Tracing Kontak Erat Serumah Dan Memberikan Pengobatan Sampai Sembuh. Pemantauan Pengobatan Bisa Dengan Sharing , Mengingatkan Jadwal Pengambilan Oat Melalui Sarana Komunikasi Telfon/Wa Dan Pemantauan Pengobatan Kerjasama Dengan Pmo(Pengawas Menelan Obat)
		Layanan Poli Petang Dan Gawat Darurat /Lintang Ndaru	Layanan Poli Petang Dan Gawat Darurat Di Puskesmas Tawangrejo Memberikan Pelayanan Poli Umum Pada Sore Hari Pukul 16.00 - 20.00 Dan Memberikan Pelayanan Gawat Darurat Pada Jam Kerja Pukul 15.00 - 22.00





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
		Gerakan Sadar Imunisasi / Gesit	Bahwa Kemajuan Ilmu Pengetahuan Dan Tehnologi Tersebut Dapat Dapat Diimplementasikan Dalam Bentuk Inovasi Pada Pelayanan Imunisasi. Adapun Kegiatan Yang Dilakukan Adalah Membentuk Group Whatsapp Yang Terdiri Kader Kesehatan, Ibu Balita,, Bidan Wilayah Dan Promkes Wilayah Dan Dokter. Petugas Memberikan Materi Tentang Imunisasi 2 Minggu Sekali, Petugas Mengingatkan Lewat Group Whatshap Jadwal Imunisasi H-1 Sebelum Pelaksanaan. Petugas Mendata Balita Yang Diimunisasi Dan Yang Imunisasinya Belum Lengkap , Kemudian Melakukan Panggilan Melalui Group Whatshap. Petugas Melakukan Kunjungan Rumah Untuk Sweeping Ketika Sasaran





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
		Pelayanan Persalinan Siaga Lengkap Puskesmas Tawangrejo /Pesan Singkat Mastarjo	Inovasi Pesan Singkat Mas Tarjo merupakan suatu kegiatan pelayanan kesehatan sebagai upaya peningkatan kesehatan mulai dari masa hamil, bersalin, bayi baru lahir, nifas serta administrasi kependudukan. Kegiatan pelayanan ini dilakukan secara komprehensif, terpadu, dan berkualitas dengan rincian kegiatan yang dimulai dari penjangkaran adanya ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Tawangrejo yang melibatkan kader dan bidan wilayah. Bidan wilayah memasukkan kontak ibu hamil ke dalam aplikasi grup whatsapp untuk memudahkan komunikasi dan dilakukan pemberian informasi seputar kehamilan dan persalinan dengan narasumber dari tenaga kesehatan Puskesmas Tawangrejo, media ini juga digunakan untuk pengingat kunjungan apabila ibu hamil tidak kontrol dalam kunjungan berikutnya. Pada kunjungan trimester ke 3 kehamilan, diberikan kie (komunikasi informasi dan edukasi) tentang kb pasca persalinan kepada ibu hamil sehingga saat persalinan ibu hamil memahami pentingnya kb pasca persalinan. Pelayanan ini dilakukan di ruang bersalin sekaligus untuk memperkenalkan ruang bersalin Puskesmas Tawangrejo. Persalinan fisiologis atau persalinan tanpa kendala bias dilakukan di ruang bersalin Puskesmas Tawangrejo dilanjutkan adanya pelayanan kb pasca persalinan disertai pelayanan imd (inisiasi menyusui dini) pada 1 jam setelah ibu melahirkan, hal ini dimanfaatkan tenaga kesehatan (bidan) untuk memberikan edukasi tentang pentingnya asi eksklusif, cara menyusui yang benar dan breast care (perawatan payudara) pada ibu nifas. Serta pengurusan administrasi kependudukan bagi wargakota (ktp, kk kota madiun) dengan mengumpulkan syarat pembuatan akte kelahiran, yang nantinya pada saat pulang dapat membawa data kependudukan bayi baru lahir tersebut, yang terdiri dari akte kelahiran, kia (kartu identitas anak) dan kk baru (kartu keluarga). Satu minggu setelah persalinan ibu bersalin beserta bayinya melakukan kunjungan di poli KIA Puskesmas Tawangrejo untuk memeriksa apakah ada penyulit. Apabila terdeteksi terdapat penyulit baik pada ibu dan atau pada anak maka dilakukan rujukan ke rs.





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
		Klinik Sanitasi Puskesmas Tawangrejop	Latar Belakang Adanya Klinik Sanitasi Ini Karena Banyaknya Penyakit Menular Berbasis Lingkungan Yng Dapat Menularkan Melalui Media Udara Dan Dapat Dipengaruhi Oleh Kondisi Lingkungan Dan Rumah Seperti Ispa Dan Tb Paru . Penyakit Penyakit Yang Berhubungan Dengan Air Meliputi Penyakit Diare, Kecacingan Dan Keracunan Makanan Gangguan Kesehatan Yang Berhubungan Dengan Penggunaan Bahan Kimia Dan Pestisida Di Rumah Tangga . Adapun Kegiatan Yang Dilakukan Antara Laen : Memberikan Konseling Sanitasi Di Klinik Sanitasi, Melakukan Kunjungan Rumah/Lapangan. Memberikan Umpan Balik Ke Pasien/Masyarakat. Memberikan Saran Dan Tindak Lanjut Dari Hasil Temuan .Mendokumentasikan Dan Membuat Laporan
		Cegah Stunting Bersama Puskesmas Tawangrejo/ Ceting Beras Mastarjo	Salah Satu Permasalahan Di Masyarakat Saat Ini Adalah Adanya Kasus Stunting. Stunting Adalah Masalah Gizi Kronis Yang Di Sebabkan Oleh Asupan Gizi Yang Kurang Dalam Waktu Yang Lama, Umumnya Karena Asupan Makan Yang Tidak Sesuai Kebutuhan Gizi Atau Pola Hidup Bersih Sehat Yang Kurang Diterapkan. Stunting Terjadi Mulai Dari Dalam Kandungan Dan Baru Terlihat Sat Anak Berusia Dua Tahun. Dikatakan Stunting Apabila Status Gizi Berdasarkan Pada Pengukuran Indeks Panjang Badan Menurut Umur (Pb/U) Atau Tinggi Badan Menurut Umur (Tb/U) Yang Mempunyai Nilai Z-Core Dibawah -2sd Dan Menjadi Buruk Bila Dibawah -3sd. Adapaun Kegiatan Yang Dilakukan Antara Laen : Penimbangan Berat Badan, Pengukuran Tinggi Badan, Memasukkan Data, Menilai Dan Mencatat Status Gizi, Penyuluhan , Penempelan Stikker Ceting Beras Mastarjo Di Buku KIA ,Adanya Group Wa Ibu Bayi Dan Balita Bersama Bidan Wilayah, Gizi Dan Promkes.





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
44	UPTD Puskesmas Manguharjo	OPA ASIK SAPA ATIK (Optimalisasi Pelayanan Farmasi melalui Bilik Khusus pada Pasien Batuk Pilek)	Inovasi ini efektif dalam pencegahan penularan penyakit batuk pilek. Dengan adanya bilik khusus maka pasien yang mengalami batuk pilek tidak akan menularkan kepada pasien yang lain. Bilik khusus ini berada dipojok pemeriksaan pasien yang dilengkapi dengan kursi, meja dan pembatas antara pasien sakit batuk pilek dan pasien normal.
45	UPTD Puskesmas Ngegong	POJOK TB PUSPA (Pojok Tuberculosis Puskesmas Patihan/Ngegong)	Inovasi dalam upaya menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat TB, memutus rantai penularan TB, memberikan pelayanan kepada pasien TB lebih optimal. Inovasi ini terbukti menurunkan kasus TB BTA (+) di Puskesmas Ngegong
		BERAS KETAN (Berantas Penyakit Tidak Menular Bersama Kelompok Tani)	Kegiatan Peningkatan pelayanan kesehatan usia produktif bagi kelompok tani dengan usia 15-29 tahun agar mendapatkan pelayanan kesehatan standar untuk mencegah terjadinya penyakit tidak menular (PTM).
		SANGKUR JAWARA (Sehatkan Pasien Jiwa dengan Koordinasi Kader melalui WA dan Kunjungan Pasien Jiwa bersama Warga)	Kegiatan dalam rangka meningkatkan pelayanan kesehatan jiwa melalui koordinasi lintas sector bersama kader melalui Grup Whatsapp dan kunjungan ke rumah pasien bersama warga
		PESONA (Peningkatan Pengetahuan Status Gizi Calon Pengantin Wanita)	Peningkatan Pengetahuan tentang Gizi Calon Pengantin Wanita dengan menggunakan leaflet dan media sosial
		OPEN KAREDOK (Optimalisasi Penyimpanan Dokumen Rekam Medis melalui Kegiatan Retensi Dokumen)	Kegiatan Penyusutan terkait dokumen rekam medis yang masih aktif namun masa simpan telah habis yang dijadikan arsip inaktif guna pelayanan tertib administrasi





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
		PEKERJA PANEN (Peduli Kesehatan Remaja melalui Pelayanan Online)	Inovasi ini sebagai upaya peningkatan Pengetahuan Penyakit/Resiko apabila berhubungan seks diluar nikah bagi Remaja di Wilayah Puskesmas Ngegong. Tujuan inovasi ini untuk meningkatkan pengetahuan remaja tentang risiko berhubungan seks diluar nikah dan mencegah pernikahan usia dini dan kehamilan yang tidak diinginkan.
		SIBER BUNTING (Deteksi Dini Tuberculosis Ibu Hamil KEK untuk Cegah Stunting)	Harapan diciptakan inovasi ini adalah mengatasi kondisi Gizi Ibu Hamil KEK yang kurang, meningkatkan angka capaian Suspect TB sehingga kasus TB menurun, mencegah anak/bayi mengalami Stunting. Program ini dilaksanakan pada Puskesmas Ngegong dan tanpa biaya apapun
46	UPTD Puskesmas Banjarejo	SENIMAN ASLI MAS BARJO (Senam Nifas bantu Mandiri Pasca Persalinan Puskesmas Banjarejo)	Guna mengurangi keluhan terkait kesulitan Buang Air Kecil (BAK) pasca melahirkan spontan lebih dari 6 jam. Bidan ruang bersalin hanya memberikan pelayanan standar kepada ibu nifas untuk merangsang Buang Air Kecil (BAK). Dengan inovasi ini maka ibu nifas diberikan edukasi, sosialisasi, dan memfasilitasi Senam Nifas untuk memperlancar Buang Air Kecil (BAK) Spontan pada ibu nifas
		TERANG BULAN MAS BARJO (Teman Riang Ibu saat masa Kehamilan di Puskesmas Banjarejo)	Inovasi edukasi kesehatan terbaru kepada ibu hamil melalui lembar lipat (leaflet) dan video animasi di media sosial, berkaitan dengan tanda dan bahaya saat kehamilan serta pencegahan agar ibu hamil terhindar dari penyakit kehamilan. Tujuan inovasi ini adalah mencegah dan meminimalisir terjadinya komplikasi hingga kematian pada ibu hamil dan bayi baru lahir.
47	UPTD Puskesmas Demangan	PITA SIKUMBANG DUREN (Pijat Baduta Stimulasi untuk Tumbuh Kembang dan Tidur Nyenyak)	Inovasi ini sebagai edukasi dan pengetahuan tentang cara memijat bayo dengan benar untuk mempererat rasa ikatan ibu dan anak. Selain itu kegiatan ini juga untuk merangsang tumbuh kembang bayi secara optimal dan meminimalisir bayi yang rewel dikarenakan kelelahan badan.





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
48	SDN Pilangbango	DALANG SARIBU (Daur Ulang Sampah di Hari Rabu)	Inovasi ini dikembangkan karena setiap pembelajaran SBdP siswa selalu ramai dan tidak focus terhadap pembelajaran, merasa bosan disebabkan setiap pembelajaran SBdP siswa hanya disuruh menggambar ini juga berpengaruh terhadap nilai mata pelajaran SBdP yang ada di SDN Pilangbango yang selalu kurang dari KKM, dikarenakan kurangnya kreativitas siswa dan guru dalam pembelajaran mata pelajaran SBdP. Berdasarkan keadaan tersebut, SDN Pilangbango menciptakan Inovasi DALANG SARIBU (Daur Ulang Sampah di Hari Rabu) yang merupakan upaya kreatif dari pihak sekolah untuk menyampaikan teladan dan menanamkan nilai-nilai karakter yang baik. Semua warga sekolah harus kreatif dalam mengelola sampah, berupaya agar hasil daur ulang sampah tersebut bisa menjadi barang yang bermanfaat, sehingga timbul ide untuk mendaur ulang sampah menjadi barang yang berguna.
		SINDO GURU BAJA ING BANG TOHA (Sinau Dongeng Geguritan Nguri-uri Bahasa Jawa Ing Pilangbango Kartoharjo)	Inovasi SINDO GURU BAJA ING BANG TOHA dilaksanakan karena salah satu dampak kemajuan zaman serta globalisasi yang menyebabkan siswa sekarang sopan santunnya berkurang, bahasa sehari-hari yang digunakan terpengaruh bahasa kebarat-baratan sehingga jarang bahkan tidak mengenal kearifan lokal bahasa jawa. Berdasarkan keadaan tersebut, SDN Pilangbango menciptakan Inovasi SINDO GURU BAJA ING BANG TOHA (Sinau Dongeng Geguritan Nguri-uri Bahasa Jawa Ing Pilangbango Kartoharjo) yang merupakan upaya kreatif dari pihak sekolah untuk melestarikan bahasa jawa dan menanamkan nilai-nilai karakter yang baik serta menguri-uri atau melestarikan kearifan lokal bahasa jawa kepada siswa. Dalam hal ini semua warga sekolah harus ikut aktif sehingga timbul kesadaran dan kecintaan terhadap budaya bahasa jawa.



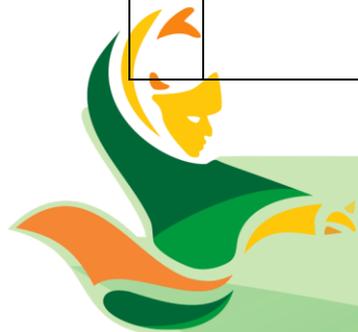


No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
49	SDN Kelun	BAWA ILMU (Baca Wajib Lima Belas Menit Bermutu)	Inovasi ini ditujukan untuk menambah intensitas dan kualitas literasi siswa dan guru di SDN Kelun. Kegiatan ini dilaksanakan sebelum pembelajaran baik di kelas maupun bersama sama di halaman. Kegiatan ini dirasakan sangat perlu ditengah menurunnya motivasi siswa dan guru dalam membaca.
50	SDN 01 Kanigoro	CERKAK BAWA KANSA (Cerita Cekak Berbahasa Jawa)	Inovasi ini merupakan pembiasaan literasi di SDN 01 Kanigoro. Suatu kegiatan melestarikan budaya bahasa jawa sebagai muatan lokal wajib, khususnya dalam keterampilan siswa bercerita yang dilaksanakan pada saat berbaris sebelum masuk kelas sehingga menjadi pembiasaan atau budaya sekolah. Sasaran siswa kelas 1 sampai dengan kelas 6. Dengan adanya budaya mutu "Cerkak Bawa Kansa" diharapkan siswa terampil dalam bercerita/mendongeng menggunakan bahasa jawa.
51	SDN 02 Kanigoro	KADO BUGAR (Kanigoro Dua Olah Buletin Guru, Siswa dan Orang Tua)	Inovasi KADO BUGAR difokuskan pada inovasi peningkatan Literasi baca dan tulis warga SDN 02 Kanigoro, usaha meningkatkan kreatifitas warga sekolah dalam karya tulis, gambar dan kuis. Bulletin diterbitkan 3 bulan sekali menggali sumber liputan dari semua karya guru, siswa, orang tua serta pihak luar sekolah.
52	SDN 02 Kartoharjo	KEMBANG JAGUNG (Kamis Nembang dan Dongeng untuk Membangun Karakter Siswa)	KEMBANG JAGUNG merupakan inovasi dalam peningkatan literasi untuk siswa kelas 1 sampai 6. Dilaksanakan setiap pembiasaan pada hari Kamis Pagi sebelum memasuki kelas. Minggu Pertama dan Ketiga melaksanakan pembiasaan Tembang Pucung sedangkan Minggu Kedua dan Keempat pembiasaan mendongeng.



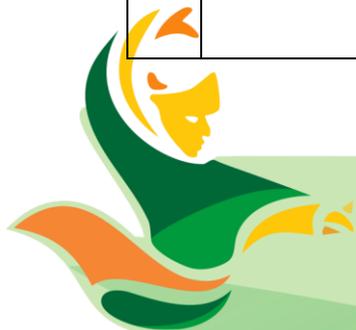


No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
53	SDN 01 Klegan	MISTERI SELADA (Kamis Literasi Mari Bersenandung Lagu Daerah)	Inovasi ini berasal dikarenakan minat siswa untuk mempelajari kebudayaan dari luar daerah sangatlah kurang, terutama pada lagu daerah. Berdasarkan pengamatan dari masing-masing guru kelas menunjukkan bahwa siswa kesulitan menyanyikan lagu daerah dan banya diantara mereka memilih menyanyikan lagu populer untuk dinyanyikan, sehingga nilai di bidang kesenian khususnya seni suara dikategorikan C. Inovasi ini dilaksanakan dengan melibatkan beberapa pihak diantaranya Pemerintah Kota Madiun, Dinas Pendidikan, Dinas Kebudayaan, Pariwisata Kepemudaan dan Olah raga, Kepala Sekolah, Guru, Tenaga Kependidikan, Siswa dan Wali Murid SDN 01 Klegan Kota Madiun. Adapun Kegiatan ini diadakan setiap hari Kamis minggu kedua dan minggu keempat di halaman sekolah.
54	SDN 03 Klegan	HEALTHY LIFE NO PLASTIC	Inovasi ini tercipta dari rasa ingin menghilangkan sampah plastic di sekolah sehingga Lingkungan Sekolah menjadi bersih, indah, nyaman dan menyenangkan untuk kegiatan belajar dan sebagai cermin sekolah menuju sekolah Adiwiyata Mandiri.
55	SDN 02 Tawangrejo	KASAN BAWA TALES (Kamis Santun Bahasa Jawa Tetap Lestari)	Inovasi KASAN BAWA TALES dilakukan setiap hari Kamis Pagi sebelum pembelajaran dimulai. Kegiatan ini dilakukan secara bergantian oleh siswa dan dipandu oleh guru. Pembiasaan ini bertujuan untuk melestarikan Bahasa Jawa. Guru dan Siswa bergantian menyebutkan anggota badan, dan sebutan lain dalam bahasa jawa ngoko dan kromo. Selain itu guru dan siswa menyanyikan secara bersama-sama Tembang Jawa/Lagu Jawa dan setiap hari Kamis dalam 1 hari. Kegiatan ini bertujuan untuk membiasakan siswa berbahasa kromo pada orang tua dan guru serta membiasakan bertutur kata yang baik, sopan pada sesame teman dan orang yang lebih tua.





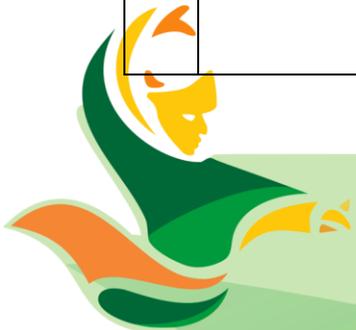
No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
56	SDN Patihan	AMPLAS SEPATU	Inovasi ini merupakan kepanjangan dari Anak Manfaatkan Pembelajaran Lingkungan Alam sekitar jadi Sekolah Patihan Unggul. Guru mengajak peserta didik memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar. Tujuan inovasi ini agar Siswa lebih mudah memahami bahan pembelajaran sehingga lebih menarik dan interaktif, siswa termotivasi untuk memiliki rasa keingintahuan yang tinggi dengan aktif, kreatif dan inovatif. Selain itu, Guru juga menjadi mudah dalam menyampaikan materi yang ingin dipelajari sehingga pembelajaran lebih menyenangkan
57	SDN 03 Madiun Lor	DIAKUCARI (Dinding Sriwijaya Menantiku Untuk Dibaca dan Dipelanjari)	Inovasi DIAKUCARI merupakan inovasi sekolah sebagai upaya mendukung gerakan literasi sekolah di SDN 03 Madiun Lor. Manfaat yang didapat adalah Guru dan Siswa menjadi lebih kreatif dan termotivasi dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan lebih menyenangkan.
58	SDN 01 Nambangan Kidul	SARITA BERBARIS (Selasa Ceria Bercerita dan Berbahasa Inggris)	Inovasi ini merupakan pembiasaan literasi pagi yang bertujuan untuk menciptakan sekolah ramah anak yang selalu memberikan keceriaan dan kenyamanan dalam bercerita, siswa diharap bisa meningkatkan kemampuan berbahasa inggris baik lisan maupun tulisan dikarenakan bahasa merupakan kunci kesuksesan di dunia. Bahasa inggris merupakan salah satu bahasa internasional uanh mana wajib dikuasai oleh Siswa.
59	SDN 03 Nambangan Kidul	PECEL KOTA PENDIKAR (Penulisan Cerita Fabel untuk Mengokoh Tangguhkan Pendidikan Karakter)	Inovasi ini bertujuan meningkatkan dan menguatkan pendidikan karakter para peserta didik yang diimplementasikan melalui pembelajaran maupun pengembangan diri dalam bentuk kegiatan menulis. Cerita Fabel merupakan cerita tokoh utamanya binatang yang berperilaku menyerupai manusia serta mengandung pendidikan moral dan cerita bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga melalui membaca cerita fable penulis ingin mempengaruhi pembaca agar mencontoh yang baik dan tidak mencontoh yang tidak baik.





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
		KARBOAH (Karbohidrat dan Buah)	Inovasi sekolah untuk proaktif menyukseskan program Kota Madiun cegah stunting. Kegiatan ini dilaksanakan setiap hari Rabu, semua warga sekolah membawa bekal makanan yang terdiri dari Karbohidrat dan Buah. Berpedoman pada konsep Pangan Beragam, Bergizi, Seimbang dan Aman (B2SA), artinya setiap makanan yang dikonsumsi harus beragam komoditasnya, bernilai gizi yang baik bagi kesehatan tubuh, seimbang yaitu sesuai dengan kebutuhan tubuh, dan aman dari pencemaran yang berpotensi mengganggu kesehatan. Untuk mewujudkan warga sekolah yang sehat, aktif dan produktif
60	SDN 04 Nambangan Kidul	JUMALI BERIMAN (Jumat Peduli Lingkungan Bersih, Indah dan Nyaman)	Inovasi sekolah untuk menciptakan lingkungan yang bersih, indah dan nyaman sehingga peserta didik merasa nyaman di sekolah. Kegiatan ini dilaksanakan setiap hari Jumat.
		KUTA BALI (Kurang Tambah Bagi dan Kali)	Inovasi ini dilaksanakan dalam kegiatan numerasi. Kegiatan tanya jawab dilaksanakan saat peserta didik memasuki gerbang sekolah dan didalam kelas.
61	SDN 02 Winongo	BANG DOLA BAWA HARA (Nembang Dolanan Bahasa Jawa Setiap Hari Rabu)	Tujuan inovasi ini membiasakan anak-anak mampu berbahasa jawa kromo pada orang tua dan guru serta membiasakan untuk bertutur kata yang baik, sopan pada sesama teman dan orang yang lebih tua serta bisa mengenal dan menyanyikan lagu jawa dolanan dengan diadakannya pembiasaan setiap hari Rabu di sekolah.
62	SDN 01 Manguharjo	KARIA MENGUDARA (Kamis Ceria Menyanyi Lagu Daerah)	Inovasi ini merupakan pembiasaan pembentukan karakter dan literasi siswa. Tujuannya untuk meningkatkan raport mutu pendidikan di SDN Manguharjo yang masih rendah mengenai karakter yaitu 1,9 dan literasi 1,7. Harapannya dengan adanya pembiasaan menyanyi, menari dan menulis lirik lagu daerah secara continue dan berkesinambungan secara rutin maka minat literasi siswa meningkatkan rasa percaya diri untuk lomba dan kreativitas siswa yang berdampak pada mutu kelulusan SDN Manguharjo.





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
63	SDN Banjarejo	PECEL JAWARA MADIUN (Pembiasaan Cerita dan Lagu Jawa Membangun Pendidikan yang Santun)	Program ini bertujuan untuk membiasakan anak rajin mengisi waktu diluar jam pelajaran, menumbuhkembangkan sopan santun dalam bercerita, melagukan bahasa jawa, juga penggunaan bahasa jawa sehari-hari dalam satu pecan serta meningkatkan kreativitas dan kepercayaan diri juga membiasakan sopan santun dalam kehidupan sehari-hari.
64	SDN 01 Demangan	SEKAM BROMO (Setiap Kamis Boso Jowo Kromo)	Tujuan inovasi ini untuk membiasakan anak-anak untuk berbahasa jawa kromo setiap hari pada orang tua dan guru serta membiasakan untuk bertutur kata yang baik, sopan pada sesame teman dan orang yang lebih tua.
		GATOT KACA PERGIWA (Gerakan Optimalisasi Kamis Membaca di Perpustakaan Gita Wacana)	Program ini dilaksanakan untuok menumbuhkan budi pakerti anak. Diharapkan dapat menghasilkan anak-anak yang memiliki kemampuan literasi tinggi dengan memaksimalkan penggunaan perpustakaan yang suda tersedia sehingga dapat dimanfaatkan oleh seluruh warga sekolah melalui penjadwalan yang tertib dan terkontrol dengan baik.
65	SDN 02 Demangan	PANCARAN SALIMTU (Pembiasaan Bacaan dan Gerakan Salat Lima Waktu)	Program PANCARAN SALIMTU bertujuan untuk memudahkan siswa muslim menghafalkan bacaan sholat dan mempraktekan gerakan dengan benar melalui praktik langsung secara terus menerus. Sasaran program ini adalah siswa kelas 1, 2 dan 3. Tujuan lain adalah menyiapkan siswa muslim agar mampu beribadah dengan benar dalam menyongsong usia baligh.





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
66	SDN 03 Josenan	GEMI JAGAT DATA (Gerakan Minum Jamu Peningkat Daya Tahan)	Pelaksanaan inovasi ini dikarenakan di Lingkungan Sekolah telah memberdayakan tanaman obat dan jamu sehingga siswa dapat mengolah serta merasakan hasil dari bercocok tanam tanaman obat tersebut. Inovasi Ini diharapkan dapat bermanfaat bagi seluruh warga sekolah sebagai salah satu jalan peningkatan daya tahan tubuh dimasa pandemi Covid 19 ini. Dalam Kegiatan ini seluruh warga sekolah berperan serta dalam pelaksanaannya. Pokja greenhouse berperan untuk penyediaan bibit dan penanaman serta pokja kebun bertugas melakukan perawatan penyiraman pemupukan serta pemanenan hasil kebun.
67	SDN 04 Manisrejo	MISEM LAN CRIBAWA (Kamis Nembang Lan Crita Bahasa Jawa)	Inovasi ini dilakukan setiap hari Kamis pagi sebelum pembelajaran dimulai. Dilakukan bergantian oleh siswa dengan dipandu Guru sebagai pembiasaan dalam nguri-uri dan melestarikan bahasa jawa. Nembang ini diiringi musik oleh Guru dan Siswa secara bergantian dengan menyebutkan anggota badan, dan sebutan lain dalam bahasa jawa dan kromo. Bertujuan supaya lebih menarik dan mudah dipahami oleh anak- anak.
68	SDN 02 Mojorejo	MAH DONG DUT (Rumah Dongeng Moduta)	Merupakan Rumah Dongeng yang didirikan sebagai sumber belajar bagi siswa dalam mengeksplorasi bakat mereka dalam mendongeng. Rumah Dongeng ini bukan hanya berisi tentang buku-buku sumber referensi dongeng namun sebagai tempat property dongeng yang bisa digunakan oleh siswa dalam mendongeng.
		WARISAN (Wartawan inspirasi yang sopan dan menawan)	Inovasi ini merupakan sekumpulan siswa SDN 02 Mojorejo yang terpilih sebagai wartawan cilik dengan tugas meliput segala kegiatan yang ada didalam sekolah maupun diluar sekolah.
69	SMPN 2	JUK DIK KESI (Jumat Sehat Pendidikan Kesehatan Reproduksi)	Inovasi ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada Siswa agar lebih memperhatikan Kesehatan Reproduksi dan pencegahan pergaulan bebas yang meresahkan. Harapannya para siswa tidak terjerumus dalam hal-hal negative dan bisa menjaga kesehatannya sendiri.





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
70	SMPN 4	Kewirausahaan	Inovasi yang diterapkan untuk mengenalkan dan menambah wawasan siswa tentang Wira usaha dan cara menjadi pengusaha dengan mengikutsertakan unsur-unsur seperti Kelompok Informasi Masyarakat (KIM), Dinas Lingkungan Hidup, Komisi Pemilihan Umum (KPU), Komite Sekolah, Imago, Maju Hardware, My Optic, Indosat, Kelurahan Kejuron, Paguyuban Wali Murid.
71	SMPN 5	LITERNOL GUA 21 TUGU PENDIKAR SAKTI (Literasi Teknologi Guru Abad 21 untuk mewujudkan Satu Guru Pendidik Berkarakter Satu Karya Prestasi)	Inovasi ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan kemampuan guru dalam mengajar menggunakan teknologi. Program ini dimulai pada tahun 2020 dan hingga saat ini telah berimbas pada Guru di Sekolah lain diluar SMPN 5 Kota Madiun.
72	SMPN 6	DIARI ALI, AMAN MANTAB	Tujuan dari inovasi ini adalah memantau dan mengontrol aktivitas Siswa dalam kegiatan kerohanian dalam bentuk buku pantau. Dalam masa sekarang Siswa agar dapat mengendalikan diri sehingga dapat terhindar dari hal-hal negatif yang melanggar norma agama masing-masing. Diharap siswa agar tertib dalam beribadah dan tercatat pada buku pantau.
73	SMPN 8	PUISI SERPIAN SI OLA (Pusat Informasi dan Sumber Inspirasi dengan Televisi Sekolah)	Tujuan inovasi ini adalah memwadahi tingginya minat dan kebutuhan siswa dalam mengakses media sosial baik dalam bentuk Youtube, Instagram dan Tiktok di era digital. Program ini juga bentuk digitalisasi pendidikan, dimana makna dan tujuan pendidikan tidak hanya dapat di bangku sekolah, namun dikemas ke dalam konten yang mengedukasi dan dapat diakses oleh masyarakat luas tanpa harus berada di sekolah.





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
74	SMPN 9	UKS SPENBY LAY CETAR UKS SMPN 9 Layanan Cepat, Tanggap dan Ramah)	Inovasi ini merupakan layanan UKS dari setiap pengurus Kader UKS, harapan dalam kegiatan ini agar meningkatkan pelayanan UKS lebih baik dalam pemberian pelayanan kesehatan kepada siswa yang mengalami gangguan kesehatan dengan cara sistem online dengan cara WA kepada Kader bahwa siswa sedang sakit, kemudian Kader UKS menjemput siswa sakit dalam kelas untuk di bawa ke UKS dan dilakukan pendataan berupa pertanyaan singkat dan keluhan yang dirasakan sehingga bisa diberikan tindakan pertolongan pertama.
75	SMPN 11	PENDEKAR GENPRO UMKM SPENSEN	Inovasi pendidikan ekonomi kreatif generasi produktif bersama UMKM SMPN 11 Kota Madiun. Peningkatan ekonomi orang tua siswa (utamanya dalam masa pandemi) yang mempunyai UMKM melalui kegiatan ekonomi kreatif lewat pendidikan di sekolah.
76	SMPN 12	MADU SIGAP SPENDAS (Makanan Pendukung Stamina dan Peningkatan Gizi Pelajar Spendas)	Tujuan utama diciptakan inovasi ini karena kurangnya kesadaran siswa untuk sarapan dari rumah pada masa PTMT dan PTM. Dilaksanakan inovasi MADU SIGAP SPENDAS diharapkan terpenuhinya asupan nutrisi sarapan yang menjadikan siswa lebih fokus dalam pembelajaran dan siswa yang mengeluhkan sakit saat pembelajaran menjadi berkurang yang dilaksanakan setiap Jum'at.
77	SMPN 13	AYO MELU KE BANG DARAH (Ayo Menyanyi Lagu Kebangsaan dan Daerah)	Awal terciptanya inovasi ini berasal dari kebiasaan siswa menyanyikan lagu campursari maupun dangdut yang ternyata isinya kurang mendidik. Jika lagu tersebut didengarkan berkelanjutan maka akan mempengaruhi kejiwaan siswa dan perilaku siswa. Sehingga akhirnya diciptakan inovasi untuk pembiasaan menyanyikan lagu kebangsaan selain Indonesia Raya dan lagu-lagu Daerah sebagai hukuman apabila siswa melanggar tata tertib seperti seragam kurang benar, membuang sampah sembarangan dan terlambat masuk kelas.





No.	OPD	Nama Inovasi	Deskripsi Inovasi
(1)	(2)	(3)	(4)
78	SMPN 14	ANGGUNNYA DILA DAN KALILA (Langkah Membangun Budaya Disiplin Sholat Dhuhur Berjamaah di Sekolah dengan Kartu Kendali Sholat)	Latar belakang inovasi ini adalah rendahnya kedisiplinan siswa SMPN 14 Kota Madiun dalam mengikuti ibadah sholat dhuhur berjamaah di sekolah. Dengan menggunakan kartu kendali sholat, diharapkan ada peningkatan budaya disiplin sholat dhuhur berjamaah di sekolah. Siswa diobservasikan kemudian hasilnya dituliskan dalam suatu kartu kendali. Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa praktek siswa dalam melaksanakan sholat dhuhur berjamaah di sekolah

Sumber: OPD di Kota Madiun

Tabel-61B. Kegiatan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang Ada di Kota Madiun

Provinsi/Kabupaten/Kota : Kota Madiun

Tahun Data : 2023

No	Tanggal	Kegiatan
1	Januari-Desember 2023	Uji laboratorium kualitas air, tanah, dan udara di Kota Madiun
2	Februari - Maret 2023	Pemberian bantuan tanaman buah dalam pot (tabulampot) kepada masyarakat ProKlim
3	01 Januari 2023	Wali Kota Mewujudkan Konsep Hutan Untuk Masa Depan
4	06 Januari 2023	Wali Kota Membangun Delapan RTH Dan Dua Kampung Tematik
5	12 Januari 2023	Pemasangan Puluhan Pipa di Zona Aktif Baru Untuk Suplai Gas Metan Berkelanjutan di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Winongo
6	18 Januari 2023	Pembersihan Sampah Bambu di Bawah Jembatan Kali Piring Kawasan Bok Malang Kelurahan Pilangbango
7	31 Januari 2023	Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Melakukan Pemantauan Kualitas Air Sungai di Tujuh Titik Untuk Pengambilan Sample Air





DOKUMEN
INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KOTA MADIUN TAHUN 2023

No	Tanggal	Kegiatan
8	06 Februari 2023	Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman (DISPERKIM) Melakukan Pemangkasian dan Perawatan Pohon di Wilayah Kota Madiun
9	23 Februari 2023	Tim Kreatif DLH Melakukan Penghiasan Tembok Kusam di Pahlawan Street Center (PSC)
10	24 Februari 2023	SDN 01 Kartoharjo Kota dan SDN 05 Madiun Lor Melakukan Kegiatan Pemungutan Sampah di Sekitar Pahlawan Street Center (PSC) Dalam Peringatan Hari Peduli Sampah Nasional
11	24 Februari 2023	DLH Mengantarkan Lima Kelurahan Kota Madiun Studi Banding Ke Banjarejo Untuk Bersiap Mengikuti Program Kelurahan Berseri Yang Diselenggarakan Oleh Provinsi Jawa Timur
12	06 Maret 2023	PERKIM Menggelar Lomba Kebersihan Makam di Tiga Kecamatan
13	20 Maret 2023	SDN 05 Madiun Lor Mengadakan Kampanye Peduli Lingkungan Kepada Masyarakat di Sekitar Kawasan Pahlawan Street Center (PSC)
14	05 Mei 2023	BPBD Kota Madiun Melakukan Bersih-Bersih di Sungai Bok Malang Kelurahan Pilangbango
15	29 Mei 2023	DLH Gelar Uji Kualitas Udara di Beberapa Titik Pantau Kota Madiun
16	30 Mei 2023	BPBD Melakukan Pembersihan Sampah di Bawah Jembatan Bantaran
17	20 Juni 2023	Wali Kota Melakukan Aksi Pungut Sampah Bersama 105 Pelajar Yang Dikomando Oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH) dalam Memperingati Hari Jadi Kota Madiun di Kawasan Pahlawan Street Center (PSC)
18	24 Juni 2023	Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Menyiapkan Petugas Kebersihan Untuk Melakukan Pembersihan Sampah di Sepanjang Rute Karnaval Rangkaian Peringatan Hari Jadi Kota Madiun ke-105
19	10 Juli 2023	Stand Pameran Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Madiun Meraih Juara Kedua Dalam Kategori Stand Terbaik di Indonesia Climate Change Expo & Forum (ICCEF) 2023 di Kota Surabaya
20	11 Agustus 2023	Kegiatan Pembersihan Lapangan Gulun Melibatkan 150 Petugas Gabungan Hingga Pedagang
21	27 Desember 2023	Aksi Gerakan Peduli Lingkungan melalui ASAH-ASI-ASUH dengan PT PLN Madiun dan Forum Penggiat ProKlim Kota Madiun

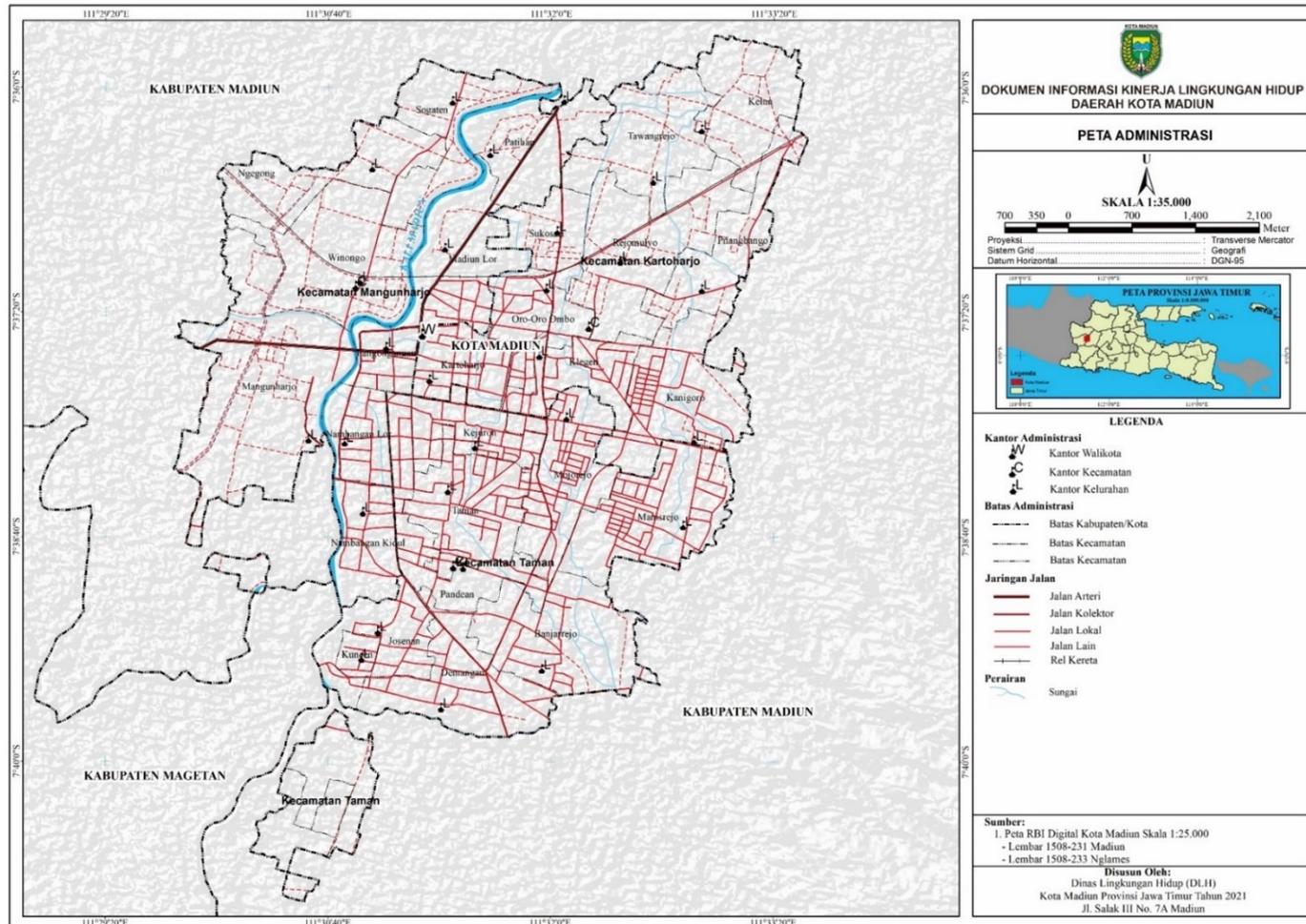
Sumber : Dinas Lingkungan Hidup





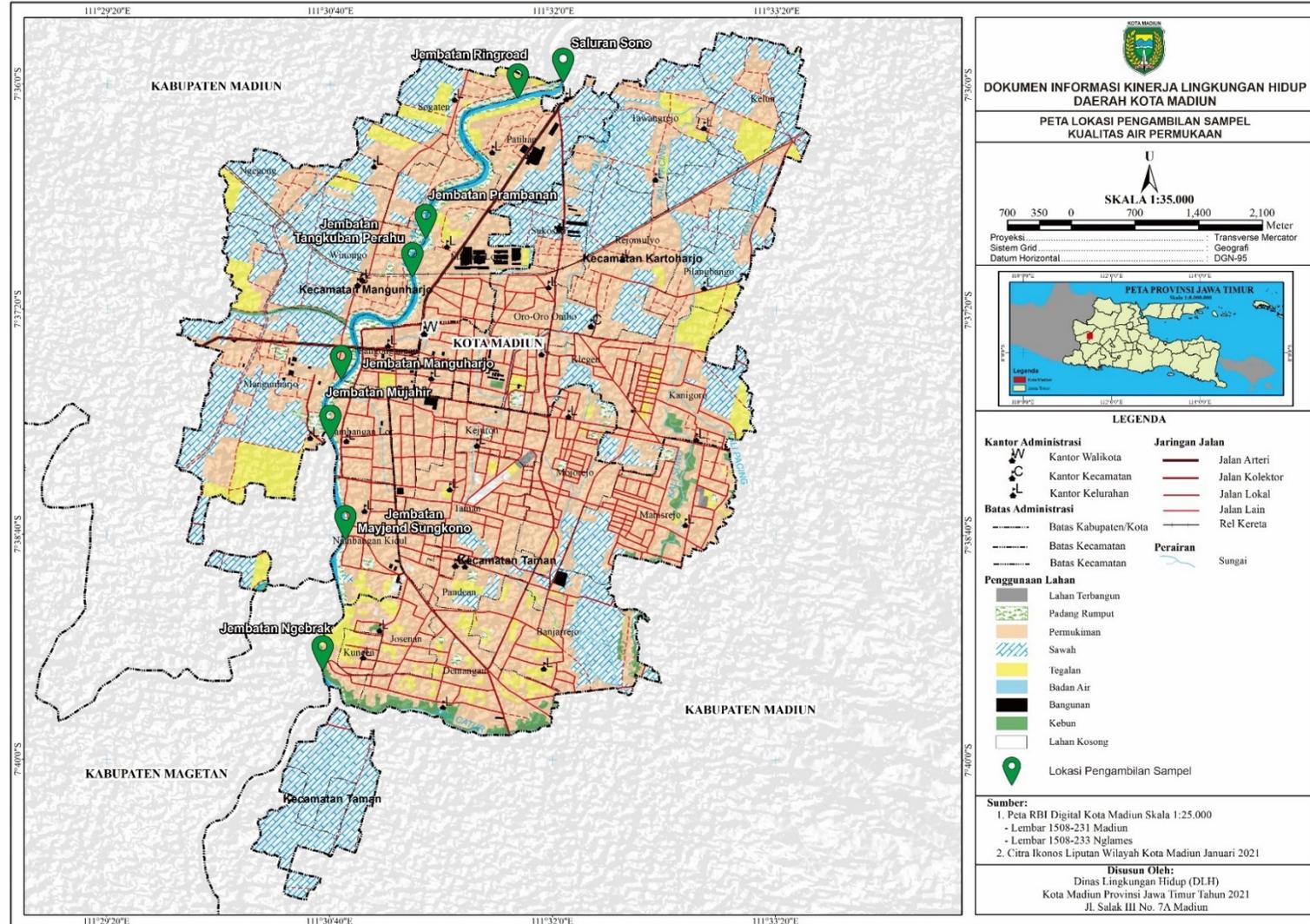
LAMPIRAN II PETA-PETA

1. PETA ADMINISTRASI



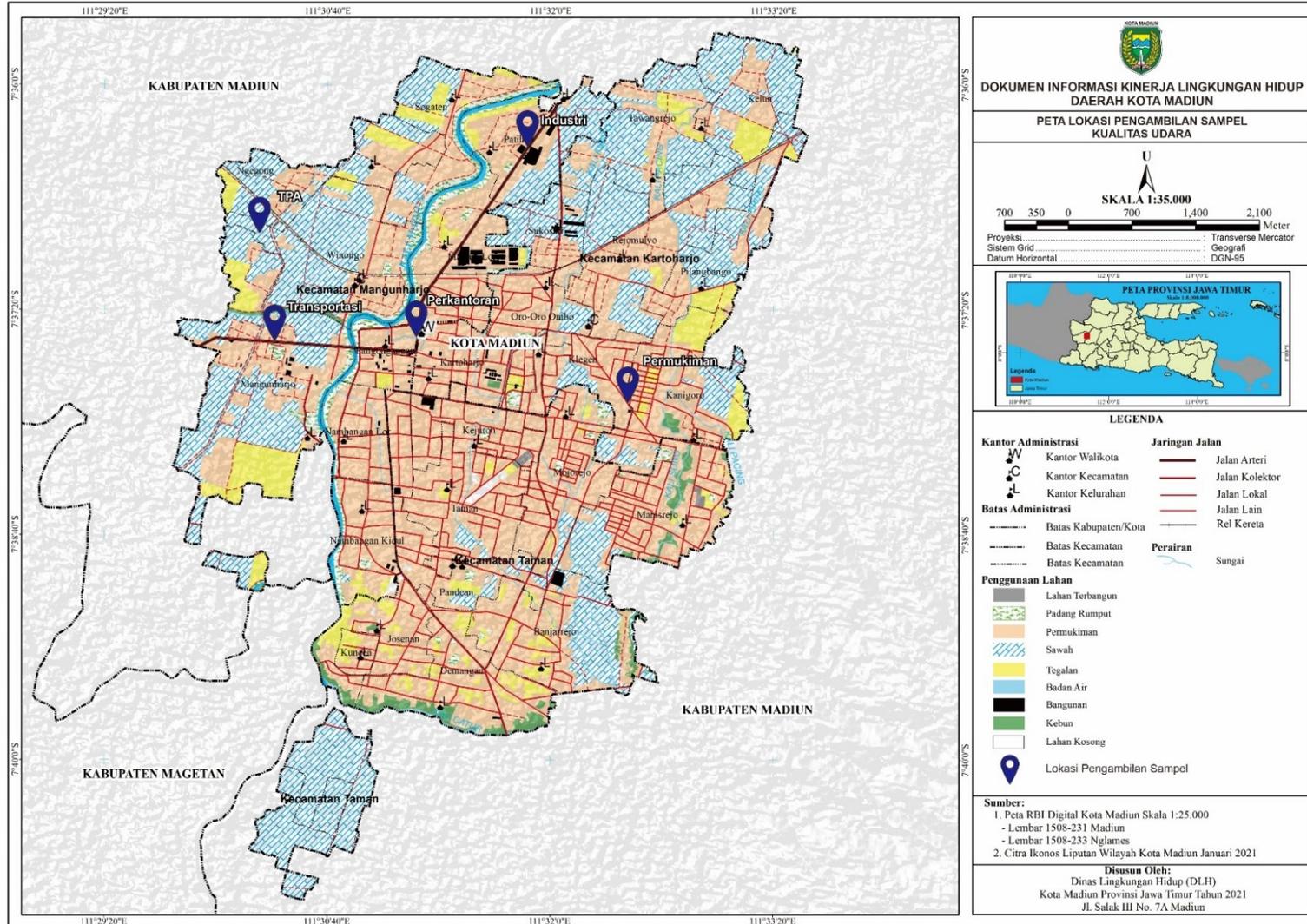


2. PETA LOKASI PENGAMBILAN SAMPEL KUALITAS AIR PERMUKAAN



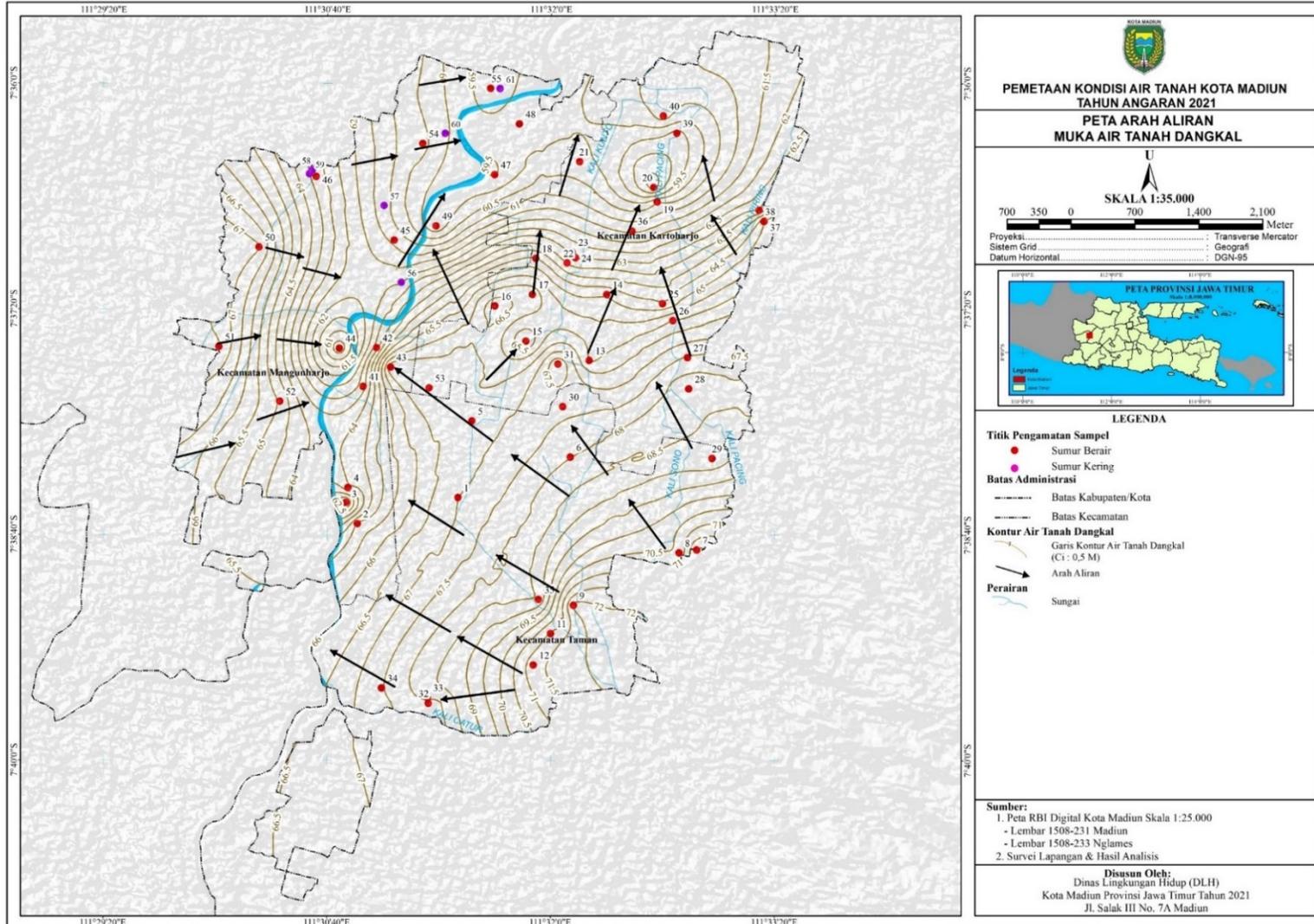


3. PETA LOKASI PENGAMBILAN SAMPEL KUALITAS UDARA



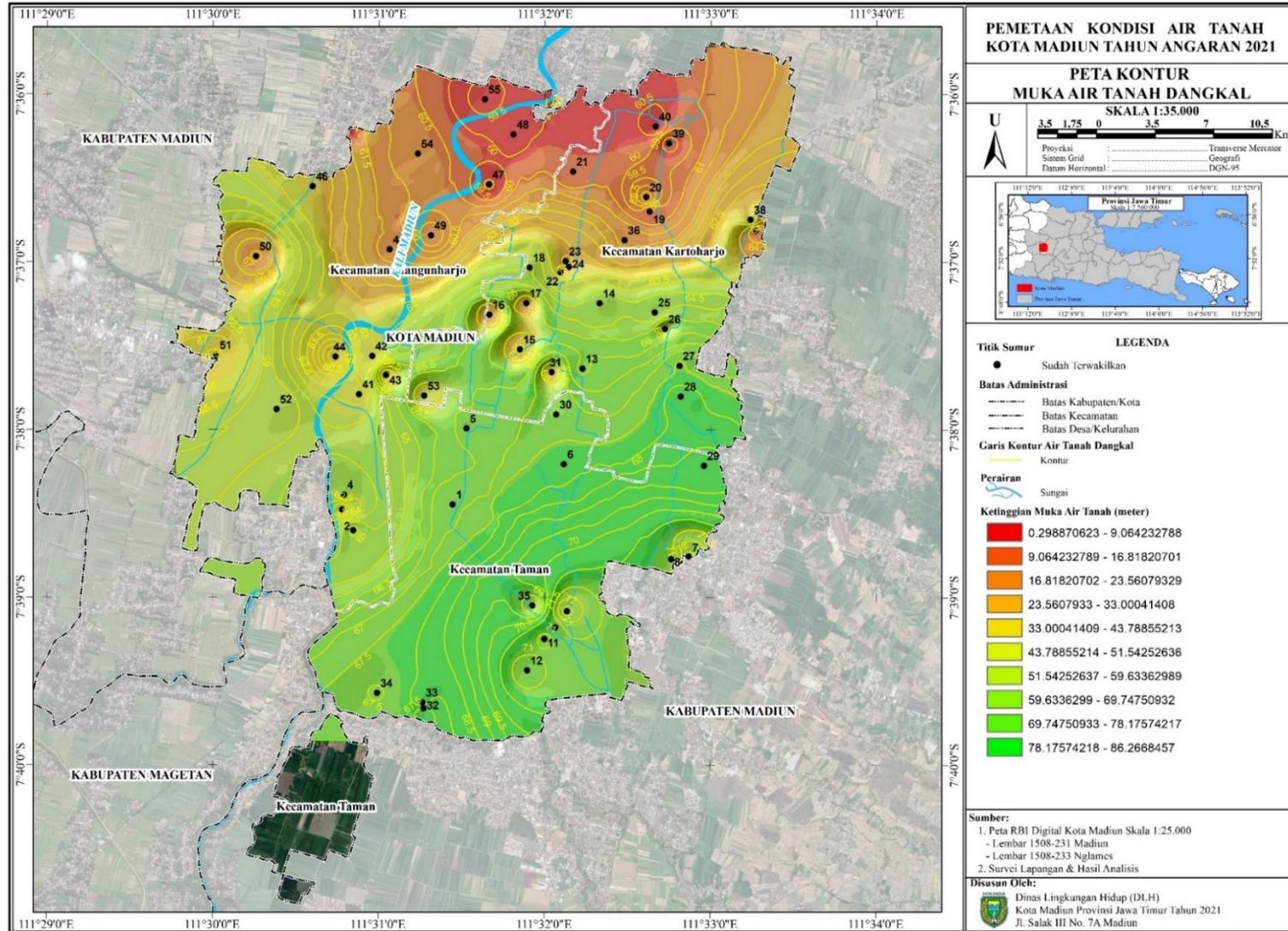


4. PETA ARAH ALIRAN AIR TANAH DANGKAL



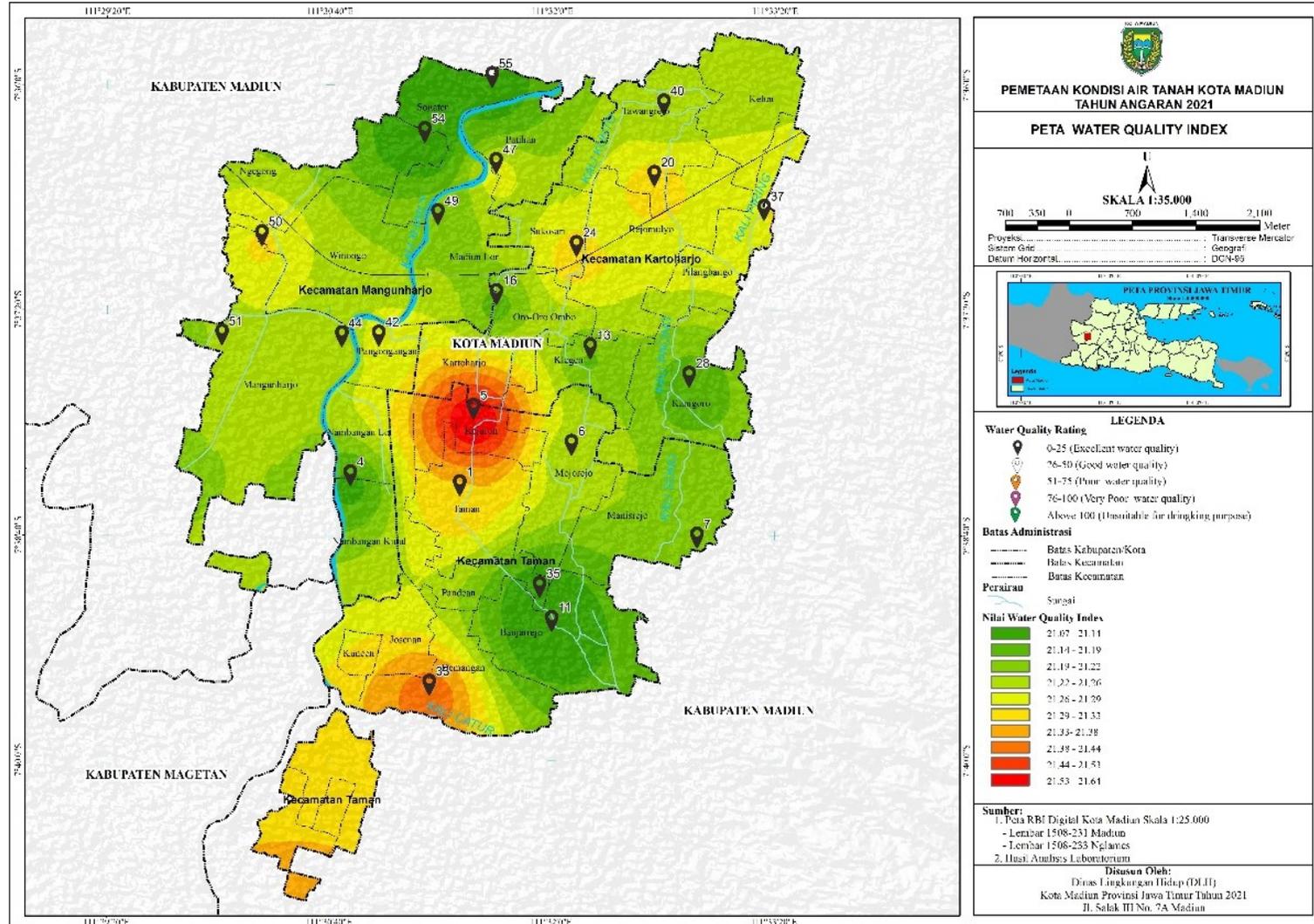


5. PETA KONTUR MUKA AIR TANAH DANGKAL





6. PETA PERSEBARN NILAI *WATER QUALITY INDEX*





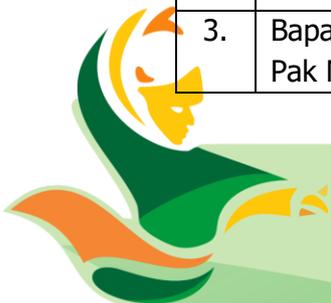
LAMPIRAN III
RAPAT PENJARINGAN ISU PRIORITAS
DOKUMEN INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP
DAERAH KOTA MADIUN
TAHUN 2023

1. NOTULENSI

Hari, tanggal : Rabu, 22 Mei 2024

Waktu : 09.00 – 12.00 WIB

No.	Nama/Instansi	Saran/Masukan/Tanggapan
1.	Bapak Pekik	Isu Lingkungan Nasional - Ketahanan air bersih - Ketahanan Pangan - Ketahanan Energi Untuk Kota Madiun: energi dan pangan 1. Saya kira ketahanan air bersih layak dimasukkan kedalam Isu Strategis. Akan mencari <i>second opinion</i> untuk ketahanan air bersih. 2. Kontinuitas air bersih (air minum) sangat tergantung dari luar Kota Madiun. Data yang kami susun akan kami usulkan ke provinsi.
2.	-	Apa dasar penentuan isu prioritas lingkungan? Tanggapan: Pencemaran atau kerusakan SDA yang berdampak Mendapatkan perhatian publik secara luas dan perlu ditangani segera Terjemahan: 7 kriteria: Menyangkut hajat hidup orang banyak, dst. Diambil dari pedoman penyusunan KLHS. Karena kita harus menetapkan rangking dari Isu Prioritas. Data akan digunakan untuk membahas DPSIR. Dokumen IKPLHD adalah potret yan telah dilakukan suatu daerah untuk perlindungan dan pengelolaan LH dari seluruh OPD.
3.	Bapak Nur Hanum/ Pak Nanu	Yang terutama menyangkut hajat hidup orang banyak itu RTH.





No.	Nama/Instansi	Saran/Masukan/Tanggapan
	(LSM Peduli Lingkungan)	<p>Ketahanan Pangan: secara umum Indonesia terlalu kelendran, negara maju dan berkembang tidak akan meninggalkan unsur ketahanan pangan, sekarang sering import. Lahan apa yang ada dioptimalkan, jangan terlalu mudah menjadi perumahan.</p> <p>Tanggapan: Monggo yang RTH privat kita wujudkan bersama. Paving blok yang bawahnya semen, tidak berfungsi menyerap air. Ketahanan pangan: instrumen kita sudah banyak misalnya RTRW. Ada sawah lestari dan sebagainya, yang kita lemah adalah kedisiplinan.</p>
4.	Ibu Ida (DLH)	<p>Apakah Isu prioritas dibatasi jumlahnya? Usulan: RTH, Pengelolaan sampah, Kualitas air permukaan</p> <p>Tanggapan: Minimal 3, maksimal 5.</p>
5.	Ibu Fetria (DLH)	<p>Kualitas udara: tren kenaikan di 2023, namun IKU naik. DLH provinsi paling lambat 18 Juni 2024.</p>

2. PENENTUAN ISU PRIORITAS IKPLHD KOTA MADIUN 2023

No	Isu Prioritas Lingkungan Hidup	Kriteria Pengaruh/Dampak Terhadap Lingkungan							Σ	Urutan
		A	B	C	D	E	F	G		
1.	Ruang Terbuka Hijau	4	5	4	3	4	5	5	30	3
2.	Pengelolaan Sampah	5	5	5	4	5	5	5	34	1
3.	Kualitas Air	5	4	4	5	5	5	5	33	2

A : Menyangkut hajat hidup banyak orang

B : Mendapat perhatian publik

C : Memiliki relevansi tinggi terhadap kepentingan wilayah

D : Dapat bersifat lintas sektoral atau lintas wilayah

1 : Sangat Tidak Kuat

4 : Kuat

2 : Tidak Kuat

5 : Sangat Kuat

3 : Cukup Kuat

E : Berpotensi menimbulkan dampak negatif jangka panjang, jika tidak ditangani segera

F : Berpotensi menimbulkan dampak kumulatif dan efek berganda

G : Berpotensi mengganggu pelaksanaan pembangunan berkelanjutan





3. UNDANGAN



PEMERINTAH KOTA MADIUN
SEKRETARIAT DAERAH

Jalan Pahlawan Nomor 37, Madiun, Jawa Timur 63116,
Telepon (0351) 462756, Faks. (0351) 457331,
Laman <https://madiunkota.go.id>

Madiun, 14 Mei 2024

Nomor : 005/2121/401.114/2024

Sifat : Penting

Lampiran : Satu berkas

Hal : Undangan

Yth. (daftar terlampir)

di

Madiun

Dalam rangka penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (DIKPLHD), Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun akan melaksanakan Rapat Penjaringan Isu Prioritas Lingkungan Hidup Daerah.

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon berkenan Saudara untuk menugaskan Personil Tim Penyusun Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (DIKPLHD) untuk hadir besok pada :

hari / tanggal : Rabu / 22 Mei 2024

waktu : pukul 09.00 - selesai

tempat : Ruang Rapat Lantai II Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun
Jl. Salak III No. 7A Kota Madiun

acara : Rapat Penjaringan Isu Prioritas Lingkungan Hidup Daerah.

Demikian untuk menjadikan perhatian dan atas partisipasinya disampaikan terima kasih.



Sekretaris Daerah,



Soeko Dwi Handiarto

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN





Lampiran 1. surat undangan

Tanggal : 14 Mei 2024

Nomor : 005/2121/401.114/2024

Daftar Tujuan Surat

1. Kepala Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Daerah
2. Kepala Dinas Sosial, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak
3. Kepala Dinas Kesehatan, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana
4. Kepala Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang
5. Kepala Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian
6. Kepala Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman
7. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
8. Kepala Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil
9. Kepala Dinas Pendidikan
10. Kepala Dinas Perhubungan
11. Kepala Badan Penanggulangan Bencana Daerah
12. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
13. Kepala Badan Keuangan dan Aset Daerah
14. Kepala Bagian Organisasi Sekretariat Daerah
15. Direktur Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Taman Sari Kota Madiun
16. Kepala Kantor Pertanahan Kota Madiun
17. Kepala Unit Pelaksana Teknis Pengelolaan Daerah Madiun, Badan Pendapatan Daerah Provinsi Jawa Timur
18. Kepala Unit Pelaksana Teknis Pengelolaan Sumber Daya Alam Wilayah Sungai Bengawan Solo
19. Kepala Badan Pusat Statistik Kota Madiun
20. Kepala Cabang Dinas Kehutanan Wilayah Madiun
21. Ketua Lembaga Swadaya Masyarakat Peduli Lingkungan Kota Madiun
22. Tenaga Ahli Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat pada Universitas Sebelas Maret Surakarta

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN





Lampiran 2. surat undangan

Tanggal : 14 Mei 2024

Nomor : 005/2121/401.114/2024

SUSUNAN KEANGGOTAAN
TIM PENYUSUN DOKUMEN INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN
LINGKUNGAN HIDUP DAERAH KOTA MADIUN
TAHUN 2024

NO	OPD	JABATAN DALAM DINAS
1	2	3
1	Dinas Sosial, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak	Kepala Dinas
2	Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Daerah	Kepala Bidang Perencanaan Infrastruktur, Kewilayahan, Perekonomian dan Sumber Daya Alam
3	Dinas Lingkungan Hidup	Kepala Bidang Petaan, Pengawasan dan Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup
4	Dinas Lingkungan Hidup	Kepala Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup
5	Dinas Lingkungan Hidup	Kepala Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun
6	Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	Kepala Bidang Lembaga Politik dan Organisasi Masyarakat
7	Badan Keuangan dan Aset Daerah	Kepala Sub Bidang Akuntansi
8	Dinas Lingkungan Hidup	Subkoordinator Keanekaragaman Hayati, Perencanaan dan Penataan Lingkungan Hidup
9	Dinas Lingkungan Hidup	Kepala Sub Bagian Perencanaan dan Kepegawaian

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN





NO	OPD	JABATAN DALAM DINAS
1	2	3
10	Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Taman Sari Kota Madiun	Kepala Bagian Produksi
11	Dinas Kesehatan, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana	Subkoordinator Pengelolaan Kesehatan Lingkungan, Kerja dan Olah Raga
12	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	Subkoordinator Perencanaan Ruang
13	Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian	Subkoordinator Ketersediaan dan Pengelolaan Kemandirian Pangan
14	Kantor Pertanahan Kota Madiun	Koordinator Kelompok Substansi Penatagunaan Tanah
15	Bagian Organisasi	Analisis Laporan Akuntabilitas Kinerja Sekretariat Daerah (Sdr. Yumelco Samuel, S.E.)
16	Unit Pelaksana Teknis Pengelolaan Sumber Daya Alam Wilayah Sungai Bengawan Solo	Pengolah Pengelolaan Sumber Daya Alam (Sdr. Susilo Wardoyo)
17	Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman	Penata Laporan Keuangan (Sdr. Dzikrina Novitasari, S.Hut., M.Sc.)
18	Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	Pengelola Teknologi Informasi (Sdr. Pebri Irawan, A.Md.)
19	Cabang Dinas Kehutanan Wilayah Madiun	Pengendali Ekosistem Hutan Pemula (Sdr. Hutomo Muhillah Kurnia)
20	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	Pranata Komputer Ahli Pertama (Sdr. Yessi Mawar Sari, S.Kom)
21	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	Pranata Bencana (Sdr. Amin Widyaningrum, A.Md.)
22	Badan Pusat Statistik Kota Madiun	Statistisi Ahli Muda (Sdr. Retno Dwi Ariesanty)
23	Dinas Pendidikan	Pengolah Data (Sdr. Andy Setiawan)
24	Dinas Perhubungan	Penguji Kendaraan Bermotor Pelaksana

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN





NO	OPD	JABATAN DALAM DINAS
1	2	3
25	Lembaga Swadaya Masyarakat Peduli Lingkungan Kota Madiun	Ketua
26	Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat pada Universitas Sebelas Maret Surakarta	Tenaga Ahli

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN





4. DAFTAR HADIR

DAFTAR HADIR

Hari/ Tanggal : Kamis, 22 Mei 2024
 Jam : 09.00 WIB - Selesai
 Tempat : Ruang Rapat Dinas Lingkungan Hidup Lt II
 Acara : Rapat Penjaringan Isu Prioritas Lingkungan Hidup Daerah Tahun 2023

NO	NAMA	INSTANSI	TANDA TANGAN
1	2	3	4
1	Ersina Sawor Dea P	PPLH LPPM UNG	1
2	Dewi Handayani		2
3	Erdang Siti R		3
4	Setya Nugraha		4
5	Sirojudin Alfahmi		5
6	PELIK	BARRPEDA	6
7	Suko Haryono	PDAM	7
8		BPAU	8
9	Suselo WHEROYO	UPT PSDA WS	9
10	Axalludin Mochdar	DLH	10
11	Bagus L	BLAD	11
12	Dzikriana M	Disperkim	12
13	Vigantikus apw	DKTP	13
14	HUTU P	Bapurok Prov. Jatim	14
15	Febnadi S	Dinas PPPA	15
16	KARABELI	Bakerbangpa C	16
17	Amin Widyaningrum	BRBD	17
18	MUHA ABIZAH C	BPS	18
19	Febri	DPM PTPP	19
20	Nurhanibrou W	Lempung	20





NO	NAMA	INSTANSI	TANDA TANGAN
1	2	3	4
21	Prambus	DISMAB	21
22	Ika Nurpanca	DLH	22
23	Dini	DLH	23
24	Abus. IR	DLH	24
25	Xunila WF	DLH	25
26	Annah M	DLH	26
27	ADIANI	DLH	27
28	Fetria Widiyanti	DLH	28
29	Hanum Hydema	DLH	29
30	Nuraini	DLH	30
31	Apulina	DLH	31
32	Feti Indrani	DLH	32
33	Azzandi	DLH	33
34	Ira Istihur	DLH	34
35	Kurma F	DLH	35
36	Petty.N	DLH	36
37	Joko	DLH	37
38	Dang	DLH	38
39	Syahrul	DLH	39
40	Syarudin	DLH	40
41	Elco	DLH	41
42	LIDIA	DLH	42
43	Puta	DLH	43
44	Diba	DLH	44
45	Prian Prr	DLH	45





5. DOKUMENTASI





LAMPIRAN IV
SURAT KEPUTUSAN
PEMBENTUKAN TIM PENYUSUN DIKPLHD
KOTA MADIUN TAHUN 2023



WALI KOTA MADIUN

KEPUTUSAN WALI KOTA MADIUN
NOMOR: 660-401.114/ 61 /2024
TENTANG

TIM PENYUSUN DOKUMEN INFORMASI KINERJA
PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH TAHUN 2024

WALI KOTA MADIUN,

- Menimbang : a. bahwa dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah merupakan sarana penyediaan data dan informasi lingkungan yang berguna untuk menilai dan menentukan prioritas masalah sekaligus sebagai rekomendasi penyusunan kebijakan dan perencanaan Pemerintah Kota Madiun dalam pengelolaan lingkungan hidup;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Keputusan Wali Kota Madiun tentang Tim Penyusun Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Tahun 2024;

- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik;
2. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023;
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2022;
4. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023;

ka





- 2 -

5. Peraturan Daerah Kota Madiun Nomor 6 Tahun 2017 tentang Pedoman Pembentukan Produk Hukum Daerah;
6. Peraturan Daerah Kota Madiun Nomor 10 Tahun 2023 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Tahun Anggaran 2024;
7. Peraturan Wali Kota Madiun Nomor 62 Tahun 2023 tentang Penjabaran Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Tahun Anggaran 2024;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

KESATU : Membentuk Tim Penyusun Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Tahun 2024 dengan susunan keanggotaan sebagaimana tercantum dalam Lampiran Keputusan ini.

KEDUA : Tim Penyusun sebagaimana dimaksud pada Diktum "KESATU" mempunyai tugas:

- a. melakukan koordinasi dalam menentukan isu prioritas lingkungan hidup di Kota Madiun;
- b. melakukan koordinasi dan fasilitasi pemantauan dan pengumpulan data atau informasi yang diperlukan dalam penyusunan dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah;
- c. meneliti kesesuaian data atau informasi dengan format dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah;
- d. melakukan validasi data atau informasi dan mengupayakan adanya data atau informasi yang jelas, relevan, mutakhir, dan primer;
- e. menyusun dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah;
- f. melakukan evaluasi terhadap dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah; dan
- g. melaporkan hasil pelaksanaan tugasnya kepada Wali Kota Madiun.

h





- 3 -

KETIGA : Segala biaya yang dikeluarkan sebagai akibat pelaksanaan Keputusan ini dibebankan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kota Madiun Tahun Anggaran 2024.

KEEMPAT : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Madiun
pada tanggal 1 April 2024



Dr. Drs. H. MAIDI, S.H., M.M., M.Pd.

TEMBUSAN:

- Yth. 1. Sdr. Inspektur Kota Madiun;
2. Sdr. Kepala Badan Keuangan dan Aset Daerah Kota Madiun;
3. Sdr. Segenap Tim Penyusun
dimaksud.

h





LAMPIRAN
KEPUTUSAN WALI KOTA MADIUN
NOMOR: 660-401.114/ 61 /2024
TENTANG
TIM PENYUSUN DOKUMEN INFORMASI
KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
HIDUP DAERAH TAHUN 2024

SUSUNAN KEANGGOTAAN
TIM PENYUSUN DOKUMEN INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN
LINGKUNGAN HIDUP DAERAH TAHUN 2024

NO	KEDUDUKAN DALAM TIM	JABATAN DALAM DINAS
1	2	3
I.	Pelindung	Wali Kota Madiun
II.	Penasihat	Wakil Wali Kota Madiun
III.	Pembina	Sekretaris Daerah
IV.	Ketua	Kepala Dinas Lingkungan Hidup
V.	Wakil Ketua	Kepala Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Daerah
VI.	Sekretaris	Kepala Bidang Perencanaan Infrastruktur, Kewilayahan, Perekonomian dan Sumber Daya Alam pada Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Daerah
VII.	Anggota	a. Kepala Dinas Sosial, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak b. Kepala Bidang Penuaan, Pengawasan dan Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup pada Dinas Lingkungan Hidup c. Kepala Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup pada Dinas Lingkungan Hidup d. Kepala Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun pada Dinas Lingkungan Hidup e. Kepala Bidang Perencanaan Infrastruktur, Kewilayahan, Perekonomian dan Sumber Daya Alam pada Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah

18





- 2 -

1	2	3
		<p>f. Kepala Bidang Lembaga Politik dan Organisasi Masyarakat pada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik</p> <p>g. Kepala Sub Bidang Akuntansi pada Badan Keuangan dan Aset Daerah</p> <p>h. Kepala Sub Bagian Perencanaan dan Kepegawaian pada Dinas Lingkungan Hidup</p> <p>i. Kepala Bagian Produksi pada Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Taman Sari Kota Madiun</p> <p>j. Kepala Seksi Pendataan dan Penetapan pada Unit Pelaksana Teknis Pengelolaan Pendapatan Daerah Madiun Badan Pendapatan Daerah Provinsi Jawa Timur</p> <p>k. Subkoordinator Keanekaragaman Hayati, Perencanaan dan Penataan Lingkungan Hidup pada Dinas Lingkungan Hidup</p> <p>l. Subkoordinator Pengelolaan Kesehatan Lingkungan, Kerja dan Olah Raga pada Dinas Kesehatan, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana</p> <p>m. Subkoordinator Perencanaan Ruang pada Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang</p> <p>n. Subkoordinator Ketersediaan dan Pengelolaan Kemandirian Pangan pada Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian</p> <p>o. Koordinator Kelompok Substansi Penatagunaan Tanah pada Kantor Pertanahan Kota Madiun</p> <p>p. Analis Laporan Akuntabilitas Kinerja pada Bagian Organisasi Sekretariat Daerah</p> <p>q. Pengolah Pengelolaan Sumber Daya Alam pada Unit Pelaksana Teknis Pengelolaan Sumber Daya Alam Wilayah Sungai Bengawan Solo</p> <p>r. Penata Laporan Keuangan pada Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman</p>

5





- 3 -

1	2	3
		<p>s. Pengelola Teknologi Informasi pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu</p> <p>t. Pengendali Ekosistem Hutan Pemula pada Cabang Dinas Kehutanan Wilayah Madiun</p> <p>u. Pranata Komputer Ahli Pertama pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil</p> <p>v. Pranata Bencana pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah</p> <p>w. Statistisi Ahli Muda pada Badan Pusat Statistik Kota Madiun</p> <p>x. Pengolah Data pada Dinas Pendidikan</p> <p>y. Penguji Kendaraan Bermotor Pelaksana pada Dinas Perhubungan Kota Madiun</p> <p>z. Ketua Lembaga Swadaya Masyarakat Peduli Lingkungan Kota Madiun</p> <p>aa. Tenaga Ahli Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat pada Universitas Sebelas Maret Surakarta</p>

WALI KOTA MADIUN,

Dr. Drs. H. MAIDI, S.H., M.M., M.Pd.

h





LAMPIRAN V
BIODATA PERSONIL
TIM PENYUSUN DOKUMEN INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN
LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (NIRWASITA TANTRA)
KOTA MADIUN TAHUN 2023

Nama	:	ARDIANI ANGRUMININGSIH, S.T.
Tempat, Tanggal Lahir	:	MADIUN, 20 OKTOBER 1976
Pangkat	:	PENATA TK-I (III/d)
NIP	:	197610202011012002
Dinas	:	DINAS LINGKUNGAN HIDUP KOTA MADIUN
Jabatan dalam Dinas	:	KABID PENGENDALIAN PENCEMARAN DAN KERUSAKAN LINGKUNGAN HIDUP
Pendidikan Terakhir	:	S1
No HP	:	085815651980

Nama	:	FETRIA WIDIYANTI, S.T.
Tempat, Tanggal Lahir	:	PALANGKARAYA, 10 NOVEMBER 1979
Pangkat	:	PENATA TK.I (III/d)
NIP	:	19791110 200604 2 040
Dinas	:	DINAS LINGKUNGAN HIDUP KOTA MADIUN
Jabatan dalam Dinas	:	SUB KOORD KEANEKARAGAMAN HAYATI, PERENCANAAN DAN PENATAAN LINGKUNGAN HIDUP
Pendidikan Terakhir	:	S1 TEKNIK KIMIA
No HP	:	081357578765

Nama	:	DINI RAFIYANTI, S.P.
Tempat, Tanggal Lahir	:	MAGETAN, 9 JANUARI 1979
Pangkat	:	PENATA (III/c)
NIP	:	19790109 200501 2 009
Dinas	:	DINAS LINGKUNGAN HIDUP KOTA MADIUN
Jabatan dalam Dinas	:	KEPALA SUB BAGIAN PERENCANAAN DAN KEPEGAWAIAN
Pendidikan Terakhir	:	S1 PERTANIAN
No HP	:	085736402888





Nama	:	INALATHUL FARIDAH, S.T.
Tempat, Tanggal Lahir	:	MADIUN, 10 DESEMBER 1983
Pangkat	:	PENATA TK.I (III/d)
NIP	:	19831210 201101 2 002
Dinas	:	DINAS LINGKUNGAN HIDUP KOTA MADIUN
Jabatan dalam Dinas	:	KABID PENAATAN, PENGAWASAN, DAN PENINGKATAN KAPASITAS LINGKUNGAN HIDUP
Pendidikan Terakhir	:	S1
No HP	:	081333066366

Nama	:	AFANDI, S.T., M.T.
Tempat, Tanggal Lahir	:	MAGETAN, 13 OKTOBER 1978
Pangkat	:	PEMBINA (IV/a)
NIP	:	19781013 200501 1 010
Dinas	:	DINAS LINGKUNGAN HIDUP KOTA MADIUN
Jabatan dalam Dinas	:	KABID PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH B3
Pendidikan Terakhir	:	S2
No HP	:	085235309030

Nama	:	HERI SUWARTONO, S.Sos, M.Si
Tempat, Tanggal Lahir	:	MADIUN, 5 MEI 1972
NIP	:	19720505 199101 1 002
Dinas	:	DINAS SOSIAL PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DAN PERLINDUNGAN ANAK
Jabatan dalam Dinas	:	KEPALA DINAS
Pendidikan Terakhir	:	S2
No HP	:	081556704427

Nama	:	MAS KAHONO PEKIK HARI PRASETYO, S.T., M.T.
Tempat, Tanggal Lahir	:	JAKARTA, 28 OKTOBER 1979
Pangkat	:	PEMBINA/ IV/a
NIP	:	19791028 200604 1 009
Dinas	:	BADAN PERENCANAAN, PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH KOTA MADIUN
Jabatan dalam Dinas	:	KABID PERENCANAAN INFRASTRUKTUR, KEWILAYAHAN, PEREKONOMIAN DAN SUMBER DAYA ALAM
Pendidikan Terakhir	:	S2
No HP	:	081217151401





Nama	:	RETNO DWI WAHYUNI, S.T.
Tempat, Tanggal Lahir	:	NGANJUK, 20 FEBRUARI 1973
Pangkat	:	PPENATA TK.I (III/d)
NIP	:	197302201996032003
Dinas	:	DINAS KESEHATAN, PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DAN KELUARGA BERENCANA
Jabatan dalam Dinas	:	SUB KOORD PENGELOLAAN KESEHATAN LINGKUNGAN, KESEHATAN KERJA DAN OLAHRAGA
Pendidikan Terakhir	:	S1
No HP	:	081335855155

Nama	:	Drh. KHOIRUL IRSAD DAWAMI
Tempat, Tanggal Lahir	:	MAGETAN, 6 DESEMBER 1977
NIP	:	19771206 200604 1 006
Dinas	:	DINAS KETAHANAN PANGAN DAN PERTANIAN KOTA MADIUN
Jabatan dalam Dinas	:	SUB. KOORDINATOR KETERSEDIAAN DAN PENGELOLAAN KEMANDIRIAN PANGAN
No HP	:	085230012677

Nama	:	YESSI MAWAR SARI, S. Kom
Tempat, Tanggal Lahir	:	MADIUN, 25 OKTOBER 1984
NIP	:	198410252009012007
Dinas	:	DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL KOTA MADIUN
Jabatan dalam Dinas	:	PRANATA KOMPUTER AHLI PERTAMA
Pendidikan Terakhir	:	S1 ILMU KOMPUTER
No HP	:	0856 6767 2238

Nama	:	ABDILLAH QORRI PRAMBUDI, A.Ma PKB
Tempat, Tanggal Lahir	:	SIDOARJO, 24 NOVEMBER 1995
NIP	:	199511242019031001
Dinas	:	DINAS PERHUBUNGAN KOTA MADIUN
Jabatan dalam Dinas	:	PENGUJI KENDARAAN BERMOTOR PELAKSANA
Pendidikan Terakhir	:	D3
No HP	:	089677507128





Nama	:	DZIKRINA NOVITASARI, S.Hut., M.Sc
Tempat, Tanggal Lahir	:	MADIUN, 24 NOVEMBER 1982
Pangkat	:	PENATA TK.I (III/D)
NIP	:	198211242009122003
Dinas	:	DINAS PERUMAHAN RAKYAT DAN KAWASAN PERMUKIMAN KOTA MADIUN
Jabatan dalam Dinas	:	PENATA LAPORAN KEUANGAN
Pendidikan Terakhir	:	S2
No HP	:	081313503383

Nama	:	PEBRI IRAWAN, A.Md
Tempat, Tanggal Lahir	:	SITUBONDO, 08 JULI 1986
NIP	:	19860708 2011011 004
Dinas	:	DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU KOTA MADIUN
Jabatan dalam Dinas	:	PENGELOLA TEKNOLOGI INFORMASI
Pendidikan Terakhir	:	S1
No HP	:	082235844446

Nama	:	SOFYAN JAYA WARDANA, S.T., M.M.
Tempat, Tanggal Lahir	:	MATARAM, 16 SEPTEMBER 1985
NIP	:	19850916 200901 1 004
Dinas	:	DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG KOTA MADIUN
Jabatan dalam Dinas	:	PENATA RUANG AHLI MUDA SUBKOORDINATOR PERENCANAAN RUANG
Pendidikan Terakhir	:	S2
No HP	:	081909003718

Nama	:	SUNARDI
Tempat, Tanggal Lahir	:	MAGETAN, 26 DESEMBER 1979
Pangkat	:	PEMBINA / IV/a
NIP	:	19791226 200003 1 001
Dinas	:	KANTOR PERTANAHAN KOTA MADIUN
Jabatan dalam Dinas	:	PENATA PERTANAHAN
Pendidikan Terakhir	:	S2
No HP	:	083846905476





Nama	:	DWI ERNA BUDIASTUTI, S.T.
Tempat, Tanggal Lahir	:	MAGETAN, 20 SEPTEMBER 1976
Pangkat	:	PENATA MUDA TK.I/ III/b
NIP	:	19760920 200801 2 011
Dinas	:	UPT PSDA BENGAWAN SOLO KORWIL MADIUN
Jabatan dalam Dinas	:	PENGOLAH PENGELOLAAN SDA
Pendidikan Terakhir	:	S1 TEKNIK SIPIL
No HP	:	089522986474

Nama	:	SUKOHARJONO
NIP	:	73 01 25
Dinas	:	PERUMDA AIR MINUM TIRTA TAMAN SARI KOTA MADIUN
Jabatan dalam Dinas	:	KEPALA BAGIAN PRODUKSI
Pendidikan Terakhir	:	S1

Nama	:	YUMELCO SAMUEL, S.E.
Tempat, Tanggal Lahir	:	AMBON, 15 JUNI 1989
NIP	:	198906152015031002
Dinas	:	BAGIAN ORGANISASI SEKRETARIAT DAERAH KOTA MADIUN
Jabatan dalam Dinas	:	ANALIS LAPORAN AKUNTABILITAS KINERJA
Pendidikan Terakhir	:	S1
No HP	:	085331964957

Nama	:	HERU PURWANTO, S.T., M.Si.
Tempat, Tanggal Lahir	:	KEDIRI, 14 JULI 1981
Pangkat	:	PENATA (III/c)
NIP	:	19810714 201101 1 007
Dinas	:	BADAN PENDAPATAN DAERAH – UPT PPD MADIUN
Jabatan dalam Dinas	:	KEPALA SEKSI PENDATAAN DAN PENETAPAN
Pendidikan Terakhir	:	S2
No HP	:	08122755855





Nama	:	BAGUS KI MURCAHYO, S.E.
Tempat, Tanggal Lahir	:	MADIUN, 6 MARET 1976
NIP	:	19760306 200212 1 001
Dinas	:	BADAN KEUANGAN DAN ASET DAERAH KOTA MADIUN
Jabatan dalam Dinas	:	KEPALA SUB BIDANG AKUNTANSI
Pendidikan Terakhir	:	S1
No HP	:	083839734647

Nama	:	AMIN WIDYANINGRUM, A.Md.
Tempat, Tanggal Lahir	:	MADIUN, 06 JULI 1998
NIP	:	19980706 202012 2 001
Dinas	:	BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH KOTA MADIUN
Jabatan dalam Dinas	:	PRANATA BENCANA
Pendidikan Terakhir	:	D3 MANAJEMEN ADMINISTRASI
No HP	:	085736530727

Nama	:	RETNO DWI ARIESANTY
Tempat, Tanggal Lahir	:	JOMBANG, 21 SEPTEMBER 1983
NIP	:	19830921 200701 2 005
Dinas	:	BPS KOTA MADIUN
Jabatan dalam Dinas	:	STATISTISI MUDA
No HP	:	081332313200

Nama	:	HUTOMO MUHILLAH KURNIA
Tempat, Tanggal Lahir	:	MADIUN, 17 NOVEMBER 1997
NIP	:	19971117 202204 1 001
Dinas	:	CABANG DINAS KEHUTANAN WILAYAH MADIUN
Jabatan dalam Dinas	:	PENGENDALI EKOSISTEM HUTAN PEMULA
Pendidikan Terakhir	:	SMK KEHUTANAN
No HP	:	085338823597





Nama	:	SETYA NUGRAHA, S.Si., M.Si
Tempat, Tanggal Lahir	:	KLATEN, 25 AGUSTUS 1967
Pangkat	:	LEKTOR
NIP	:	196708251998021001
Jabatan dalam Dinas	:	-
Pendidikan Terakhir	:	S2 GEOGRAFI FISIK
No. Handphone	:	08122609297

Nama	:	Prof. Dr. Ir. ENDANG SITI RAHAYU, M.S.
Tempat, Tanggal Lahir	:	MAGETAN, 04 JANUARI 1957
Pangkat	:	GURU BESAR
NIP	:	195701041980032001
Jabatan dalam Dinas	:	-
Pendidikan Terakhir	:	S3 EKONOMI PERTANIAN
No. Handphone	:	08122714741

Nama	:	CANDRA PURNAWAN, S.Si., M.Sc.
Tempat, Tanggal Lahir	:	PAMEKASAN, 28 DESEMBER 1978
Pangkat	:	Lektor Kepala
NIP	:	197812282005011001
Jabatan dalam Dinas	:	-
Pendidikan Terakhir	:	S2 KIMIA
No. Handphone	:	081227142177





KOTA MADIUN