



**DINAS LINGKUNGAN HIDUP  
KABUPATEN JOMBANG**

# LAPORAN AKHIR



**INDEKS KUALITAS  
LINGKUNGAN HIDUP (IKLH)  
KABUPATEN JOMBANG**

**TAHUN 2024**

# KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Kuasa, atas segala limpahan berkah dan rahmat-Nya yang telah diberikan kepada Tim Penyusun, sehingga penyusunan Dokumen Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) Kabupaten Jombang dapat diselesaikan.

Indeks Kualitas Lingkungan Hidup menggambarkan kondisi lingkungan hidup khususnya kondisi kualitas air, udara, dan tutupan lahan di Kabupaten Jombang. IKLH dapat digunakan untuk mengevaluasi secara umum kondisi lingkungan hidup yang selanjutnya dapat dimanfaatkan oleh instansi dan masyarakat umum lainnya. Selain itu IKLH juga digunakan sebagai dasar dalam pengambilan kebijakan untuk mencapai pembangunan berkelanjutan yang berorientasi pada lingkungan.

Terima kasih kami ucapkan kepada semua pihak yang terkait atas dukungan dan kerjasama yang diberikan dalam pembuatan dokumen ini. Kritik dan saran akan sangat kami harapkan untuk menjadi bahan masukan dalam penyempurnaan IKLH Kabupaten Jombang Tahun 2024 ini.

Jombang, Desember 2024

Tim Penyusun



## **DAFTAR ISI**

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Maksud dan Tujuan .....	2
1.2.1. Maksud .....	2
1.2.2. Tujuan .....	2
1.3. Ruang Lingkup Kegiatan .....	2
1.4. Landasan Hukum .....	3
<b>BAB II. GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI .....</b>	<b>4</b>
2.1. Gambaran Umum .....	4
2.2. Aspek Geografi .....	4
2.2.1. Letak, Luas, dan Batas Wilayah .....	4
2.2.2. Topografi .....	7
2.2.3. Klimatologi .....	8
2.2.4. Geologi .....	8
2.2.5. Hidrologi .....	12
2.2.6. Tutupan Lahan .....	13
2.3. Aspek Sosial .....	15
2.3.1. Demografi .....	15
2.3.2. Pendidikan .....	18
2.3.3. Peribadatan .....	18
2.3.4. Kesehatan .....	19
2.3.5. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) .....	23
2.4. Kawasan Rawan Bencana .....	25
<b>BAB III. METODE PENYUSUNAN .....</b>	<b>32</b>
3.1. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) .....	32
3.1.1. Pendekatan Kajian .....	32
3.1.2. Definisi Parameter IKLH .....	36





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

3.1.3. Struktur dan Parameter Dalam Perhitungan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) .....	46
3.1.4. Target Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) di Kabupaten Jombang.....	51
3.2. Penentuan Indeks Respon Lingkungan Hidup (IRLH).....	52
<b>BAB IV. INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH).....</b>	<b>54</b>
4.1. Indeks Kualitas Air (IKA).....	54
4.1.1. Lokasi Pemantauan Kualitas Air Badan Air (ABA) .....	55
4.1.2. Hasil Uji Pemantauan Kualitas Air Badan Air (ABA).....	58
4.1.3. Hasil Perhitungan Indeks Kualitas Air (IKA) .....	63
4.1.4. Analisis dan Pembahasan Indeks Kualitas Air (IKA) .....	79
4.1.5. Perbandingan Nilai Indeks Kualitas Air (IKA) Tahun 2021-2024 Berdasarkan Nilai Capaian, Target KLHK, dan Target Pemerintah Daerah.....	81
4.2. Indeks Kualitas Udara (IKU) .....	82
4.2.1. Lokasi Pemantauan Kualitas Udara (IKU).....	83
4.2.2. Hasil Uji Pemantauan Kualitas Udara .....	88
4.2.3. Hasil Perhitungan Indeks Kualitas Udara (IKU).....	92
4.2.4. Analisis dan Pembahasan Indeks Kualitas Udara (IKU).....	93
4.2.5. Perbandingan Nilai Indeks Kualitas Udara (IKU) Tahun 2021-2024 Berdasarkan Nilai Capaian, Target KLHK, dan Target Pemerintah Daerah.....	107
4.3. Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL).....	108
4.3.1. Data Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL) .....	109
4.3.2. Hasil Perhitungan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL) .....	110
4.3.3. Analisis dan Pembahasan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL).....	111
4.3.4. Perbandingan Nilai Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL) Tahun 2021-2024 Berdasarkan Nilai Capaian, Target KLHK, dan Target Pemerintah Daerah.....	112
4.4. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH).....	113
4.4.1 Hasil Perhitungan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) .....	114
4.4.2 Perbandingan Nilai Perbandingan Capaian Nilai IKLH Tahun 2021-2024 Berdasarkan Nilai Capaian, Target KLHK, dan Target Pemerintah Daerah.....	115





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

4.4.3 Rekomendasi capaian nilai IKLH untuk 5 tahun kedepan (Tahun 2025-2029) .....	116
<b>BAB V. INDEKS RESPON LINGKUNGAN HIDUP (IRLH).....</b>	<b>119</b>
5.1. Program Kali Bersih.....	119
5.1.1.Indikator–Indikator Kinerja Pemerintah Terkait Program Kali Bersih .....	119
5.1.2.Capaian IRLH Kabupaten Jombang Terkait Program Kali Bersih	132
5.1.3.Rekomendasi.....	132
5.2. Program Langit Biru.....	133
5.2.1.Indikator–Indikator Kinerja Pemerintah Terkait Program Langit Biru .....	133
5.2.2.Capaian IRLH Kabupaten Jombang Terkait Program Langit Biru	147
5.2.3.Rekomendasi.....	147
5.3. Program Indonesia Hijau .....	148
5.3.1.Indikator–Indikator Kinerja Pemerintah Terkait Program Indonesia Hijau .....	149
5.3.2.Capaian IRLH Kabupaten Jombang Terkait Program Indonesia Hijau .....	157
5.3.3.Rekomendasi.....	157
<b>BAB VI. PENUTUP .....</b>	<b>159</b>
6.1. Kesimpulan.....	159
6.2. Rekomendasi.....	164
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>x</b>





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1.	Wilayah Kecamatan dan Jumlah Desa/Kelurahan Pada Masing-Masing Kecamatan di Kabupaten Jombang Tahun 2023.....	6
Tabel 2. 2.	Luasan wilayah DAS dan Sub DAS di Kabupaten Jombang.....	13
Tabel 2. 3.	Penggunaan Lahan/Kawasan di Kabupaten Jombang .....	15
Tabel 2. 4.	Jumlah Penduduk Kabupaten Jombang Menurut Kecamatan Tahun 2022 - 2023 (Jiwa).....	16
Tabel 2. 5.	Kepadatan Penduduk Kabupaten Jombang Tahun 2022 – 2023...	17
Tabel 2.6.	Jumlah Fasilitas Pendidikan di Kabupaten Jombang Tahun 2023/2024 .....	18
Tabel 2.7.	Jumlah Tempat Peribadatan Menurut Kecamatan di Kabupaten Jombang Tahun 2023 .....	19
Tabel 2.8.	Jumlah Sarana Kesehatan di Kabupaten Jombang Tahun 2023 ...	19
Tabel 2. 9.	Jumlah Tenaga Kesehatan di Kabupaten Jombang Tahun 2022...	20
Tabel 2. 10.	Jenis Penyakit di Layanan Rawat Jalan di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Jombang Tahun 2023 .....	21
Tabel 2. 11.	Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (miliar rupiah) di Kabupaten Jombang Tahun 2022–2023.....	25
Tabel 2. 12.	Kebencanaan di Kabupaten Jombang Tahun 2023 .....	27
Tabel 3. 1.	Kriteria dan Indikator IKLH .....	35
Tabel 3. 2.	Klasifikasi Mutu Air Berdasarkan Peraturan Pemerintah No 22 Tahun 2021 .....	47
Tabel 3.3.	Kriteria Mutu ABA dan Sejenisnya Berdasarkan Kelas Peraturan Pemerintah No 22 Tahun 2021.....	48
Tabel 3. 4.	Nilai Indeks Kualitas Udara (IKU) .....	50
Tabel 3. 5.	Target IKLH Kabupaten Jombang .....	51
Tabel 4.1.	Lokasi Pengambilan Sampel Air Badan Air (ABA) di Kabupaten Jombang Tahun 2024 .....	55
Tabel 4.2.	Hasil Uji Kualitas ABA di Kabupaten Jombang Tahun 2024 .....	59
Tabel 4.3.	Penyebab, Dampak, dan Rekomendasi Pengelolaan Tingginya Parameter Sampel ABA .....	64





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Tabel 4.4.	Hasil Perhitungan Penentuan Indeks Kualitas Air (IKA) di Kabupaten Jombang Tahun 2024 .....	72
Tabel 4.5.	Hasil Perhitungan Penentuan Nilai Indeks Kualitas Air (IKA) di Kabupaten Jombang Tahun 2024 .....	79
Tabel 4.6.	Lokasi dan Tanggal Pemantauan Kualitas Udara di Kabupaten Jombang Tahun 2024 .....	84
Tabel 4.7.	Hasil Uji Pemantauan Kualitas Udara di Kabupaten Jombang Tahun 2024.....	89
Tabel 4.8.	Hasil Perhitungan Penentuan Indeks Kualitas Udara (IKU) di Kabupaten Jombang Tahun 2024 .....	92
Tabel 4.9.	Hasil Perhitungan Indeks Udara Model EU ( $I_{EU}$ ) Dikonversikan Menjadi Indeks IKU Kabupaten Jombang Tahun 2024 .....	92
Tabel 4.10.	Kategori Nilai Indeks Kualitas Udara (IKU) .....	93
Tabel 4.11.	Produk Hukum Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Kehutanan di Kabupaten Jombang .....	94
Tabel 4.12.	Kegiatan/Program Yang Diinisiasi Masyarakat .....	104
Tabel 4.13.	Data Luas Tutupan Lahan di Kabupaten Jombang Tahun 2024 ..	110
Tabel 4.4.	Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL) di Kabupaten Jombang Tahun 2024.....	110
Tabel 4.15.	Kategori Indeks Tutupan Lahan.....	111
Tabel 4.16.	Nilai IKLH Kabupaten Jombang Tahun 2024.....	114
Tabel 4.17.	Rentang Nilai Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) .....	115
Tabel 4.18.	Rekomendasi Target Capaian Nilai IKLH untuk 5 tahun kedepan (Tahun 2025-2029).....	116
Tabel 4.19	Analisis Kebutuhan Penambahan Luas RTH.....	117
Tabel 5.1.	Kebijakan dan peraturan terkait pengendalian pencemaran air .....	119
Tabel 5.2.	Kebijakan dan peraturan terkait pengendalian pencemaran air .....	120
Tabel 5.3.	Pegawai yang bertugas melakukan tugas pengendalian pencemaran air.....	121
Tabel 5.4.	Pelatihan terkait pengendalian pencemaran air yang pernah diikuti .....	121
Tabel 5.5	Perencanaan kegiatan untuk pengendalian pencemaran air.....	123
Tabel 5.6.	Implementasi kegiatan pengendalian pencemaran air .....	124
Tabel 5.7.	Pelibatan pemangku kepentingan dalam pengendalian pencemaran air.....	125





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Tabel 5. 8.	Kebijakan dan peraturan terkait pengendalian pencemaran udara .....	133
Tabel 5.9.	Struktur dan Pengembangan Kompetensi Terkait Pengendalian Pencemaran Udara .....	134
Tabel 5.10.	Pegawai Yang Ditugaskan Melakukan Pengendalian Pencemaran Udara .....	134
Tabel 5.11.	Pegawai Yang Pernah Mengikuti Pelatihan Terkait Pengendalian Pencemaran Udara .....	135
Tabel 5.12	Perencanaan kegiatan untuk pengendalian pencemaran udara ..	137
Tabel 5.13	Implementasi kegiatan pengendalian pencemaran udara.....	138
Tabel 5.14.	Pelibatan pemangku kepentingan dalam pengendalian pencemaran udara.....	140
Tabel 5. 15.	Jenis Tanaman Yang Memiliki Kemampuan Tinggi dalam Penyerapan NO <sub>2</sub> .....	148
Tabel 5. 16.	Jenis Tanaman Yang Memiliki Kemampuan Tinggi dalam Penyerapan SO <sub>2</sub> .....	148
Tabel 5.17.	Kebijakan dan peraturan terkait pengendalian kerusakan lahan..	149
Tabel 5.18.	Kebijakan dan peraturan terkait pengendalian kerusakan lahan..	150
Tabel 5.19.	Pegawai yang bertugas melakukan tugas pengendalian kerusakan lahan .....	150
Tabel 5.20.	Pelatihan terkait pengendalian kerusakan lahan yang pernah diikuti .....	150
Tabel 5.21	Perencanaan kegiatan untuk pengendalian kerusakan lahan.....	152
Tabel 5.22.	Implementasi kegiatan pengendalian kerusakan lahan.....	153
Tabel 5.23.	Pelibatan Pemangku Kepentingan Dalam Pengendalian Kerusakan Lahan .....	153
Tabel 5. 24.	Area yang Teridentifikasi Berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai Ruang Terbuka Hijau .....	158
Tabel 6. 1.	Hasil Analisis Indeks Kualitas Air (IKA), Indeks Kualitas Udara (IKU), Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL), dan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) di Kabupaten Jombang Tahun 2024 ...	160
Tabel 6. 2.	Kesimpulan Hasil Analisis Perbandingan Nilai IKA, IKU, IKTL, dan IKLH Tahun 2021-2024 Berdasarkan Nilai Capaian, Target KLHK, dan Target Pemerintah Daerah .....	163





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Tabel 6. 3.	Jenis Tanaman Yang Memiliki Kemampuan Tinggi dalam Penyerapan NO <sub>2</sub> .....	165
Tabel 6. 4.	Jenis Tanaman Yang Memiliki Kemampuan Tinggi dalam Penyerapan SO <sub>2</sub> .....	166
Tabel 6. 5.	Area yang Teridentifikasi Berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai Ruang Terbuka Hijau .....	166





## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1.	Peta Wilayah Administrasi di Kabupaten Jombang .....	5
Gambar 2. 2.	Peta Penyebaran Geologi di Kabupaten Jombang.....	9
Gambar 2. 3.	Peta Curah Hujan di Kabupaten Jombang .....	10
Gambar 2. 4.	Peta Penyebaran Ketinggian di Kabupaten Jombang .....	11
Gambar 2. 5.	Peta Tutupan Lahan di Kabupaten Jombang .....	14
Gambar 2. 6.	Persentase Penduduk yang Mempunyai Keluhan Kesehatan dan Mengobati Sendiri Selama Sebulan Terakhir di Kabupaten Jombang Tahun 2021-2023.....	22
Gambar 2. 7.	Persentase Penduduk yang Mempunyai Keluhan Kesehatan dan Berobat Jalan Selama Sebulan Terakhir di Kabupaten Jombang Tahun 2021-2023 .....	23
Gambar 2. 8.	Laju Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2010 di Kabupaten Jombang Tahun 2011–2023 .....	26
Gambar 3. 1.	Skema Penyempunaan IKLH dari Tahun 2009-2024.....	32
Gambar 3. 2.	Pembobotan Indikator IKLH, IKA, IKU, dan IKTL Pada Periode tahun 2012 – 2014.....	34
Gambar 3. 3.	Skema Penilaian IRLH.....	52
Gambar 4. 1.	Proses Pengambilan Sampel Air Badan Air (ABA) di Kabupaten Jombang Tahun 2024.....	57
Gambar 4.2.	Nilai Indeks Pencemaran Sungai di Kabupaten Jombang Tahun 2024 .....	78
Gambar 4. 3.	Perbandingan Nilai IKA di Kabupaten Jombang Tahun 2021-2024 Berdasarkan Nilai Capaian, Target KLHK, dan Target Pemerintah Daerah.....	82
Gambar 4. 4.	Proses Pemasangam Alat Uji dengan Metode <i>Passive Sampler</i> di Kabupaten Jombang Periode 1 Tanggal 29 dan 30 Januari 2024 .....	87
Gambar 4. 5.	Proses Pemasangam Alat Uji dengan Metode <i>Passive Sampler</i> di Kabupaten Jombang Periode 2 Tanggal 18 dan 22 Juli 2024.....	88
Gambar 4. 6.	Kegiatan Penghijauan dan Perawatan Sepanjang Sempadan Sungai di Kabupaten Jombang.....	97





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Gambar 4. 7.	Suasana <i>Car Free Day</i> di Kabupaten Jombang .....	98
Gambar 4. 8.	Perbandingan Nilai IKU di Kabupaten Jombang Tahun 2021-2024 .....	107
Gambar 4. 9.	Perbandingan Nilai IKTL di Kabupaten Jombang Tahun 2021-2024 .....	113
Gambar 4. 10.	Perbandingan Nilai IKLH di Kabupaten Jombang Tahun 2021-2024 .....	116
Gambar 4.11	(a) Fitoremediasi di Sungai Ngumpul dan (b) Kondisi Air Sungai Up Stream dan Down Stream Sungai Ngumpul Setelah Dilakukan Pengolahan Fitoremediasi .....	128
Gambar 4.12	Kegiatan Polisi Air di Kabupaten Jombang .....	129
Gambar 4.13	Kegiatan Pelatihan Citizen Science dan Pengujian Kualitas Air lewat Laboratorium Alam Sungai Gogor Wonosalam oleh Polisi Air SMPN 1 Wonosalam bersama <i>Ecological Observation and Wetland Conservation (Ecoton)</i> .....	129
Gambar 4.14	Kegiatan Teras Depan oleh Dinas PUPR Kabupaten Jombang Tahun 2023 .....	131
Gambar 5.1.	Pencapaian Target IKA Kabupaten Jombang Tahun 2024 .....	124
Gambar 5.2	Kondisi Sebelum dan Sesudah Mata Air Kendil Wesi di Kabupaten Jombang.....	127
Gambar 5.3.	Kegiatan Peningkatan Tutupan Vegetasi dalam Program Kampung Beriman memiliki Peran Dalam Pengendalian Pencemaran Udara.....	132
Gambar 5.4	Pencapaian Target IKU Kabupaten Jombang Tahun 2024 .....	138
Gambar 5. 5.	PGPR ( <i>Plant Growth Promoting Rhizobacteria</i> ) .....	143
Gambar 5. 6.	Penggunaan Eco Enzyme .....	144
Gambar 5. 7.	Penggunaan POC (Pupuk Organik Cair).....	145
Gambar 5. 8	Program P3 Terpadu .....	146
Gambar 5.9	Pencapaian Target IKL Kabupaten Jombang Tahun 2024.....	152
Gambar 5. 10.	Kegiatan Pembuatan Biopori di Desa Sumberjo .....	156





## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Dalam upaya mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan, lingkungan hidup merupakan salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan. Pertumbuhan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan sosial diharapkan tidak mengabaikan kelestarian fungsi lingkungan. Hal ini telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 juga mengamanatkan kepada pemerintah dan pemerintah daerah untuk mengembangkan Sistem Informasi Lingkungan Hidup (SILH) guna mendukung pelaksanaan serta pengembangan kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. SILH dilaksanakan secara terpadu dan terkoordinasi serta wajib dipublikasikan kepada masyarakat dengan memuat informasi mengenai status lingkungan hidup, peta kerawanan lingkungan hidup, dan informasi lingkungan hidup lainnya.

Dalam rangka menyediakan informasi terkait kondisi lingkungan, diperlukan Dokumen Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (DIKLH). Salah satu data penting dalam konteks pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals* (SDGs)) adalah Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH). IKLH, sebagai indeks komposit, menyaring data dari berbagai indikator keberlanjutan, seperti Indeks Kualitas Air (IKA), Indeks Kualitas Udara (IKU), dan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL). Data-data ini kemudian digabungkan menjadi satu nilai yang mudah dipahami dan dikategorikan berdasarkan kriteria "Sangat Baik", "Baik", "Sedang", "Kurang", atau "Sangat Kurang", sesuai dengan ketentuan Permen LHK No. 27 Tahun 2021.

IKLH memberikan gambaran mengenai sejauh mana target kebijakan lingkungan yang telah ditetapkan pada tingkat regional maupun nasional yang telah tercapai. DIKLH yang memuat nilai IKLH ini dapat dimanfaatkan untuk mengidentifikasi permasalahan lingkungan, menetapkan target kebijakan, melacak tren, memahami hasil implementasi, dan mengidentifikasi praktik terbaik dalam pengelolaan lingkungan. Pendekatan yang berbasis data dan fakta ini membantu para pengambil kebijakan dalam menyempurnakan agenda kebijakan mereka, memfasilitasi komunikasi dengan para pemangku kepentingan, serta





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

memaksimalkan dampak positif dari investasi di sektor lingkungan. Oleh karena itu, IKLH berperan sebagai alat kebijakan yang efektif dalam mendukung pencapaian tujuan SDGs serta mendorong terciptanya masyarakat yang lebih berkelanjutan

## 1.2. Maksud dan Tujuan

### 1.2.1. Maksud

Maksud dalam penyusunan Dokumen Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (DIKLH) adalah Sebagai gambaran kinerja pengelolaan lingkungan hidup di Kabupaten Jombang pada khususnya dan nasional pada umumnya.

### 1.2.2. Tujuan

Tujuan dalam penyusunan Dokumen Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) adalah:

1. Sebagai informasi untuk mendukung proses pengambilan keputusan di tingkat Pusat maupun Daerah yang berkaitan dengan bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup;
2. Sebagai bentuk pertanggungjawaban kepada publik tentang pencapaian target program-program pemerintah di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup;
3. Sebagai informasi pencapaian target tujuan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup berkelanjutan (*Sustainable Development Goals-SDGs*).

## 1.3. Ruang Lingkup Kegiatan

Ruang lingkup kegiatan dalam penyusunan Dokumen Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) merupakan hasil analisis dari tiga indikator komponen lingkungan yang meliputi Indeks Kualitas Air (IKA), Indeks Kualitas Udara (IKU), dan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL) yang bersumber dari data tahun 2024, menggunakan data yang diperoleh dari:

1. Hasil uji kualitas air di lima sungai pada 16 titik (15 titik Daerah dan 1 titik yang dipantau Pusat dan Provinsi);
2. Hasil pemantauan kualitas udara ambien pada 24 titik (20 titik Daerah, 4 titik yang dilakukan oleh pusat juga dilakukan pemantauan oleh daerah); dan
3. Hasil analisis tutupan lahan.





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

## 1.4. Landasan Hukum

Landasan hukum dalam penyusunan dokumen Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) Kabupaten Jombang Tahun 2024 adalah:

1. Undang-Undang nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.
2. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang.
3. Undang-undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang.
4. Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang.
5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
6. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
7. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara.
8. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2021 Tentang Indeks Kualitas Lingkungan Hidup.
9. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 115 Tahun 2003 tentang Pedoman Penentuan Status Mutu Air.
10. Surat Dirjen Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor S-318/PPKL/SET/REN.0/12/2020 Tanggal 4 Desember 2020 Tentang Metode Perhitungan IKLH 2020-2024.





## **BAB II. GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI**

### **2.1. Gambaran Umum**

Kabupaten Jombang adalah sebuah kabupaten yang terletak pada koridor tengah wilayah Provinsi Jawa Timur, dengan luas wilayah mencapai 1.109,63 km<sup>2</sup> atau menempati sekitar 2,5 % dari luas wilayah Provinsi Jawa Timur. Kabupaten Jombang mempunyai *tagline* “Jombang Santri” yang merupakan kepanjangan dari Santun, Tertib, Religius dan Inovatif. Kabupaten Jombang terletak pada posisi yang strategis karena berada pada persimpangan jalur lintas utara dan selatan Pulau Jawa, Surabaya-Madiun-Solo-Yogyakarta, jalur Surabaya-Tulungagung dan jalur Malang-Tuban.

### **2.2. Aspek Geografi**

#### **2.2.1. Letak, Luas, dan Batas Wilayah**

Secara geografis, Kabupaten Jombang memiliki letak yang sangat strategis, karena berada pada perlintasan jalan Arteri Primer Surabaya-Jombang-Solo dan jalan kolektor primer Malang-Jombang Babat. Selain itu, Kabupaten Jombang juga dilintasi jalan tol Mojokerto Kertosono. Ibukota Kabupaten Jombang berjarak 79 km dari Surabaya, Ibukota Provinsi Jawa Timur. Kabupaten Jombang terletak antara 7°20'48,60"-7°46'41,26" Lintang Selatan serta antara 112°03'46,57" 112°27'21,26" Bujur Timur.

Luas wilayah Kabupaten Jombang adalah 1.109,63 km<sup>2</sup> (110.963 Ha), atau menempati sekitar 2,32% dari luas keseluruhan wilayah Provinsi Jawa Timur. Secara administratif, Kabupaten Jombang terdiri dari 21 kecamatan, 302 desa, 4 kelurahan, serta 1.258 dusun/lingkungan. Peta wilayah administrasi Kabupaten Jombang tersaji dalam gambar 2.1.

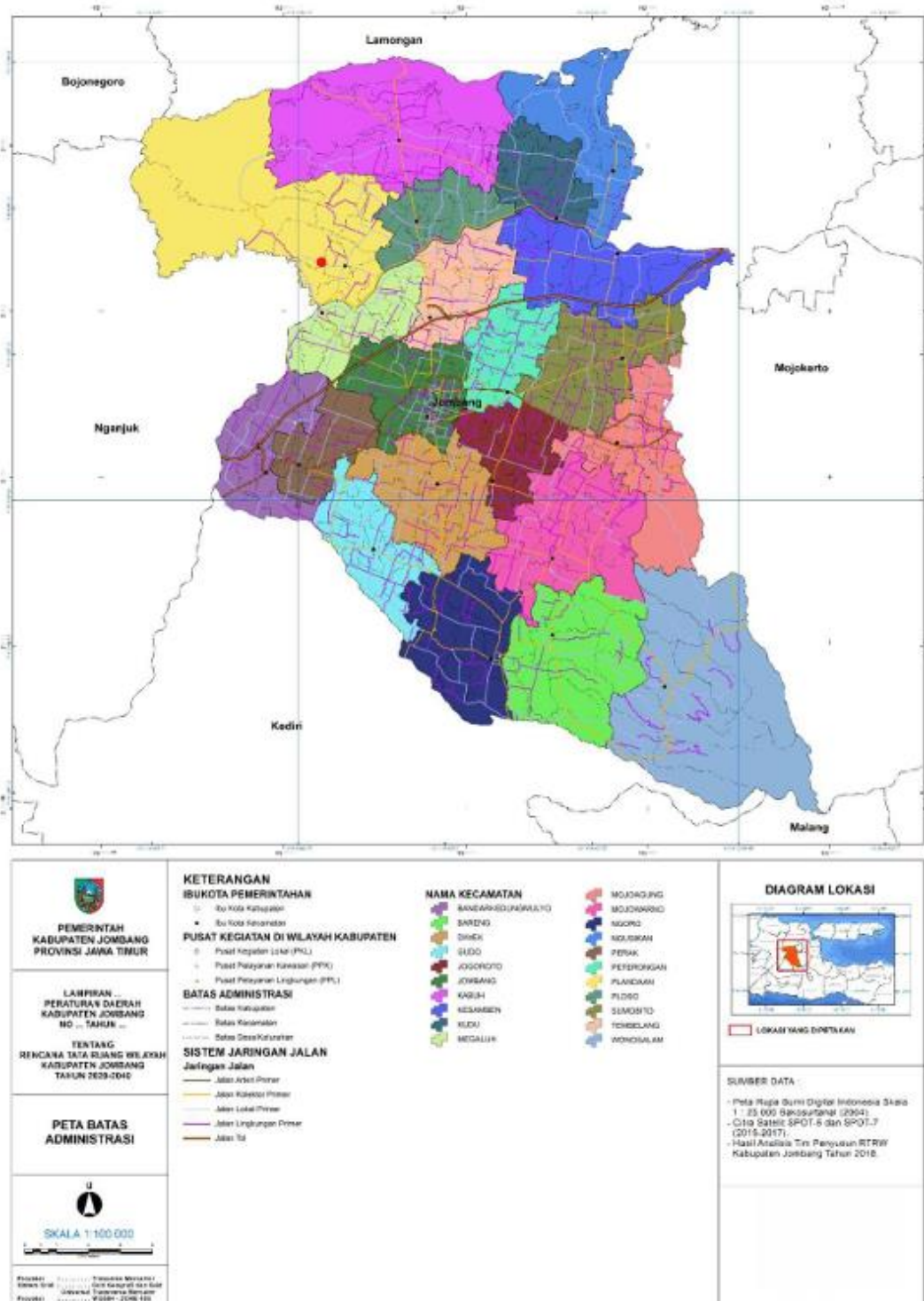
Secara administratif batas-batas wilayah Kabupaten Jombang adalah:

- a. Sebelah Utara : Kabupaten Lamongan dan Kabupaten Bojonegoro;
- b. Sebelah Timur : Kabupaten Mojokerto;
- c. Sebelah Selatan : Kabupaten Kediri dan Kabupaten Malang; dan
- d. Sebelah Barat : Kabupaten Nganjuk.





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024



**Gambar 2. 1. Peta Wilayah Administrasi di Kabupaten Jombang**

Sumber: Rencana Pembangunan Daerah (RPD) Kabupaten Jombang 2024-2026.

Berdasarkan Rencana Pembangunan Daerah (RPD) Kabupaten Jombang 2024-2026 memiliki luas wilayah Kabupaten Jombang 1.109,63 Km<sup>2</sup>, yang terdiri dari 21 kecamatan dan 302 desa, 4 kelurahan, dan 1.258 dusun. Luas wilayah





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

kecamatan dan jumlah desa/kelurahan pada masing-masing kecamatan di Kabupaten Jombang tahun 2023 dapat dilihat pada tabel 2.1.

**Tabel 2. 1. Wilayah Kecamatan dan Jumlah Desa/Kelurahan Pada Masing-Masing Kecamatan di Kabupaten Jombang Tahun 2023**

No	Kecamatan	Luas (Km <sup>2</sup> )	Jumlah Desa/ Kelurahan	Jumlah Dusun
1	Bandar Kedung Mulyo	37,78	11	42
2	Perak	26,16	13	36
3	Gudo	36,70	18	75
4	Diwek	50,33	20	100
5	Ngoro	52,65	13	82
6	Mojowarno	63,38	19	68
7	Bareng	66,31	13	50
8	Wonosalam	126,84	9	48
9	Mojoagung	53,49	18	60
10	Sumobito	49,37	21	76
11	Jogoroto	29,45	11	46
12	Peterongan	30,34	14	56
13	Jombang	39,59	20	72
14	Megaluh	31,67	13	41
15	Tembelang	34,52	15	65
16	Kesamben	54,90	14	61
17	Kudu	28,18	11	47
18	Ngusikan	46,89	11	39
19	Ploso	28,45	13	50
20	Kabuh	98,75	16	87
21	Plandaan	121,87	13	57
<b>Kabupaten Jombang</b>		<b>1.109,63</b>	<b>306</b>	<b>1.258</b>

Sumber: Rencana Pembangunan Daerah (RPD) Kabupaten Jombang 2024-2026.

Berdasarkan data tersebut Kecamatan Wonosalam merupakan kecamatan yang memiliki wilayah terluas dengan luas 126,84 km<sup>2</sup> dan memiliki 9 desa dan 48 dusun. Sedangkan Kecamatan Perak merupakan kecamatan dengan wilayah yang terkecil dengan luas 28,16 km<sup>2</sup> dan memiliki 13 Desa dan 36 Dusun. Berdasarkan ciri-ciri fisik tanahnya, Kabupaten Jombang dapat dibagi menjadi 3 kawasan utama yaitu:

- Kawasan Utara**, berada di sebelah utara Sungai Brantas, merupakan bagian dari pegunungan kapur yang mempunyai fisiologi mendatar dan merupakan perbukitan struktural lipatan, meliputi Kecamatan Plandaan, Kabuh, Ploso, Kudu, dan Ngusikan.
- Kawasan Tengah**, berada di sebelah selatan Sungai Brantas, sebagian besar merupakan tanah pertanian yang cocok untuk tanaman padi dan palawija karena memiliki sistem irigasi yang cukup bagus, meliputi Kecamatan





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Bandarkedungmulyo, Perak, Gudo, Diwek, Mojoagung, Sumobito, Jogoroto, Peterongan, Jombang, Megaluh, Tembelang, dan Kesamben.

- c) **Kawasan Selatan**, berada di sebelah tenggara Kabupaten Jombang, merupakan tanah pegunungan yang cocok untuk tanaman perkebunan, meliputi Kecamatan Ngoro, Bareng, Mojowarno, dan Wonosalam.

### 2.2.2. Topografi

Berdasarkan pola relief topografi, Kabupaten Jombang dapat dibagi menjadi tiga satuan morfologi, yaitu:

- a) **Bagian Utara**, merupakan perbukitan struktural lipatan, meliputi sebagian Kecamatan Kabuh, Kecamatan Ngusikan, Kecamatan Kudu, dan Kecamatan Plandaan. Satuan morfologi ini dicirikan oleh adanya pola kontur yang kasar, dengan kemiringan lereng 16-40%. Pola kontur tidak teratur, karena pengaruh proses erosi dan banyaknya puncak-puncak bukit rendah, seperti G. Selolanang (261 m), G. Guwo (231 m), G. Wadon (220 m), G. Resek (164 m), dan G. Pucangan (168 m).
- b) **Bagian Tengah**, merupakan morfologi dataran aluvial. Satuan ini menempati sebagian besar wilayah Kabupaten Jombang, yang dicirikan oleh topografi datar dengan elevasi 21-100 meter dpal dan kemiringan lereng 0-2%, dimana terdapat aliran sungai besar yang permanen (perennial) seperti Sungai Brantas beserta anak-anak sungainya. Kawasan ini telah berkembang sebagai pemukiman dan perkotaan yang pesat, terbentuk tanah-tanah yang tebal dan subur, serta terdapat lahan pertanian beririgasi teknis. Pada satuan ini elevasi berkisar antara 21 hingga 100 meter dpal;
- c) **Bagian Selatan**, merupakan morfologi perbukitan vulkanik, yang meliputi sebagian Kecamatan Mojoagung, sebagian Kecamatan Bareng, serta Kecamatan Wonosalam, dengan puncaknya antara lain G. Gede-1 (1.629 m), G. Gentonggowok (1.942 m), G. Gede-2 (1.868 m), G. Watujuwadah (1.629 m), dan G. Tambakmerang (1.360 m).

Sebagian besar wilayah Kabupaten Jombang terdiri dari dataran rendah, yakni 95% wilayahnya memiliki ketinggian kurang dari 500 meter, sementara 4,38% memiliki ketinggian 500-700 meter, dan 0,62% memiliki ketinggian >700 meter.

Sedangkan secara morfometri, Kabupaten Jombang dapat dibagi menjadi 4 (empat) kelas kemiringan lereng, yaitu:





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

- a) **Kelas kemiringan 0–2%**, meliputi seluruh kecamatan di Kabupaten Jombang, kecuali Kecamatan Wonosalam, Kudu dan Ngusikan;
- b) **Kelas kemiringan 2–5%**, meliputi sebagian wilayah meliputi sebagian wilayah Kecamatan Mojowarno, Bareng, Wonosalam, Mojoagung, Jombang, Kudu, Ngusikan, Kabuh, Plandaan;
- c) **Kelas kemiringan 15–40%**, meliputi sebagian wilayah Kecamatan Bareng, Wonosalam, Mojoagung, Sumobito, Kudu, Ngusikan, Kabuh dan Plandaan;
- d) **Kelas kemiringan >40%**, meliputi sebagian wilayah Kecamatan Bareng, Wonosalam, Mojoagung, Sumobito, Ngusikan dan Plandaan.

Penyebaran kemiringan lahan di Kabupaten Jombang tersaji dalam gambar 2.2.

### 2.2.3. Klimatologi

Kabupaten Jombang memiliki IKTLim tropis, dengan suhu rata-rata 20-34°C. Menurut klasifikasi *Schmidt-Ferguson*, Kabupaten Jombang termasuk tipe B (basah). Curah hujan rata-rata per tahun adalah 1.800 mm. Berdasarkan peluang curah hujan tahunan, wilayah Kabupaten Jombang tergolong beriklim sedang sampai basah. Di bagian tenggara dan timur, curah hujan sedikit lebih besar. Peta curah hujan di Kabupaten Jombang tersaji dalam gambar 2.3.

### 2.2.4. Geologi

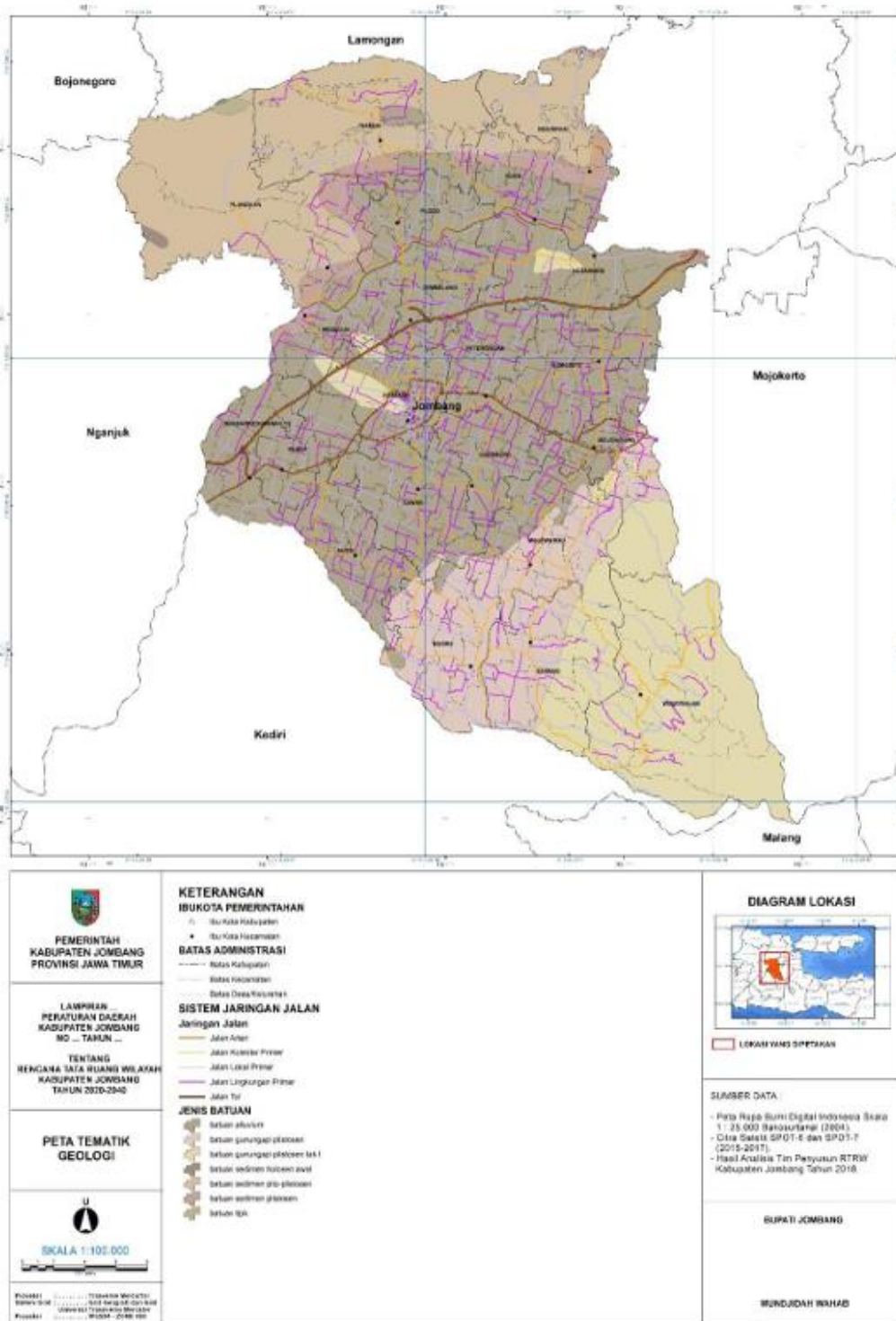
#### 2.2.4.1. Struktur dan Karakteristik

Geologi wilayah Kabupaten Jombang secara umum tersusun atas batuan dan endapan berumur kuartar. Struktur geologi yang kompleks terdapat di kawasan utara Sungai Brantas, sedangkan kawasan selatan Sungai Brantas lebih didominasi oleh hasil aktivitas vulkanisme. Stratigrafi daerah Kabupaten Jombang bagian utara merupakan bagian dari stratigrafi Mandala Kendeng yang umumnya terdiri dari endapan turbidit klastik, karbonat dan vulkanIKTLastik yang merupakan endapan laut dalam, kemudian endapan laut menjadi semakin dangkal, sehingga terbentuk endapan non laut.





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

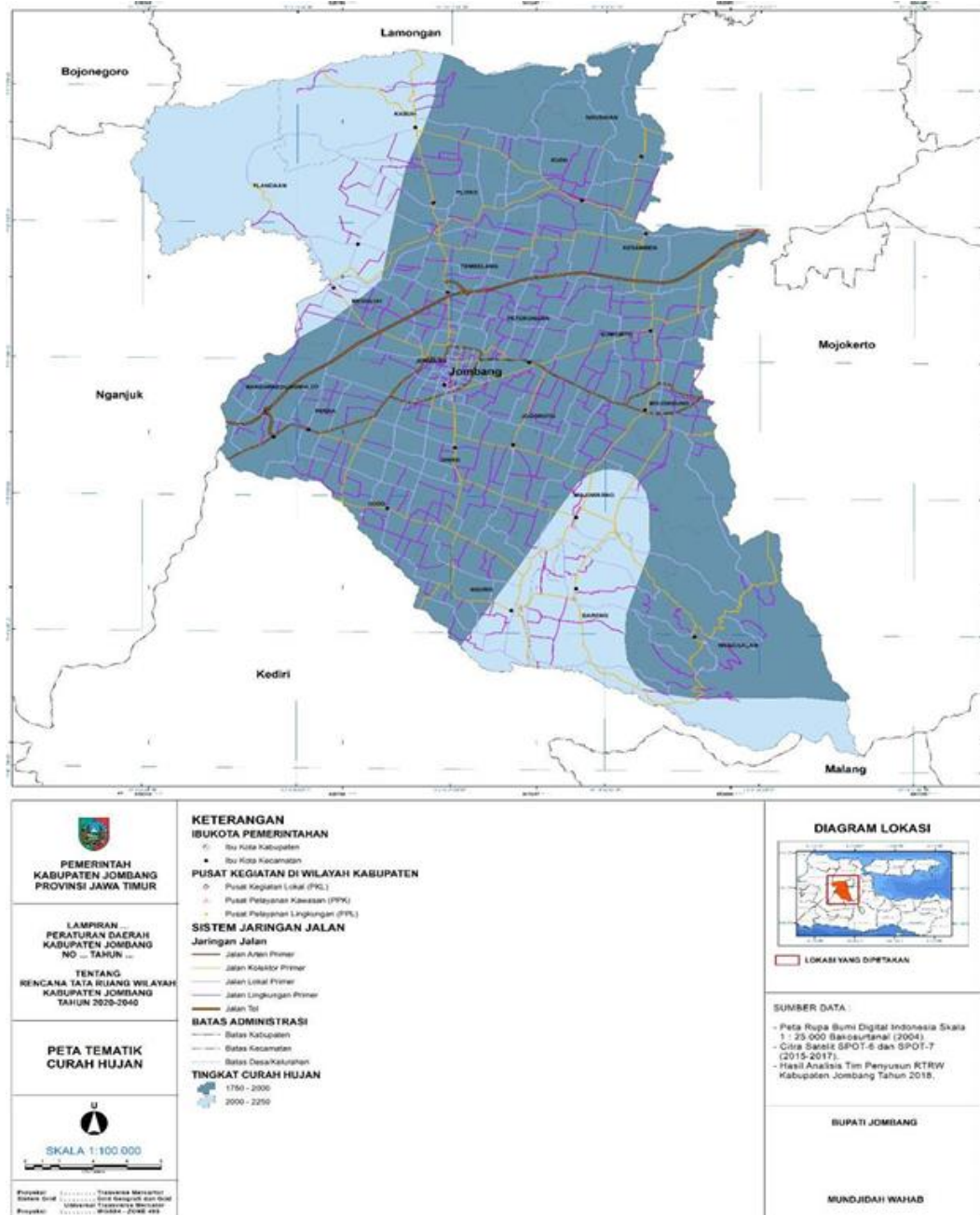


**Gambar 2. 2. Peta Penyebaran Geologi di Kabupaten Jombang**  
Sumber: Rencana Pembangunan Daerah (RPD) Kabupaten Jombang 2024-2026.





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024



**Gambar 2. 3. Peta Curah Hujan di Kabupaten Jombang**

Sumber: Rencana Pembangunan Daerah (RPD) Kabupaten Jombang 2024-2026

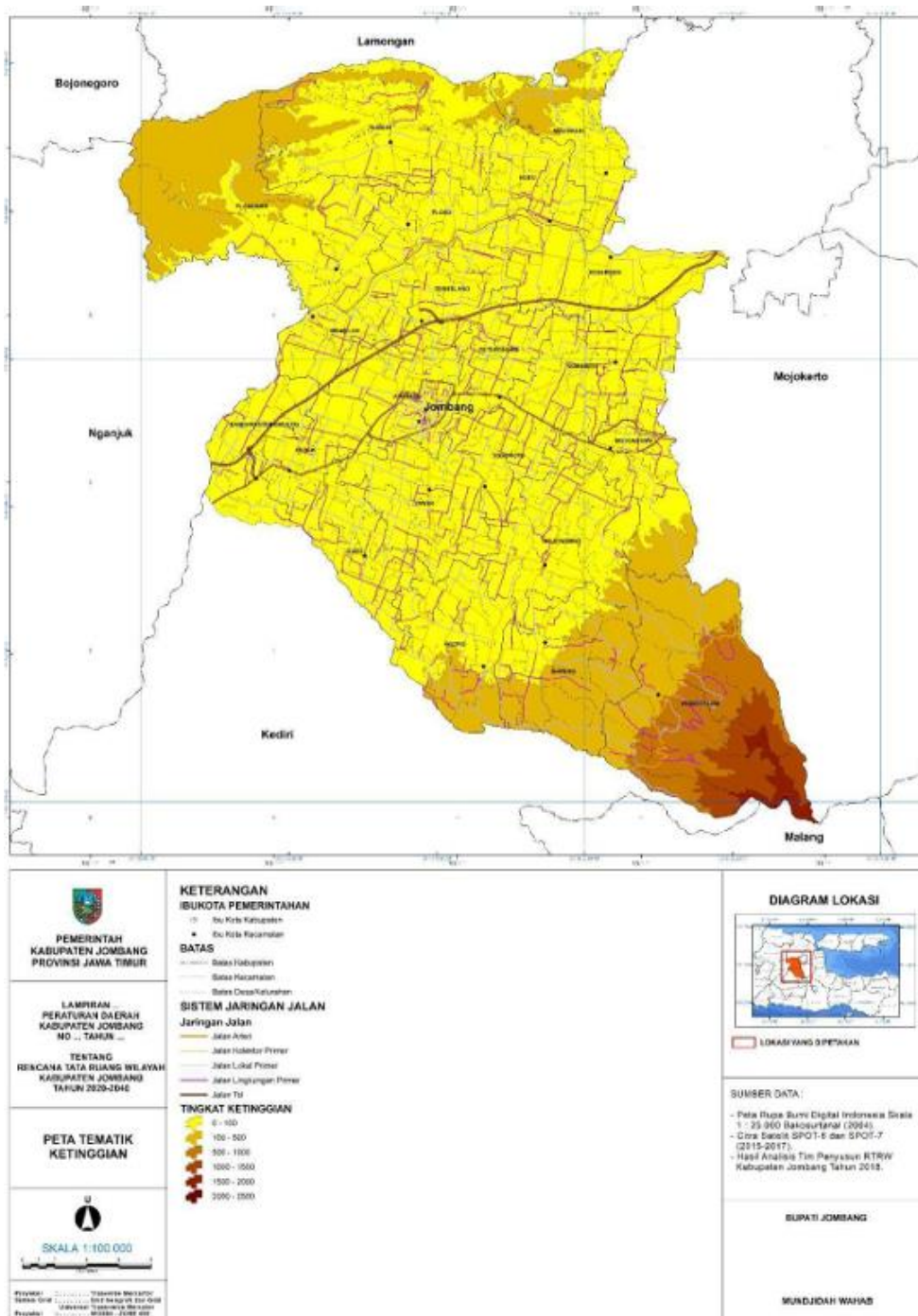
Urutan stratigrafi Kabupaten Jombang dari yang tertua sampai termuda adalah (1) Formasi Kalibeng Bawah; (2) Formasi Kalibeng Atas; (3) Formasi Pucangan; (4) Formasi Kabuh; (5) Formasi Notopuro; (6) Endapan Vulkanik Tua; (7) Endapan Vulkanik Muda; dan (8) Aluvium. Satuan Aluvium mendominasi sebagian besar wilayah Kabupaten Jombang, yang meliputi Kecamatan Jombang, Megaluh, Kesamben, Diwek, Peterongan, Tembelang, Sumobito, Gudo, Jogoroto, Perak dan Bandarkedungmulyo. Litologi satuan ini berupa endapan aluvial dan





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

endapan sungai berupa material lepas dominan berukuran lempung sampai kerikil. Adapun Penyebaran geologi di Kabupaten Jombang tersaji dalam gambar 2.4.



**Gambar 2. 4. Peta Penyebaran Ketinggian di Kabupaten Jombang**

Sumber: Rencana Pembangunan Daerah (RPD) Kabupaten Jombang 2024-2026

## 2.2.4.2. Potensi

Jenis struktur geologi yang paling luas adalah 56.042,8 Ha, yaitu alluvium. Tanah tersebut bercirikan warnanya kelabu dan bersifat subur. Tanah aluvium





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

cocok bagi tanaman padi, palawija, tembakau, tebu, kelapa dan buah-buahan. Dengan demikian, sebagian besar wilayah Kabupaten Jombang sangat berpotensi untuk lahan pertanian dan perkebunan.

Sedangkan jenis tanah di Kabupaten Jombang didominasi oleh asosiasi mediteran coklat dan grumosol kelabu, kompleks andosol coklat, andosol coklat kekuningan dan litosol, grumosol kelabu tua, alluvial kelabu, dan asosiasi litosol dan mediteran merah. Adapun sebaran jenis tanah yang mendominasi di wilayah Kabupaten Jombang adalah sebagai berikut:

1. Tanah andosol tersebar di wilayah Kecamatan Bandarkedungmulyo, Bareng, Diwek, Gudo, Jogoroto, Jombang, Mojoagung, Mojowarno, Ngoro, Perak, Peterongan dan Sumobito;
2. Tanah grumosol kelabu tua di wilayah Kecamatan Kabuh, Kudu, Ngusikan, dan Plandaan;
3. Alluvial kelabu terletak di Kecamatan Bandarkedungmulyo, Jombang, Kabuh, Kesamben, Kudu, Megaluh, Mojoagung, Ngusikan, Perak, Peterongan, Plandaan, Ploso, Sumobito, dan Tembelang;
4. Tanah Litosol berada di Kecamatan Wonosalam;
5. Tanah regosol terdapat di Kecamatan Plandaan; dan
6. Tanah mediteran merah tersebar di Kecamatan Plandaan.

### 2.2.5. Hidrologi

Hidrogeologi wilayah Kabupaten Jombang sangat dipengaruhi oleh sebaran litologi, topografi dan struktur geologi. Pembagian wilayah hidrogeologi secara umum tercermin dari kondisi satuan-satuan morfologinya. Kondisi topografi yang khas, dimana daerah Jombang secara umum merupakan lembah antar bukit (intermountain basin) yang dapat digunakan sebagai dasar perkiraan, bahwa aliran air bawah tanah akan mengalir dari perbukitan vulkanik ke arah utara dan dari perbukitan struktural ke arah selatan. Berdasarkan kondisi geologi dan hidrogeologinya, Kabupaten Jombang termasuk dalam wilayah Sub Cekungan Air Bawah Tanah Mojokerto. Sub Cekungan Air Bawah Tanah Mojokerto merupakan bagian dari Cekungan Air Bawah Tanah Brantas yang sebarannya berada di wilayah Sungai Brantas dengan luas sekitar 6.186 Km<sup>2</sup>.

Hampir seluruh wilayah Kabupaten Jombang termasuk dalam DAS Brantas (99,2%), dan hanya sebagian kecil saja yang masuk DAS Bengawan Solo (0,8%). Sungai-sungai utama yang melintasi wilayah Kabupaten Jombang antara lain,





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Sungai Brantas, Sungai Konto, Sungai Jarak, Sungai Pakel, dan Sungai Gunting. Luasan wilayah DAS dan Sub DAS di Kabupaten Jombang tersaji dalam tabel 2.2.

**Tabel 2. 2. Luasan wilayah DAS dan Sub DAS di Kabupaten Jombang**

No	DAS	Luas (Km <sup>2</sup> )
1	DAS Bengawan Solo	888
2	DAS Brantas	110.075
<b>Jumlah</b>		<b>110.963</b>

Sumber: Rencana Pembangunan Daerah (RPD) Kabupaten Jombang 2024-2026.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi, bahwa wilayah Kabupaten Jombang dilayani daerah irigasi seluas 48.029 Ha, yang terdiri dari:

- Daerah irigasi kewenangan pusat sebanyak 3 DI seluas 31.962 Ha;
- Daerah irigasi kewenangan provinsi sebanyak 7 DI seluas 3.419 Ha; dan
- Daerah irigasi kewenangan kabupaten sebanyak 196 DI seluas 12.648 Ha.

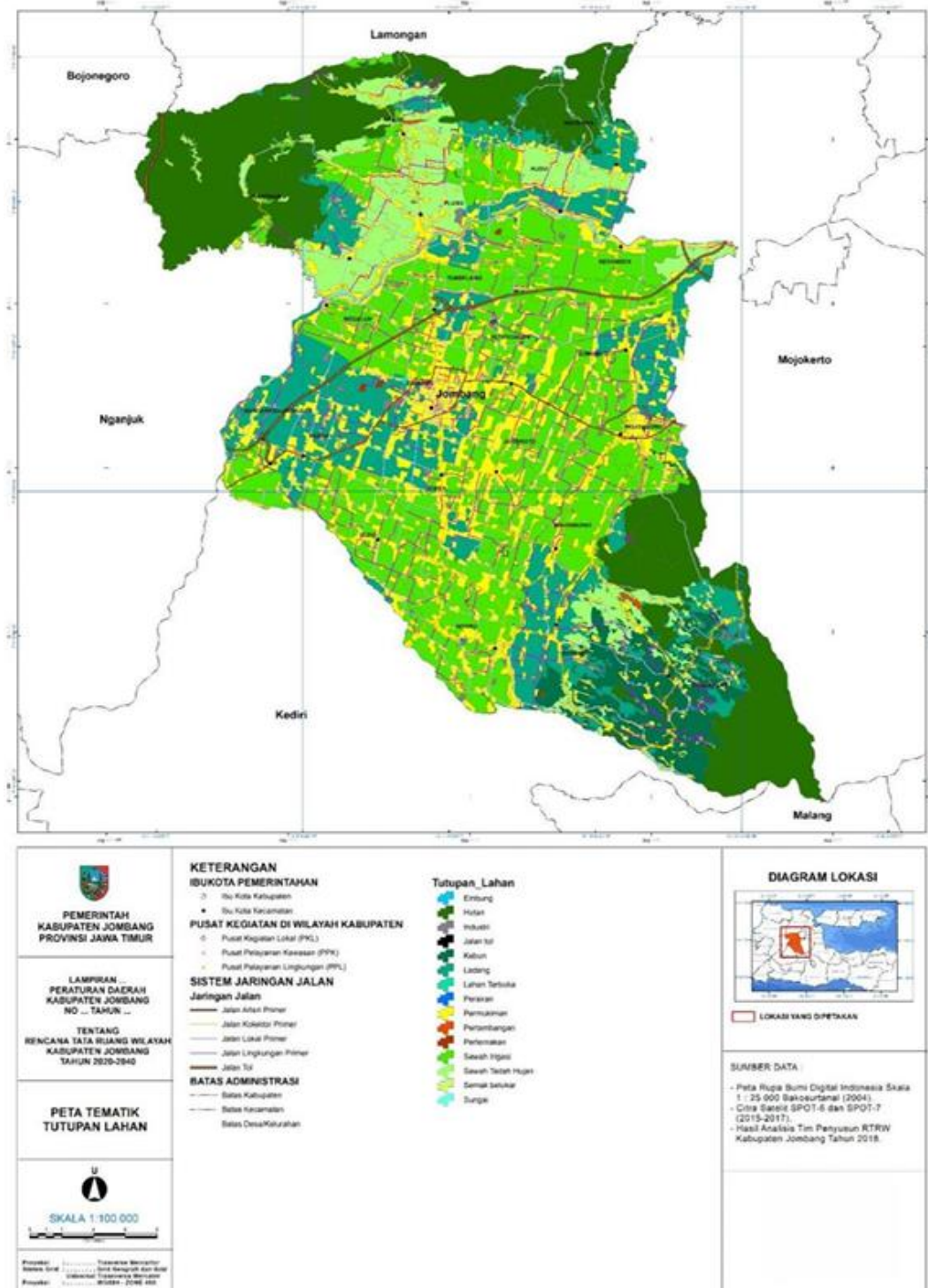
### 2.2.6. Tutupan Lahan

Penjelasan mengenai tutupan lahan dikelompokkan sesuai dengan kelas penggunaan lahan yang terdiri dari lahan terbuka hingga Kawasan perairan. Dalam proses perencanaan suatu daerah, aspek tata guna tanah merupakan aspek penting untuk ditinjau sehingga dapat ditelaah jenis penggunaan lahan dan pola struktur ruang yang ada. Struktur tutupan lahan secara umum di Kabupaten Jombang adalah pertanian dan penggunaan lainnya yang meliputi hutan, permukiman, perkebunan, pertambangan, dan konservasi. Tutupan lahan di Kabupaten Jombang didominasi kawasan pertanian seluas 38.459,36 Ha (34,66%), kawasan hutan seluas 24.896 Ha (22,44%), kawasan perkebunan seluas 23.554 Ha (21,23%). Untuk lebih jelasnya tutupan lahan di Kabupaten Jombang dapat dilihat pada gambar 2.5.





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024



**Gambar 2. 5. Peta Tutupan Lahan di Kabupaten Jombang**  
Sumber: Rencana Pembangunan Daerah (RPD) Kabupaten Jombang 2024-2026

Sedangkan kegiatan permukiman masih sebesar 19,95% atau seluas 22.142 Ha. Kawasan hutan menurut Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor SK. 8102/MenLHK-PKTL/KUH/PLA.2/11/2018 di Kabupaten





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Jombang seluas 25.284,09 Ha, namun pada kondisi eksisting yang teridentifikasi adalah seluas 24.896,28 Ha. Berikut rincian tutupan lahan Kabupaten Jombang. Penggunaan lahan/kawasan di Kabupaten Jombang lebih rinci dapat dilihat pada tabel 2.3.

**Tabel 2. 3. Penggunaan Lahan/Kawasan di Kabupaten Jombang**

No	Jenis Tutupan Lahan	Luas (Ha)	Prosentase (%)
1	Embung	30,73	0,03
2	Hutan	24.896,28	22,45
3	Industri	409,80	0,37
4	Jalan tol	185,14	0,17
5	Kebun	6.110,74	5,51
6	Ladang	17.443,93	15,72
7	Lahan Terbuka	91,70	0,08
8	Perairan	10,86	0,01
9	Permukiman	22.142,16	19,95
10	Pertambangan	73,07	0,07
11	Perternakan	96,47	0,09
12	Sawah Irigasi	30.126,69	27,15
13	Sawah Tadah Hujan	8.332,67	7,51
14	Semak belukar	361,23	0,33
15	Sungai	651,37	0,59
<b>Total</b>		<b>110.962,83</b>	<b>100</b>

Sumber: Rencana Pembangunan Daerah (RPD) Kabupaten Jombang 2024-2026.

### 2.3. Aspek Sosial

#### 2.3.1. Demografi

##### 2.3.1.1. Jumlah Penduduk

Berdasarkan publikasi data Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil secara administratif tahun 2022 Kabupaten Jombang total jumlah penduduk sebesar 1.359.861 jiwa. Jumlah penduduk di tahun 2023 berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) mengalami kenaikan jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya yakni sebesar 1,370,510 jiwa. Untuk lebih jelasnya jumlah penduduk tahun 2022 dan 2023 di Kabupaten Jombang dapat dilihat pada tabel 2.4.





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Tabel 2. 4. Jumlah Penduduk Kabupaten Jombang Menurut Kecamatan  
Tahun 2022 - 2023 (Jiwa)

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk (Jiwa)		Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun (%)
		2022	2023	
1	Bandar Kedung Mulyo	52.078	52.604	1,01
2	Perak	58.639	59.098	0,78
3	Gudo	58.444	58.822	0,65
4	Diwek	112.827	114.020	1,06
5	Ngoro	79.672	80.348	0,85
6	Mojowarno	98.715	99.451	0,75
7	Bareng	58.842	59.428	1
8	Wonosalam	34.763	35.059	0,85
9	Mojoagung	82.965	83.844	1,06
10	Sumobito	89.442	90.223	0,87
11	Jogoroto	72.970	74.082	1,52
12	Peterongan	69.886	70.502	0,88
13	Jombang	142.251	143.301	0,74
14	Megaluh	41.389	41.502	0,27
15	Tembelang	57.369	57.135	-0,41
16	Kesamben	68.544	68.829	0,42
17	Kudu	32.664	32.868	0,62
18	Ngusikan	23.558	23.768	0,89
19	Ploso	43.176	43.430	0,59
20	Kabuh	43.012	43.376	0,85
21	Plandaan	38.655	38.820	0,43
<b>Kabupaten Jombang</b>		<b>1.359.861</b>	<b>1.370.510</b>	<b>0,78</b>

Sumber: Kabupaten Jombang Dalam Angka, 2024.

### 2.3.1.1. Kepadatan Penduduk

Kepadatan penduduk Kabupaten Jombang setiap tahun mengalami peningkatan. Hal ini tidak terlepas dari semakin meningkatnya jumlah penduduk. Adapun kepadatan penduduk Kabupaten Jombang pada tahun 2022 - 2023 dapat dilihat pada tabel 2.5.





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Tabel 2. 5. Kepadatan Penduduk Kabupaten Jombang Tahun 2022 – 2023

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk (Jiwa)		Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun (%)
		2022	2023	
1	Bandar Kedung Mulyo	52.078	52.604	1,01
2	Perak	58.639	59.098	0,78
3	Gudo	58.444	58.822	0,65
4	Diwek	112.827	114.020	1,06
5	Ngoro	79.672	80.348	0,85
6	Mojowarno	98.715	99.451	0,75
7	Bareng	58.842	59.428	1
8	Wonosalam	34.763	35.059	0,85
9	Mojoagung	82.965	83.844	1,06
10	Sumobito	89.442	90.223	0,87
11	Jogoroto	72.970	74.082	1,52
12	Peterongan	69.886	70.502	0,88
13	Jombang	142.251	143.301	0,74
14	Megaluh	41.389	41.502	0,27
15	Tembelang	57.369	57.135	-0,41
16	Kesamben	68.544	68.829	0,42
17	Kudu	32.664	32.868	0,62
18	Ngusikan	23.558	23.768	0,89
19	Ploso	43.176	43.430	0,59
20	Kabuh	43.012	43.376	0,85
21	Plandaan	38.655	38.820	0,43
<b>Kabupaten Jombang</b>		<b>1.359.861</b>	<b>1.370.510</b>	<b>0,78</b>

Sumber: Kabupaten Jombang Dalam Angka, 2024.

Berdasarkan data kepadatan penduduk Kabupaten Jombang tahun 2022 sampai dengan tahun 2023 menunjukkan bahwa kepadatan penduduk Kabupaten Jombang mengalami peningkatan. Pada tahun 2022 kepadatan penduduk sebesar 1.152 orang per km<sup>2</sup> yang artinya dalam 1 km<sup>2</sup> terdapat 1.152 jiwa. Sedangkan pada tahun 2023 kepadatan penduduk sebesar 1.182 jiwa per km<sup>2</sup>. Adapun semakin meningkatnya kepadatan penduduk Kabupaten Jombang disebabkan oleh semakin meningkatnya jumlah penduduk yang berdampak pada meningkatnya kepadatan penduduk.





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

## 2.3.2. Pendidikan

Pendidikan merupakan kunci penting dalam mempersiapkan dan membangun generasi bangsa yang cerdas, emokratif, terampil, kreatif, memiliki akhlaq yang baik, serta menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dalam menghadapi persaingan global. Untuk itu Kabupaten Jombang memiliki fasilitas pendidikan mulai dari Taman Kanak-kanak (TK) hingga Perguruan Tinggi. Jumlah fasilitas pendidikan di Kabupaten Jombang tahun 2023 dapat dilihat pada tabel 2.6.

**Tabel 2.6. Jumlah Fasilitas Pendidikan di Kabupaten Jombang Tahun 2023/2024**

No.	Jenis Fasilitas Pendidikan	Jumlah
1.	Taman Kanak-kanak (TK) di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan	507
2.	Raudhatul Athfal (RA) di bawah Kementerian Agama	301
3.	Sekolah Dasar (SD) di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan	522
4.	Madrasah Ibtidaiyah (MI) di Bawah Kementerian Agama	279
5.	Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan	134
6.	Madrasah Tsanawiyah (MTs) di Bawah Kementerian Agama	141
7.	Sekolah Menengah Atas (SMA) di Bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan	46
8.	Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan	70
9.	Madrasah Aliyah (MA) di Bawah Kementerian Agama Menurut	98
10.	Perguruan Tinggi	13

Sumber: Kabupaten Jombang Dalam Angka, 2024.

## 2.3.3. Peribadatan

Tempat ibadah yang paling banyak ditemui di Kabupaten Jombang adalah masjid dan mushola. Jumlah masjid dan mushola tahun 2023 masing-masing sebanyak 1.575 dan 4.767 buah. Sementara itu jumlah gereja protestan, gereja katolik, pura, dan vihara masing-masing sebanyak 106, 2, 8, dan 1. Secara terinci jumlah fasilitas peribadatan per kecamatan di Kabupaten Jombang tahun 2023 dapat dilihat pada tabel 2.7.





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

**Tabel 2.7. Jumlah Tempat Peribadatan Menurut Kecamatan di Kabupaten Jombang Tahun 2023**

No	Kecamatan	Masjid	Mushola	Gereja Protestan	Gereja Katholik	Pura	Vihara
1	Bandar Mulyo Kedung	71	263	-	-	-	-
2	Perak	36	177	2	-	-	-
3	Gudo	82	179	10	-	-	-
4	Diwek	91	236	2	-	-	-
5	Ngoro	124	404	7	-	1	-
6	Mojowarno	96	293	11	-	-	-
7	Bareng	90	428	10	-	1	-
8	Wonosalam	84	148	16	-	6	-
9	Mojoagung	60	217	9	2	-	-
10	Sumobito	117	313	1	-	-	-
11	Jogoroto	77	353	-	-	-	-
12	Peterongan	82	277	1	-	-	-
13	Jombang	114	301	23	-	-	1
14	Megaluh	55	184	-	-	-	-
15	Tembelang	73	152	4	-	-	-
16	Kesamben	75	254	1	-	-	-
17	Kudu	54	120	-	-	-	-
18	Ngusikan	38	171	-	-	-	-
19	Ploso	54	104	4	-	-	-
20	Kabuh	58	67	2	-	-	-
21	Plandaan	44	126	3	-	-	-
<b>Jumlah</b>		<b>1.575</b>	<b>4.767</b>	<b>106</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>1</b>

Sumber: Kabupaten Jombang Dalam Angka, 2024.

### 2.3.4. Kesehatan

Jumlah fasilitas kesehatan seperti rumah sakit, puskesmas, rumah bersalin, posyandu, dan klinik kesehatan di Kabupaten Jombang dari tahun ke tahun cenderung tetap namun telah mencukupi kebutuhan masyarakat dan tersebar merata di seluruh kecamatan. Selain jumlah fasilitas kesehatan yang memadai, layanan kesehatan di Kabupaten Jombang juga ditunjang dengan keberadaan tenaga kesehatan seperti dokter, perawat, bidan, ahli farmasi, ahli gizi, teknisi medis, ahli sanitasi, dan penyuluh kesehatan masyarakat. Tenaga Kesehatan yang dimiliki Kabupaten Jombang jumlah memadai dan ditempatkan pada pusat-pusat layanan kesehatan sesuai dengan bidangnya. Adapun jumlah sarana kesehatan tahun 2023 dapat dilihat pada tabel 2.8. Sedangkan jumlah tenaga kesehatan tahun 2023 dapat dilihat pada tabel 2.9.

**Tabel 2.8. Jumlah Sarana Kesehatan di Kabupaten Jombang Tahun 2023**





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Kecamatan	Rumah Sakit Umum	Rumah Sakit Khusus	Rumah Sakit Bersalin	Puskesmas	Klinik/ Balai Kesehatan	Posyandu	Polides
1	Bandar Mulyo Kedung	-	-	-	1	1	59	9
2	Perak	-	-	-	1	-	61	11
3	Gudo	-	-	-	2	3	83	18
4	Diwek	1	-	-	2	6	108	15
5	Ngoro	-	-	-	2	1	93	10
6	Mojowarno	1	-	-	2	-	97	16
7	Bareng	-	-	-	1	2	71	9
8	Wonosalam	-	-	-	1	1	49	9
9	Mojoagung	1	-	-	2	5	83	15
10	Sumobito	-	-	-	2	-	109	15
11	Jogoroto	1	-	-	2	-	67	7
12	Peterongan	-	-	-	2	-	68	10
13	Jombang	6	2	1	4	17	146	-
14	Megaluh	-	-	-	1	1	44	8
15	Tembelang	1	-	-	2	2	80	10
16	Kesamben	-	-	-	2	2	77	11
17	Kudu	-	-	-	1	1	46	11
18	Ngusikan	-	-	-	1	-	35	12
19	Ploso	1	-	-	1	2	62	10
20	Kabuh	-	-	-	1	1	77	16
21	Plandaan	-	-	-	1	-	63	8
<b>Jumlah</b>		<b>12</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>34</b>	<b>45</b>	<b>1.578</b>	<b>230</b>

Sumber: Kabupaten Jombang Dalam Angka, 2024.

Tabel 2. 9. Jumlah Tenaga Kesehatan di Kabupaten Jombang Tahun 2022

No	Kecamatan	Dokter	Perawat	Bidan	Farmasi	Ahli Gizi	Dokter Gigi	Tenaga Kesehatan Masyarakat	Tenaga Kesehatan Lingkungan	Ahli Teknologi Laboratorium
1	Bandar Mulyo Kedung	9	23	34	3	2	1	2	1	2
2	Perak	5	16	21	2	1	1	-	1	3
3	Gudo	12	37	56	6	4	4	2	4	4
4	Diwek	46	135	77	18	5	6	1	3	17
5	Ngoro	11	27	43	5	2	4	2	1	4
6	Mojowarno	39	151	67	11	5	3	2	3	6
7	Bareng	8	34	36	4	2	1	1	1	4
8	Wonosalam	4	23	24	1	2	2	1	1	2
9	Mojoagung	47	121	69	18	6	7	1	4	15
10	Sumobito	5	26	53	4	3	2	2	2	5
11	Jogoroto	11	27	42	6	3	2	1	2	2
12	Peterongan	17	29	53	7	3	4	3	2	10
13	Jombang	242	882	359	138	36	40	14	14	100
14	Megaluh	8	25	33	5	1	1	1	2	3
15	Tembelang	23	88	52	11	4	4	2	4	10
16	Kesamben	7	17	45	4	3	2	2	2	5
17	Kudu	2	22	31	2	1	2	2	1	3
18	Ngusikan	2	15	23	2	2	1	1	1	2
19	Ploso	31	103	70	21	8	4	5	2	13
20	Kabuh	4	27	38	1	1	-	9	1	3
21	Plandaan	3	18	19	3	2	1	1	-	1
<b>Jumlah</b>		<b>536</b>	<b>1.846</b>	<b>1.245</b>	<b>272</b>	<b>96</b>	<b>92</b>	<b>46</b>	<b>52</b>	<b>214</b>

Sumber: Kabupaten Jombang Dalam Angka, 2024.





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Jombang tahun 2023 melayani berbagai jenis penyakit dengan jumlah pasien yang bervariasi. Beberapa penyakit yang paling sering ditangani sebanyak 20 kasus (tabel 2.10).

**Tabel 2. 10. Jenis Penyakit di Layanan Rawat Jalan di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Jombang Tahun 2023**

No	Nama Penyakit	Kasus
1	<i>End-stage renal disease</i>	4.439
2	<i>Low back pain</i>	2.961
3	<i>Supervision of normal pregnancy unspecified"</i>	10
4	<i>Atherosclerotic heart disease</i>	4.480
5	<i>Gonarthrosis unspecified</i>	38
6	<i>Hemiplegia unspecified</i>	13
7	<i>Cerebral infarction unspecified</i>	6.261
8	<i>Essential (primary) hypertension</i>	1.021
9	<i>Specific speech articulation disorder</i>	872
10	<i>Fracture of shaft of tibia</i>	6
11	<i>Other spondylosis</i>	10
12	<i>Cervicalgia</i>	267
13	<i>Adhesive capsulitis of shoulder</i>	157
14	<i>Paranoid schizophrenia</i>	2.636
15	<i>Epilepsy unspecified</i>	2.450
16	<i>Follow-up examination after surgery for other conditions</i>	7.464
17	<i>Tuberculosis of lung without mention of bacteriological or histological confirmation</i>	1.124
18	<i>Fracture of femur part unspecifie</i>	25
19	<i>Delayed milestone</i>	4
20	<i>Gangrene not elsewhere classified</i>	28

Sumber: Kabupaten Jombang Dalam Angka, 2024.

Dari tabel 2.10 dapat dijelaskan bahwa RSUD Kabupaten Jombang tahun 2023 melayani berbagai jenis penyakit dengan jumlah pasien yang signifikan di beberapa kategori. Penyakit yang paling banyak ditangani adalah *cerebral infarction unspecified* dengan 6.261 kasus dan *follow-up examination after surgery for other conditions* (pemeriksaan lanjutan pasca operasi) yang mencapai 7.464 pasien. Selain itu, penyakit kronis seperti *end-stage renal disease* dan *atherosclerotic heart disease* juga menunjukkan angka yang tinggi, yaitu masing-masing 4.439 dan 4.480 kasus. Beberapa kondisi lainnya, seperti *low back pain* (2.961 kasus), *paranoid schizophrenia* (2.636 kasus), dan *epilepsy unspecified* (2.450 kasus), menambah daftar penyakit yang cukup banyak dijumpai. Secara



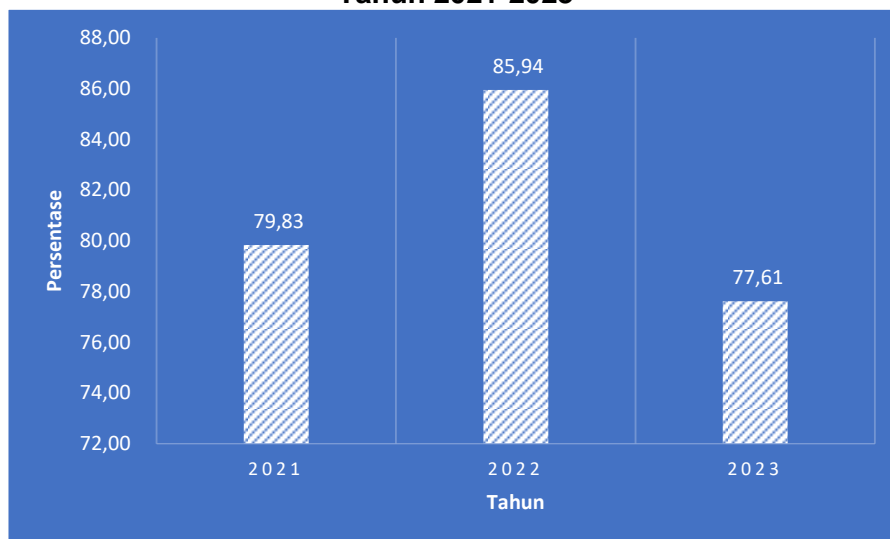


## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

keseluruhan bahwa RSUD Kabupaten Jombang menangani beragam kondisi kesehatan, dari penyakit kronis, gangguan mental, cedera fisik dan kondisi neurologis. Hal ini menunjukkan tingginya permintaan layanan medis yang komprehensif di Kabupaten Jombang.

Persentase penduduk di Kabupaten Jombang pada tahun 2021-2023 ada keluhan kesehatan. Adapun yang mempunyai keluhan kesehatan dan mengobati sendiri selama sebulan terakhir dapat dilihat pada gambar 2.6. Sedangkan persentase penduduk yang mempunyai keluhan kesehatan dan berobat jalan selama sebulan terakhir dapat dilihat pada gambar 2.7.

**Gambar 2. 6. Persentase Penduduk yang Mempunyai Keluhan Kesehatan dan Mengobati Sendiri Selama Sebulan Terakhir di Kabupaten Jombang Tahun 2021-2023**



*Sumber: Kabupaten Jombang Dalam Angka, 2024.*

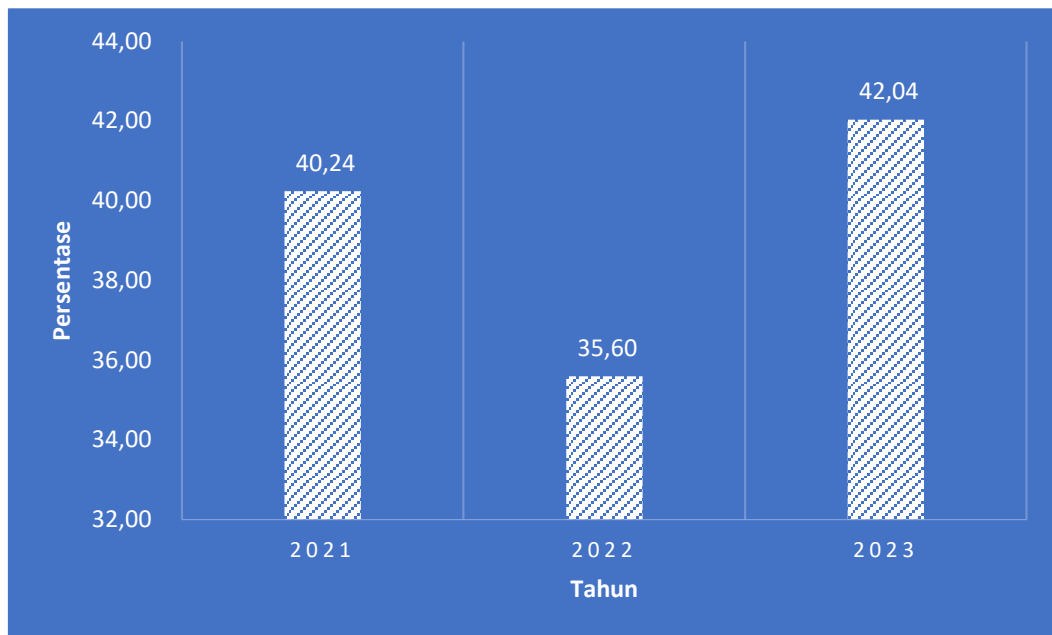
Dari gambar 2.6 terlihat bahwa persentase penduduk yang mengalami keluhan kesehatan dan memilih untuk mengobati sendiri di Kabupaten Jombang selama periode 2021-2023 mengalami fluktuasi. Pada tahun 2021, persentase penduduk yang mengobati sendiri mencapai 79,83%. Angka ini meningkat signifikan pada tahun 2022 menjadi 85,94%, menunjukkan adanya kecenderungan yang lebih tinggi untuk melakukan pengobatan mandiri. Namun, pada tahun 2023 terjadi penurunan persentase menjadi 77,61%, yang dapat mengindikasikan pergeseran perilaku masyarakat dalam mencari penanganan kesehatan, baik melalui layanan kesehatan formal atau perubahan pola pengobatan. Sedangkan gambar 2.7 dapat disimpulkan bahwa persentase penduduk yang mengalami keluhan kesehatan dan memilih berobat jalan di Kabupaten Jombang selama periode 2021-2023, terlihat adanya perubahan yang





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

cukup signifikan. Pada tahun 2021, persentase penduduk yang berobat jalan tercatat sebesar 40,24%. Angka ini mengalami penurunan pada tahun 2022 menjadi 35,6%, menunjukkan adanya kemungkinan penurunan akses atau preferensi terhadap layanan berobat jalan. Namun, pada tahun 2023 terjadi peningkatan kembali hingga mencapai 42,04%, yang mungkin mengindikasikan peningkatan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya mendapatkan pelayanan medis formal atau adanya perbaikan dalam akses layanan kesehatan.



**Gambar 2. 7. Persentase Penduduk yang Mempunyai Keluhan Kesehatan dan Berobat Jalan Selama Sebulan Terakhir di Kabupaten Jombang Tahun 2021-2023**

Sumber: Kabupaten Jombang Dalam Angka, 2024.

### 2.3.5. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) adalah total nilai produksi barang dan jasa yang diproduksi di wilayah (regional) tertentu dalam waktu tertentu (satu tahun). PDRB dapat digunakan sebagai salah satu indikator untuk mengetahui sejauh mana tingkat kemakmuran masyarakat yang selanjutnya sebagai tolok ukur peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Kondisi perekonomian suatu wilayah dapat dilihat dari PDRB wilayahnya. PDRB menggambarkan kemampuan daerah mengelola sumber daya alam serta faktor produksi lainnya. PDRB Kabupaten Jombang adalah PDRB menurut lapangan usaha atau sektor produksi yang merupakan jumlah dari nilai tambah





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

bruto yang dihasilkan oleh unit kegiatan ekonomi yang beroperasi di wilayah Kabupaten Jombang dalam periode waktu tertentu.

Sehubungan dengan adanya perubahan pada tatanan global dan lokal yang sangat berpengaruh terhadap perekonomian nasional, salah satu bentuk adaptasi pencatatan statistik nasional adalah dilakukannya perubahan tahun dasar PDRB dari tahun 2000 ke tahun 2010. Perhitungan PDRB tahun dasar 2000 didasarkan pada sembilan sektor usaha yang dominan di masyarakat sedangkan PDRB tahun dasar 2010 diukur berdasarkan perhitungan tujuh belas kategori yang dominan di masyarakat. Konsekuensi adanya perubahan tahun dasar ini adalah penyesuaian perhitungan PDRB tahun 2014 yang sudah diekspos sebelumnya menggunakan tahun dasar 2010.

Tujuh belas kategori dalam perhitungan PDRB tahun dasar 2010 yaitu: (1) kategori pertanian, kehutanan dan perikanan, (2) kategori pertambangan dan penggalian, (3) kategori industri pengolahan, (4) kategori pengadaan listrik dan gas, (5) kategori pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang (6) kategori konstruksi, (7) kategori perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor, (8) kategori transportasi dan pergudangan, (9) kategori penyediaan akomodasi dan makan minum, (10) kategori informasi dan komunikasi, (11) kategori jasa keuangan dan asuransi, (12) kategori real estate, (13) kategori jasa perusahaan, (14) kategori administrasi pemerintahan, pertahanan dan jaminan sosial wajib, (15) kategori jasa pendidikan, (16) kategori jasa kesehatan dan kegiatan social, dan (17) kategori jasa lainnya.

Nilai PDRB atas dasar harga berlaku (ADHB) Kabupaten Jombang tahun 2023 senilai 49.984,48 miliar rupiah. Kategori Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor masih memberi sumbangan terbesar pada PDRB Kabupaten Jombang. Sumbangan sektor tersebut pada PDRB Kabupaten Jombang mencapai 23,96 persen. Pada peringkat kedua adalah sektor Sektor Industri Pengolahan dengan sumbangan 21,85 persen. Pertanian, Kehutanan dan Perikanan menempati urutan ketiga dan menyumbangkan andil sebesar 17,79 persen.

Sementara itu PDRB atas dasar harga konstan (ADHK) tahun 2010 digunakan untuk menggambarkan perkembangan PDRB dan komponennya. Berdasarkan angka PDRB ADHK, pertumbuhan PDRB Kabupaten Jombang tahun 2023 mengalami peningkatan yakni 5,04 persen dari tahun sebelumnya. Pertumbuhan PDRB tertinggi sebesar 14,45 persen adalah pada sektor Jasa





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Lainnya. Sementara itu, beberapa sektor Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib mengalami penurunan sebesar -0,06 persen dari tahun sebelumnya. Untuk lebih jelasnya produk domestik regional bruto atas dasar harga berlaku menurut lapangan usaha di Kabupaten Jombang tahun 2022–2023 dapat dilihat pada tabel 2.11. Sedangkan laju pertumbuhan produk domestik regional bruto atas dasar harga konstan 2010 di Kabupaten Jombang tahun 2022–2023 dapat dilihat pada gambar 2.8.

**Tabel 2. 11. Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (miliar rupiah) di Kabupaten Jombang Tahun 2022–2023**

No	Lapangan Usaha	2022	2023
A	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	8.173,14	8.890,46
B	Pertambangan dan Penggalian	282,86	298,85
C	Industri Pengolahan	9.820,44	10.920,23
D	Pengadaan Listrik dan Gas	31,73	33,72
E	Pengadaan Air; Pengelolaan Sampah, Limbah, dan Daur Ulang	38,45	40,53
F	Konstruksi	4.777,88	5.117,83
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	10.960,69	11.976,62
H	Transportasi dan Pergudangan	637,61	768,49
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	1.080,44	1.186,84
J	Informasi dan Komunikasi	3.062,16	3.184,86
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	1.170,81	1.241,00
L	Real Estat	940,44	1.004,27
M,N	Jasa Perusahaan	123,90	131,08
O	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan Sosial Wajib	1.384,51	1.448,48
P	Jasa Pendidikan	2.345,83	2.478,36
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	464,88	509,61
R,S,T,U	Jasa Lainnya	639,84	753,27
<b>Produk Domestik Bruto</b>		<b>45.930,42</b>	<b>49.984,48</b>

Sumber: Kabupaten Jombang Dalam Angka, 2024.

### 2.4. Kawasan Rawan Bencana

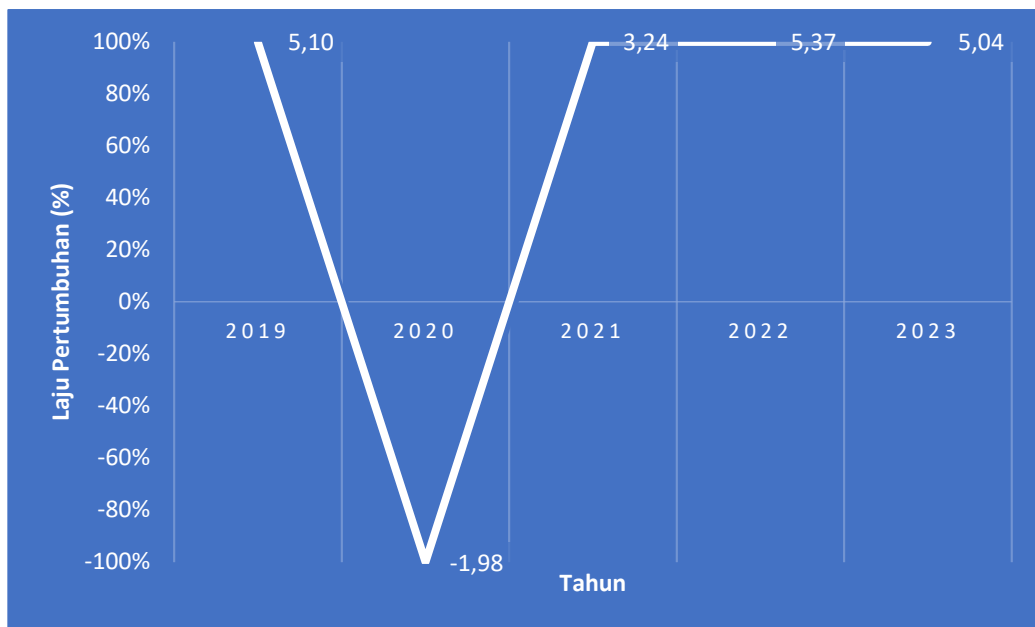
Pada umumnya, banjir disebabkan oleh curah hujan yang tinggi di atas normal. Akibatnya, sistem pengaliran air yang terdiri dari sungai, anak sungai





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

alami, sistem saluran drainase, dan kanal penampung banjir buatan tidak mampu menampung akumulasi air hujan tersebut, sehingga terjadi luapan. Kemampuan atau daya tampung sistem pengaliran air tidak selalu tetap, tetapi berubah akibat sedimentasi, penyempitan sungai akibat fenomena alam dan ulah manusia, tersumbat oleh sampah, serta hambatan lainnya. Penggundulan hutan di daerah tangkapan air hujan (catchment area) juga menyebabkan peningkatan debit banjir karena pasokan air yang masuk ke dalam sistem aliran menjadi tinggi, sehingga melampaui kapasitas pengaliran. Hal ini juga memicu terjadinya erosi pada lahan curam yang mengakibatkan sedimentasi di sistem pengaliran air dan wadah air lainnya.



**Gambar 2. 8. Laju Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2010 di Kabupaten Jombang Tahun 2011–2023**

Sumber: Kabupaten Jombang Dalam Angka, 2024.

Berdasarkan sumber airnya, air yang berlebihan tersebut dapat dikategorikan dalam tiga kategori:

- Banjir yang disebabkan oleh hujan lebat yang melebihi kapasitas penyaluran sistem pengaliran air yang terdiri dari sistem sungai alamiah dan sistem drainase buatan manusia;
- Banjir yang disebabkan oleh kegagalan bangunan air buatan manusia seperti bendungan, bendung, tanggul, dan bangunan pengendalian banjir;
- Banjir akibat kegagalan bendungan alam atau penyumbatan aliran sungai akibat runtuhnya/longsornya tebing sungai. Ketika sumbatan/bendungan tidak





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

dapat menahan tekanan air maka bendungan akan hancur, ABA yang terbendung mengalir deras sebagai banjir bandang.

Berdasarkan data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Jombang, bencana alam yang terjadi pada tahun 2023 adalah angin kencang, banjir luapan, dan kekeringan. Timbulnya bencana perlu mendapat perhatian dari Pemerintah Daerah, terlebih dengan adanya fenomena perubahan IKTLim yang sudah terasa di seluruh dunia termasuk di Indonesia. Adanya perubahan IKTLim menyebabkan adanya peningkatan bencana alam di Kabupaten Jombang. Rincian jenis bencana dapat dilihat pada tabel 2.12.

**Tabel 2. 12. Kebencanaan di Kabupaten Jombang Tahun 2023**

No	Kecamatan	Lokasi	Jenis Bencana
1	Jombang	Jl. KH. Hasyim Asy'ari, Ds. Plandi, Kec./Kab. Jombang (-7.568088, 112.236285)	Angin Kencang
2	Jombang	Jl. Kh. Wahid hasyim, depan kantor Bapenda (1 pohon tumbang menutup setengah badan jalan ditangani BPBD);	Angin Kencang
3	Jombang	Jl. Kh. Wahid hasyim, Depan kantor BANK BCA (1 pohon tumbang menutup setengah badan jalan, Ditangani BPBD);	Angin Kencang
4	Jombang	Jl. Kh. Wahid hasyim, Depan taman informasi (1 pohon tumbang menutup setengah badan jalan, Ditangani BPBD dan warga);	Angin Kencang
5	Jombang	Jl. Kh. Wahid hasyim, Depan Kodim (1 pohon tumbang menutup setengah badan jalan, ditangani kodim 0814 Jombang);	Angin Kencang
6	Jombang	Jl. Kusuma Bangsa 23-61, Ds. Pulo Lor Kec. Jombang, Kab. Jombang (ditangani BPBD);	Angin Kencang
7	Jombang	Jl. Urip Sumoharjo No.69, Dsn.Tugu, Ds. Kepatihan, Kec. Jombang, Kabupaten Jombang;	Angin Kencang
8	Jombang	Gg. Suling 1, Ds. Jombang, Kec. Jombang, Kabupaten Jombang (Ditangani BPBD);	Angin Kencang
9	Jombang	Jl. Kapten Pierre Tendean, Ds. Sengon, Kec. Jombang, Kab. Jombang (Ditangani DLH);	Angin Kencang





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Kecamatan	Lokasi	Jenis Bencana
10	Peterongan	Ds. Tanjunggunung, Kec. Peterongan, Kab. Jombang (Ditangani warga);	Angin Kencang
11	Bandarkedungmulyo	Jl. Nasional Bandarkedungmulyo (Ditangani BPBD);	Angin Kencang
12	Jombang	Jl. Gubernur Suryo, Ds. Jombatan, Kec. Jombang, Kab. Jombang, (Ditangani BPBD);	Angin Kencang
13	Mojoagung	Dsn. Ingaspendowo, Ds. Sumobito, Kec. Sumobito, Kab. Jombang (Ditangani SEMAR, Pos Damkar Mojoagung, dan warga);	Angin Kencang
14	Jombang	Dsn./ Ds. Banjardowo, Kec. Jombang. (Ditangani PLN, Warga);	Angin Kencang
15	Perak	Ds. Plosogenuk, Kec. Perak, Kabupaten Jombang (2 pohon menutup jalan, 1 pohon ditangani warga, dan 1 pohon ditangani BPBD);	Angin Kencang
16	Diwek	Ds. Pundong, Kec. Diwek, Kab. Jombang, Menutup separuh badan jalan, Ditangani BPBD;	Angin Kencang
17	Jombang	Jl. Kapten Pierre Tendean, Ds. Pulo Lor, Kec. Jombang ditangani BPBD.	Angin Kencang
18	Jombang	1. Ds. Plandi, Kec. Jombang, Kab, Jombang;(-7.563935, 112.235985)	Angin Kencang
19	Mojowarno	Dsn. Ngenden, Ds. Rejosalamat, Kec. Mojowarno, Kab. Jombang; (-7.615638, 112.328893)	Angin Kencang
20	Mojowarno	3. Ds. Japanan, Kec. Mojowarno, Kab. Jombang; (-7.626883, 112.324112)	Angin Kencang
21	Mojowarno	4. Dsn. Rejosari, Ds. Gondek, Kec. Mojowarno, Kab. Jombang. (-7.629242, 112.285894)	Angin Kencang
22	Mojowarno	5. Ds. Grobokan, Kec. Mojowarno, Kab. Jombang; (-7.610439, 112.333129)	Angin Kencang
23	Jombang	Jl. KH. Wahid Hasyim, No. 38, Kel. Kepanjen, Kec./Kab. Jombang (-7.552038,112.235658)	Angin Kencang
24	Jombang	Jl. Jogoroto - Peterongan, Tambar Selatan, Ds. Tambar,	Angin Kencang





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Kecamatan	Lokasi	Jenis Bencana
		Kec. Jogoroto, Kab. Jombang. (-7.557864, 112.279483)	
25	Jombang	Alun – alun Jombang Kaliwungu, Kec./Kab. Jombang (-7.556096, 112.233957)	Angin Kencang
26	Ngoro	Jl. Kawi 20-36, Badang, Kec. Ngoro, Kab. Jombang; (- 7.686846, 112.259961)	Angin Kencang
27	Jombang	Jl. Seroja 21-29, Jombang, Kec./Kab. Jombang; (-7.536634, 112.236787)	Angin Kencang
28	Jombang	Jl. Adityawarman Kel. Kepanjen, Kec./Kab. Jombang; (-7.545907, 112.239487)	Angin Kencang
29	Jombang	Jl. Durasim No.13, Kaliwungu, Kec/kab. Jombang; (- 7.5539202, 112.2368234)	Angin Kencang
30	Peterongan	Jl. Soekarno - Hatta, Dsn. Babatan, Ds. Kepuhkembeng, Kec. Peterongan, Kab. Jombang. (-7.537770, 112.255344)	Angin Kencang
31	Jombang	Jl. Brigjen Kretarto, Weru, Mojongapit, Kec. Jombang, Kabupaten Jombang, (-7.531714, 112.254491)	Angin Kencang
32	Peterongan	Jl. Raya Mastrip No.1, Kepuh Permai, Ds. Kepuhkembeng, Kec. Peterongan, Kab. Jombang. (-7.534993, 112.262314)	Angin Kencang
33	Peterongan	Ds. Nglungge, Dsn. Keplaksari, Kec. Peterongan, Kabupaten Jombang. (-7.537579, 112.262334)	Angin Kencang
34	Kesamben	Dsn. Kedung Macan, Ds. Kedungbetik, Kec. Kesamben, Kab. Jombang. (-7.4778873, 112.295249)	Banjir Luapan
35	Ploso	Dsn. Gedang, Dsn. Lengkong, Dsn. Gotan, Dsn. Jatirowo, Ds. Jatigedong, Kec. Ploso, Kab. Jombang; (-7.445577, 112.250145);	Banjir Luapan
36	Jombang	Dsn. Sidokaton, Ds. Sidokaton, Kec. Kudu, Kab. Jombang. (-7.428704, 112.27800)	Banjir Luapan
37	Jombang	Dsn. Gentengan, Ds. Pulolor, Kec. Jombang, Kab. Jombang;	Banjir Luapan





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Kecamatan	Lokasi	Jenis Bencana
38	Jombang	Dsn. Tawang Sari, Ds. Pulolor, Kec. Jombang, Kab. Jombang;	Banjir Luapan
39	Jombang	Dsn. Sambongsantren, Ds. Sambongdukuh, Kec. Jombang, Kab. Jombang;	Banjir Luapan
40	Jombang	Dsn. Tambakrejo, Ds. Tambakrejo, Kec. Jombang, Kab. Jombang;	Banjir Luapan
41	Tembelang	Dsn. Sugihwaras, Ds. Mojokrapak, Kec. Tembelang, Kab. Jombang;	Banjir Luapan
42	Tembelang	Dsn. Krapak, Ds. Mojokrapak, Kec. Tembelang, Kab. Jombang;	Banjir Luapan
43	Tembelang	Dsn. Ngledok, Ds. Mojokrapak, Kec. Tembelang, Kab. Jombang;	Banjir Luapan
44	Tembelang	Dsn. Banggle, Ds. Dapurkejambon, Kec. Tembelang, Kab. Jombang;	Banjir Luapan
45	Mojoagung	Dsn. Pekunden, Ds. Kademangan, Kec. Mojoagung, Kab. Jombang;	Banjir Luapan
46	Mojoagung	Dsn. Kebondalem, Ds. Kademangan, Kec. Mojoagung, Kab. Jombang;	Banjir Luapan
47	Mojoagung	Dsn. Mancilan, Ds. Mancilan, Kec. Mojoagung, Kab. Jombang;	Banjir Luapan
48	Sumobito	Dsn. Gebangsari, Ds. Trawasan, Kec. Sumobito, Kab. Jombang;	Banjir Luapan
49	Sumobito	Dsn. Balongsono, Ds. Talunkidul, Kec. Sumobito, Kab. Jombang;	Banjir Luapan
50	Sumobito	Dsn. Kedungwesi, Ds. Talunkidul, Kec. Sumobito, Kab. Jombang;	Banjir Luapan
51	Sumobito	Dsn. Grudo, Ds. Madiopuro, Kec. Sumobito, Kab. Jombang;	Banjir Luapan
52	Plandaan	Dsn. Tanggungan, Ds. Pojoklitih, Kec. Plandaan, Kab. Jombang;	Banjir Luapan
53	Plandaan	Dsn. Kunden, Ds. Kedungdowo, Kec. Plandaan, Kab. Jombang;	Banjir Luapan
54	Peterongan	Dsn. Nglajur, Ds. Tugu Sumberjo, Kec. Peterongan, Kab. Jombang;	Banjir Luapan
55	Peterongan	Dsn. Ngudi, Ds. Tugu Sumberjo, Kec. Peterongan, Kab. Jombang.	Banjir Luapan
56	Bandarkedungmulyo	Dsn. Barong, Dsn. Jayan, Ds. Barongsawahan, Kec. Bandarkedungmulyo. Kab. Jombang (-7.597825, 112.145010)	Banjir Luapan





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Kecamatan	Lokasi	Jenis Bencana
57	Peterongan	Dsn. Wonokerto Selatan, Ds. Peterongan, Kec. Peterongan. (-7.543821, 112.27670)	Banjir Luapan
58	Peterongan	Dsn. Nglajur, Ds. Tugusumberjo, Kec. Peterongan. (-7.518662, 112.290535)	Banjir Luapan
59	Jogoroto	Dsn. Sumber Penganten, Ds. Jogoroto, Kec. Jogoroto. (-7.597543, 112.272049)	Banjir Luapan
60	Plandaan	Dsn. Brangkal, Ds. Jiporapah, Kec. Plandaan, Kab. Jombang	Kekeringan
61	Bareng	Dsn. Serning, Ds. Banjaragung, Kec. Bareng, Kab. Jombang	Kekeringan
62	Plandaan	Dsn. Tondowesi, Ds. Klitih, Kec. Plandaan, Kab. Jombang	Kekeringan
63	Plandaan	Dsn. Klitih, Ds. Klitih, Kec. Plandaan, Kab. Jombang	Kekeringan
64	Kabuh	Dsn. Dender, Ds. Manduro, Kec. Kabuh, Kab. Jombang	Kekeringan
65	Kabuh	Ds. Gesing, Ds. Manduro, Kec. Kabuh, Kab. Jombang.	Kekeringan

Sumber: Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup daerah (DIKPLHD), 2024.

Berdasarkan tabel 2.12, dapat disimpulkan bahwa bencana angin kencang terjadi di 33 lokasi, banjir luapan terjadi di 26 lokasi, dan kekeringan terjadi di 6 lokasi. Kecamatan yang paling banyak mengalami bencana adalah Kecamatan Jombang, dengan total sebanyak 25 lokasi. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:

- Bencana angin kencang melanda beberapa kecamatan, yaitu Jombang, Peterongan, Bandarkedungmulyo, Mojoagung, Perak, Diwek, Mojowarno, dan Ngoro.
- Banjir luapan melanda beberapa kecamatan, yaitu Kesamben, Ploso, Jombang, Tembelang, Mojoagung, Sumobito, Plandaan, Peterongan, dan Jogoroto.
- Kekeringan melanda beberapa kecamatan, yaitu Plandaan, Bareng, dan Kabuh.





## **BAB III. METODE PENYUSUNAN**

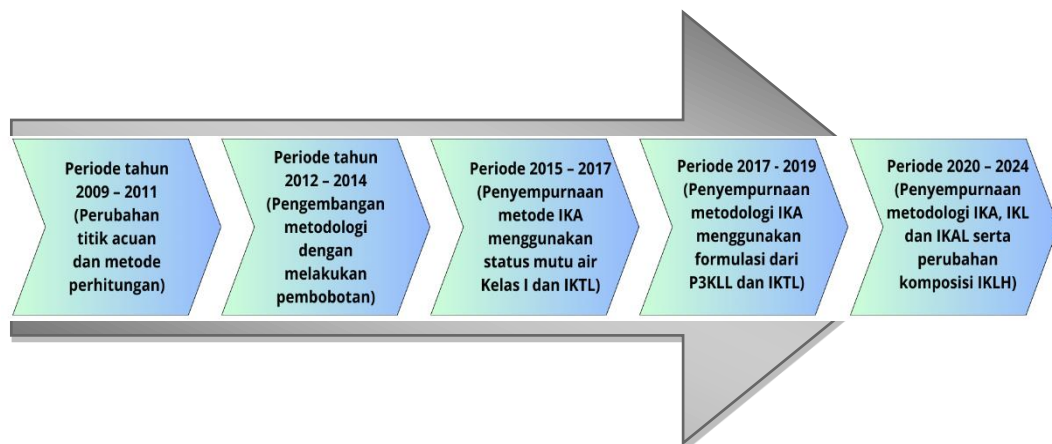
### **3.1. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH)**

#### **3.1.1. Pendekatan Kajian**

Pada tingkat kabupaten/Kota perhitungan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) mengacu pada metode perhitungan IKLH yang dilakukan pada tingkat Nasional yaitu Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2021 tentang Indeks Kualitas Lingkungan Hidup.

IKLH merupakan perpaduan konsep *Environmental Quality Index* (EQI) dan konsep *Environmental Performance Index* (EPI). IKLH dapat digunakan untuk menilai kinerja program perbaikan kualitas lingkungan hidup dan sebagai bahan informasi dalam mendukung proses pengambilan kebijakan yang berkaitan dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Dalam perkembangannya, metode perhitungan IKLH terus mengalami perubahan guna penyempurnaan sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan dari semua pemangku kepentingan. Skema penyempurnaan IKLH dari tahun 2009-2023 mengalami perbaikan sebagai berikut :



**Gambar 3. 1. Skema Penyempurnaan IKLH dari Tahun 2009-2024**

Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2020.

Dari gambar 3.1 dapat dijelaskan sebagai berikut:





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

### 3.1.1.1. Periode tahun 2009 – 2011 (Perubahan titik acuan dan metode perhitungan)

Struktur penghitungan IKLH yang dikembangkan, terdiri dari 3 (tiga) indikator, yakni: (1) Indeks Kualitas Air (IKA) yang diukur berdasarkan 7 (tujuh) parameter kualitas air; (2) Indeks Kualitas Udara (IKU), yang diukur berdasarkan 2 (dua) parameter kualitas udara; dan (3) Indeks Kualitas Lahan (ITL) yang diukur berdasarkan luas tutupan hutan. Sebagai pembanding atau target setiap indikator adalah standar atau ketentuan peraturan perundangan.

### 3.1.1.2. Periode tahun 2012 – 2014 (Pengembangan metodologi dengan melakukan pembobotan)

Pada penyempurnaan metode periode ini, dilakukan perubahan pembobotan. Hal ini mengingat bahwa seharusnya ada keseimbangan antara indikator yang mewakili green issues (isu hijau) dan brown issues (isu coklat). Isu hijau adalah pembagian mazhab pendekatan.

pengelolaan lingkungan hidup yang menangani aspek-aspek konservasi atau pengendalian kerusakan lingkungan hidup. Isu hijau seharusnya memiliki kontribusi yang sama terhadap IKLH namun karena hanya diwakili 1 (satu) indikator, yaitu tutupan lahan/hutan, maka bobotnya dibuat lebih besar dibanding indikator lainnya. Sedangkan isu coklat menangani isu pencemaran lingkungan hidup yang pada umumnya berada pada sektor industri dan perkotaan. Indikator udara dan air yang mewakili isu coklat memiliki bobot sama. Sehingga akhirnya struktur penghitungan IKLH mengacu pada pembobotan masing-masing indikator dengan pembagian yang menghasilkan keseimbangan dinamis antara isu hijau (*green issues*) dan isu coklat (*brown issues*). Pembobotan indikator IKLH, IKA, IKU, dan IKTL pada periode tahun 2012 – 2014 dapat dilihat pada gambar 3.2.

Perhitungan nilai indeks kualitas air dan udara mengacu pada baku mutu atau standar yang ditetapkan oleh Peraturan Pemerintah (baku mutu air dan baku mutu udara ambien), sedangkan untuk indeks tutupan lahan/hutan menggunakan standar luas kawasan hutan yang ditetapkan oleh Menteri Kehutanan.

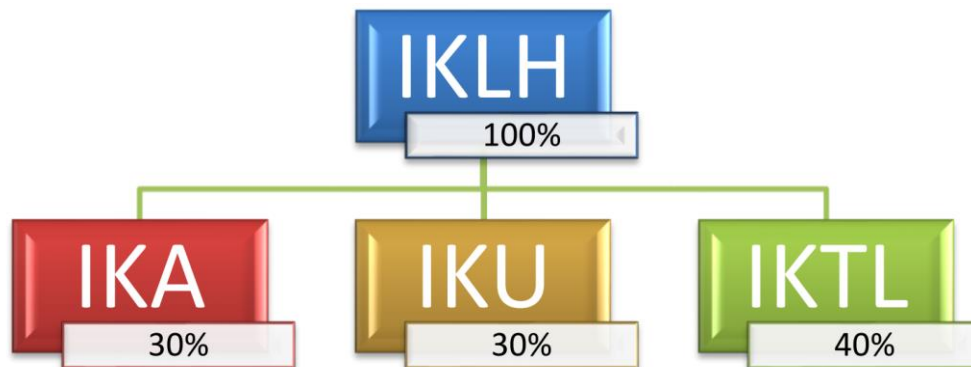
Perhitungan nilai indeks kualitas air dan udara mengacu pada baku mutu atau standar yang ditetapkan oleh Peraturan Pemerintah (baku mutu air dan baku mutu udara ambien), sedangkan untuk indeks tutupan





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

lahan/hutan menggunakan standar luas kawasan hutan yang ditetapkan oleh Menteri Kehutanan.



**Gambar 3. 2. Pembobotan Indikator IKLH, IKA, IKU, dan IKTL Pada Periode tahun 2012 – 2014**

Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2020.

### 3.1.1.3. Periode 2015 – 2017 (Penyempurnaan metode IKA menggunakan status mutu air Kelas I dan IKTL)

Penyempurnaan metode penghitungan pada perhitungan IKA dengan adanya perubahan yang dilakukan pada status mutu air, dimana status mutu air yang sebelumnya mengacu pada status mutu air kelas II berubah menjadi kelas I sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air. Nilai maksimum berubah menjadi angka 100 dan nilai minimum berada di angka 20, dari yang sebelumnya maksimum pada angka 70 dan minimum 10.

Sementara penyempurnaan IKTL berkaitan dengan perubahan metodologi perhitungan IKTL dengan mempertimbangkan aspek konservasi dan aspek rehabilitasi yang mempengaruhi perubahan tutupan lahan/hutan, serta karakteristik wilayah secara spasial.

### 3.1.1.4. Periode 2017 – 2019 (Penyempurnaan metodologi IKA menggunakan formulasi dari P3KLL dan IKTL)

Penyempurnaan periode ini dilakukan terhadap 2 komponen indeks yang yaitu Indeks Kualitas Air (IKA) dan Indeks Kualitas Lahan (IKTL). Pada komponen IKA, jumlah parameter yang digunakan bertambah menjadi 10 parameter (DO, Fecal Coliform, COD, pH, BOD, NH<sub>3</sub>-N, TP, TSS, NO<sub>3</sub>-N, dan TDS) dengan perhitungan berdasarkan bobot dan transformasi nilai sub-indeks parameter





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

kualitas air yang ditetapkan dalam metode Indeks Kualitas Air modifikasi Indonesia (IKA INA).

Sementara pada komponen IKTL, parameter yang dinilai dihitung berdasarkan tutupan lahan berupa tutupan hutan dengan menambahkan tutupan belukar dan belukar rawa pada kawasan hutan, dan kawasan yang memiliki fungsi lindung (lereng dengan kemiringan >25% dan sempadan sungai, danau, pantai), ruang terbuka hijau, kebun raya dan taman keanekaragaman hayati. Kemudian untuk indeks kualitas udara (IKU), parameter yang diukur tetap, yaitu SO<sub>2</sub> dan NO<sub>2</sub>.

### 3.1.1.5. Periode 2020 – 2024 (Penyempurnaan metodologi IKA, IKTL dan IKAL serta perubahan komposisi IKLH)

Penyempurnaan terbaru mengacu pada Surat Direktur Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI Nomor S.318/PPKL/SAT/REN.0/12/2020 tanggal 04 Desember 2020 tentang Metode Perhitungan IKLH 2020 – 2024. Perhitungan IKA kembali menggunakan acuan status mutu air kelas II dengan menggunakan 8 parameter. IKTL disempurnakan menjadi Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL) dengan parameter tutupan hutan (TH), tutupan vegetasi non hutan (TnH) serta faktor koreksi kanal dan luasan area terbakar.

Sehingga, pada IKLH tahun 2024 ini masih menggunakan metode perhitungan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) yang berdasarkan Surat Dirjen Pengendalian Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor S-318/PPKL/SET/REN.0/12/2020 Tanggal 4 Desember 2020 Tentang Metode Perhitungan IKLH 2020-2024. Kriteria dan indikator yang digunakan untuk menghitung IKLH lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3.1.

**Tabel 3. 1. Kriteria dan Indikator IKLH**

No	Indikator	Parameter	Bobot
1	Kualitas ABA	TSS	37,6%
		DO	
		BOD	
		COD	
		Total Fosfat	
		Fecal Coliform	
2	Kualitas Udara	Total Coliform	40,5%
		SO <sub>2</sub>	
		NO <sub>2</sub>	





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Indikator	Parameter	Bobot
3	Kualitas Tutupan Lahan	Luas tutupan vegetasi hutan dan tutupan vegetasi non hutan	21,9%

Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2020.

Dari tabel 3.1 dapat disimpulkan bahwa :

- 1) Berdasarkan parameter-parameter TSS, DO, BOD, COD, Total Fosfat, Fecal Coliform, dan Total Coliform kualitas ABA memiliki bobot 37,6 % dalam perhitungan IKLH.
- 2) Berdasarkan parameter-parameter  $SO_2$  dan  $NO_2$  kualitas udara memiliki bobot 40,5 % dalam perhitungan IKLH.
- 3) Berdasarkan luas tutupan vegetasi hutan dan tutupan vegetasi non hutan (RTH) kualitas tutupan lahan memiliki bobot 21,9 % dalam perhitungan IKLH.

### 3.1.2. Definisi Parameter IKLH

Ada beberapa parameter yang mempengaruhi nilai IKLH atau sebagai indikator dalam perhitungan IKLH, yaitu:

#### 3.1.2.1. Indikator atau Parameter Dalam Perhitungan Indeks Kualitas Air (IKA)

Indikator atau parameter dalam perhitungan indeks kualitas air dapat dijelaskan sebagai berikut:

##### 3.1.2.1.1. pH (*Power of Hydrogen* atau *Derajat Keasaman*)

pH merupakan faktor pembatas bagi organisme yang hidup di suatu perairan. Derajat keasaman atau pH air menunjukkan aktivitas ion hidrogen dalam suatu perairan. Nilai *pH* pada banyak perairan alami berkisar antara 4 sampai 9. Perairan dengan  $pH < 7$  maka perairan ini bersifat asam, sedangkan dengan  $pH > 7$  maka perairan tersebut bersifat alkali (basa) dan  $pH = 7$  disebut sebagai netral pH dengan nilai 6,5 – 8,2 merupakan kondisi optimum untuk makhluk hidup. pH yang terlalu asam atau basa dapat mematikan makhluk hidup (Rahayu dkk, 2009).

Faktor yang mempengaruhi *pH* tersebut yaitu air hujan dimana air hujan yaitu sebagai sumber ABA secara alami yang bersifat asam ( $pH < 7,0$ ) biasanya sekitar 5,6 tetapi di beberapa daerah pH yang dari air hujan dapat turun menjadi 4,0 – 5,0 dan termasuk dalam kategori bahaya akibat dari polusi di atmosfer yang disebabkan oleh karbon hasil pembakaran fosil di udara (Khelmann, 2003).





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Menurut Balai Lingkungan Keairan (2013), pH ABA di Indonesia pada umumnya berkisar antara 2 – 10.

Tinggi rendahnya nilai pH dapat dipengaruhi oleh pencemaran limbah industri, domestik dan kondisi alam itu sendiri. Limbah industri dapat berasal dari air bekas pencucian, bahan pelarut ataupun air pendingin dari industri, sedangkan limbah domestik dapat berasal dari pemukiman, tempat-tempat komersial (perdagangan, perkantoran, institusi) dan tempat-tempat rekreasi. Limbah dari pemukiman tersebut dapat terdiri atas tinja, air kemih dan buangan limbah cair (kamar mandi, dapur, cucian).

### 3.1.2.1.2. TSS (*Total Suspended Solid*)

Kandungan Total Suspended Solid (TSS) memiliki hubungan yang erat dengan kejernihan perairan. 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 (Rinawati, dkk., 2016).

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. Tinggi rendahnya kadar TSS dipengaruhi oleh banyaknya kandungan senyawa-senyawa organik dan anorganik yang larut dalam air. Nilai TSS pada perairan sangat dipengaruhi oleh pelapukan batuan dan limpasan dari tanah. Kondisi lingkungan dengan aktifitas pembukaan lahan dan curah hujan yang tinggi berpotensi terjadinya erosi. Partikel sedimen





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

hasil erosi yang kemudian akan terbawa oleh *run-off*. Selain dari pelapukan batuan dan limpasan dari tanah, konsentrasi TSS juga dapat dipengaruhi aktivitas antropogenik (berupa limbah domestik dan industri) (Widyanata, dkk., 2023). Konsentrasi TSS pada limbah domestik seringkali diakibatkan oleh sisa-sisa aktivitas manusia, termasuk partikel makanan yang tidak terurai, serpihan kertas, dan debu yang tersuspensi dalam air limbah (Agustiani dan Mirwan, 2024). Sedangkan, limbah industri yang dibuang sembarangan dapat mencemari perairan karena kandungan zat organik maupun anorganiknya tinggi (Hermansyah, dkk., 2024).

### 3.1.2.1.3. DO (*Dissolved Oxygen*)

Oksigen terlarut (*dissolved oxygen*, disingkat DO) atau sering juga disebut dengan kebutuhan oksigen (*Oxygen demand*) merupakan salah satu parameter penting dalam analisis kualitas air. Nilai DO yang biasanya diukur menunjukkan jumlah oksigen ( $O_2$ ) yang tersedia dalam suatu badan air. Semakin besar nilai DO pada air, mengindikasikan air tersebut memiliki kualitas yang bagus. Sebaliknya jika nilai DO rendah, dapat diketahui bahwa air tersebut telah tercemar. Pengukuran DO juga bertujuan melihat sejauh mana badan air mampu menampung biota air seperti ikan dan mikroorganisme. Selain itu kemampuan air untuk membersihkan pencemaran juga ditentukan oleh banyaknya oksigen dalam air.

Di dalam air, oksigen berperan penting dalam menguraikan komponen-komponen kimia menjadi komponen yang lebih sederhana. Oksigen memiliki kemampuan untuk beroksidasi dengan zat pencemar seperti komponen organik sehingga zat pencemar tersebut tidak membahayakan. Oksigen juga diperlukan oleh mikroorganisme, baik yang bersifat aerob serta anaerob, dalam proses metabolisme. Dengan adanya oksigen dalam air, mikroorganisme semakin giat dalam menguraikan kandungan dalam air.

Tinggi rendahnya nilai DO dipengaruhi oleh suhu, dan aktivitas fisik, kimia, dan biokimia di dalam air. Suhu yang tinggi menyebabkan kelarutan oksigen dalam air menurun karena perbedaan suhu di bagian permukaan dan bagian dalam air dapat menyebabkan perbedaan kelarutan oksigen. Selain itu, kadar DO semakin menurun seiring dengan semakin meningkatnya limbah organik di perairan. Hal ini disebabkan limbah tersebut merupakan sumber pakan bagi bakteri yang





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

menggunakan oksigen terlarut untuk memecah molekul organik sehingga menyebabkan kadar DO menurun di dalam air (Anuska & Mishra, 2022).

### 3.1.2.1.4. BOD (*Biological Oxygen Demand*)

BOD merupakan suatu sifat atau karakteristik yang menunjukkan jumlah oksigen terlarut yang diperlukan oleh mikroorganisme (bakteri) untuk mengurai atau mendekomposisi bahan organik yang terdapat di dalam air dalam kondisi aerobik (Nuraini *et al.*, 2019). Pengujian parameter BOD pada sungai berperan sebagai indikator kualitas perairan, karena kandungan BOD yang tinggi menandakan minimnya oksigen terlarut yang terdapat di dalam perairan, sehingga berdampak terhadap kematian organisme perairan seperti ikan akibat kekurangan oksigen terlarut. Semakin tinggi nilai BOD maka semakin rendah kualitas air dan semakin tinggi tingkat pencemaran dalam suatu perairan (Fiqri, 2020).

Faktor utama yang mempengaruhi nilai BOD adalah konsentrasi/kandungan bahan organik dalam air. Bahan organik dalam air secara alami berasal dari dekomposisi tanaman, bakteri, dan alga. Selain itu, bahan organik ini juga bisa berasal dari aktivitas manusia seperti limbah domestik, limbah industri dan limbah pertanian yang masuk ke dalam perairan. Nilai BOD juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi aktifitas mikro-organisme dalam penguraian bahan organik tersebut seperti suhu, cahaya, matahari, gerakan air dan kadar oksigen.

### 3.1.2.1.5. COD (*Chemical Oxygen Demand*)

Untuk mengetahui tingkat pencemaran air sungai, selain BOD juga dapat digunakan parameter COD. Tingginya kadar BOD akan disertai dengan kadar COD yang tinggi pula. Jika nilai BOD menunjukkan jumlah oksigen yang dibutuhkan untuk mengoksidasi zat-zat organik oleh proses biologis, dimana penguraian secara biologi (BOD) tidak semua zat organik dapat diuraikan oleh bakteri, hanya zat organik *biodegradable*. Maka COD menunjukkan jumlah oksigen yang dibutuhkan untuk mengoksidasi zat-zat organik (*biodegradable* dan non-*biodegradable*) oleh proses biologis dan kimiawi. Menurut Metcalf dan Eddy (2003), COD adalah jumlah oksigen yang diperlukan untuk mengurai seluruh bahan organik yang terkandung dalam air yang sengaja diurai secara kimia dengan menggunakan oksidator kuat kalium bikromat pada kondisi asam dan





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

panas dengan katalisator perak sulfat sehingga segala macam bahan organik baik yang mudah urai maupun yang kompleks dan sulit urai akan teroksidasi. Seperti kadar BOD, semakin tinggi nilai COD kualitas air juga semakin rendah dan semakin tinggi tingkat pencemaran dalam suatu perairan. Faktor utama yang mempengaruhi nilai COD adalah konsentrasi dan jenis kandungan bahan organik dalam air.

### 3.1.2.1.6. *Total Fosfat*

Phospat atau Fosfat merupakan bentuk fosfor yang dapat dimanfaatkan oleh tumbuhan. Fosfor merupakan unsur yang esensial bagi tumbuhan tingkat tinggi dan alga, sehingga sangat mempengaruhi tingkat produktivitas perairan. Fosfat terdapat dalam air alam atau air limbah sebagai senyawa ortofosfat, polifosfat dan fosfat organis. Di daerah pertanian, ortofosfat berasal dari bahan pupuk yang masuk ke dalam sungai atau danau melalui drainase dan aliran air hujan. Polifosfat dapat memasuki sungai melalui air buangan penduduk dan industri yang menggunakan bahan deterjen. Fosfat organis terdapat dalam air buangan penduduk (tinja) dan sisa makanan. Fosfat organis dapat pula terjadi dari ortofosfat yang terlarut melalui proses biologis karena baik bakteri maupun tanaman menyerap fosfat bagi pertumbuhannya. Sehingga, tinggi rendahnya kadar fosfat pada perairan sungai karena adanya pengaruh dari buangan limbah industri, limbah pertanian dan limbah domestik dari lingkungan sekitar sungai.

Keberadaan fosfat yang berlebihan di badan air dapat menyebabkan kondisi pengayaan nutrisi (eutrofikasi), dan dengan dukungan nitrat dapat menyebabkan pertumbuhan tumbuhan air berukuran mikro berkembang pesat (algae blooming) yang menjadi salah satu masalah lingkungan. Hal ini bisa dikenali dengan warna air yang menjadi kehijauan, berbau tak sedap, dan kekeruhannya yang menjadi semakin meningkat. Akibatnya, kualitas air di banyak ekosistem air menjadi sangat menurun. Rendahnya konsentrasi oksigen terlarut, bahkan sampai batas nol, menyebabkan makhluk hidup air seperti ikan dan spesies lainnya tidak bisa tumbuh dengan baik sehingga akhirnya mati. Hilangnya ikan dan hewan lainnya dalam mata rantai ekosistem air menyebabkan terganggunya keseimbangan ekosistem air. Permasalahan lainnya, cyanobacteria (blue-green algae) diketahui mengandung toksin sehingga membawa risiko kesehatan bagi manusia dan hewan. Algal bloom juga menyebabkan hilangnya nilai konservasi,





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

estetika, rekreasi, dan pariwisata sehingga dibutuhkan biaya sosial dan ekonomi yang tidak sedikit untuk mengatasinya.

### 3.1.2.1.7. Total Coliform

Bakteri coliform merupakan salah satu bakteri patogenik sehingga keberadaan bakteri tersebut menentukan bahwa air terkontaminasi oleh bakteri patogen atau tidak. Keberadaan bakteri tersebut biasanya disebabkan oleh cemaran dan kebanyakan bakteri coliform berada di dalam usus manusia dan hewan. Bakteri coliform ada dua macam yaitu fecal dan non fecal. Fecal Coliform merupakan bakteri yang berasal dari kotoran manusia sedangkan Non-Fecal Coliform merupakan bakteri yang berasal dari kotoran hewan dan berasal dari tanaman yang sudah mati. Contoh Fecal Coliform adalah bakteri *Escherichia Coli* yang menyebabkan gangguan saluran cerna seperti diare dan Non-Fecal Coliform adalah bakteri *Enterobacter Aerogenes* yang menyebabkan penyakit oportunistik seperti kanker (Jiwintarum, Y. and Baiq, 2017). Deteksi bakteri coliform mengindikasikan adanya potensial penyakit pada air. Tinggi rendahnya nilai Fecal Coliform dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kepadatan pemukiman, jarak antara sumber pencemar (buangan feses dan kegiatan peternakan) dengan sungai. Selain itu, faktor lingkungan seperti suhu sungai yang tinggi saat musim kemarau dan curah hujan yang tinggi juga mempengaruhi nilai Total Coliform. Suhu dapat memengaruhi pertumbuhan bakteri Total Coliform, di mana bakteri ini dapat tumbuh pada suhu 7°C hingga 44°C. Suhu optimal untuk pertumbuhan bakteri Total Coliform adalah 37°C. Curah hujan dapat mempengaruhi total coliform dalam perairan karena dapat memfasilitasi pengangkutan bakteri ke dalamnya.

### 3.1.2.1.8. Fecal Coliform

Fecal coliform merupakan bagian dari total coliform. Fecal coliform merupakan bakteri coliform yang dapat menunjukkan adanya pencemaran tinja dalam air. Berdasarkan penelitian Arisanty *et al.* (2017) menyatakan bahwa kandungan Fecal coliform pada air sungai dapat meningkat akibat adanya kontaminasi dari sanitasi rumah yang buruk. Urbanisasi dan industrialisasi sangat berpengaruh terhadap keberadaan bakteri Fecal coliform pada perairan (Kalaivani *et al.*, 2014). Fecal coliform digunakan sebagai uji dugaan untuk *Escherichia coli*.





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

*Escherichia coli* adalah Fecal Coliform yang paling umum ditemui dan langsung terkait dengan kontaminasi tinja (Madigan *et al.*, 2019).

### 3.1.2.1.9. Phospat

Phospat merupakan senyawa kimia yang banyak terdapat pada detergen dan limbah industri, senyawa phospat yang berlebihan pada air badan air akan mengakibatkan tumbuh subur algae dan organisme lainnya. Phospat merupakan parameter untuk mendeteksi pencemaran air.

Pengukuran kandungan fosfat dalam air berfungsi untuk mencegah tingginya kadar fosfat sehingga tidak merangsang pertumbuhan tumbuhan dalam air, sebab pertumbuhan subur akan menghalangi kelancaran arus air.

Kandungan oksigen terlarut, pH, dan suhu sangat berpengaruh terhadap konsentrasi fosfat. Kandungan fosfat yang tinggi akan menyebabkan kandungan oksigen terlarut rendah. Suhu yang tinggi akan menyebabkan kandungan fosfatnya rendah. Sedangkan kandungan pH yang tinggi pada perairan maka konsentrasi fosfatnya juga akan tinggi.

Kadar fosfat dalam jumlah besar pada air dapat dikenali dengan bau tidak sedap, warna air berubah menjadi lebih hijau dan warna air akan semakin keruh. Hal ini akan memicu proses eutrofikasi. Eutrofikasi menyebabkan permukaan air akan tertutup akibat ledakan populasi ganggang sedemikian besarnya, sehingga menghalangi tumbuhnya spesies-spesies lainnya baik itu tumbuhan maupun hewan yang membutuhkan cahaya. Ketika lapisan ganggang akan menebal maka lapisan bawahnya akan tenggelam dan mati, sehingga jamur dan bakteri yang mengurai akan bertambah banyak dan menyerap seluruh oksigen dalam air dan yang tersisa hanya spesies tertentu dapat bertahan pada tingkat oksigen yang rendah.

Hilangnya ikan dan spesies lainnya dalam mata rantai ekosistem air menyebabkan terganggunya keseimbangan pada ekosistem perairan. Selain itu, penggunaan air sungai yang banyak terkandung kadar fosfat digunakan sebagai air minum dapat menyebabkan kerusakan pada ginjal dan bisa juga pada hati. Penyebab dari kerusakan tersebut oleh masuknya fosfat dalam peredaran darah. Fosfat juga dapat mengakibatkan tubuh keracunan (Noviarni, 2023).





### **3.1.2.2. Indikator atau Parameter Dalam Perhitungan Indeks Kualitas Udara (IKU)**

Indikator atau parameter dalam perhitungan indeks kualitas udara dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### **3.1.2.2.1. SO<sub>2</sub> (*Sulfur Dioksida*)**

SO<sub>2</sub> atau sulfur dioksida adalah salah satu spesies dari gas-gas sulfur oksida (SO<sub>x</sub>). Gas ini sangat mudah terlarut dalam air, memiliki bau, dan tidak berwarna. Sebagaimana O<sub>3</sub>, pencemar sekunder yang terbentuk dari SO<sub>2</sub>, seperti partikel sulfat, dapat berpindah dan terdeposisi jauh dari sumbernya. SO<sub>2</sub> 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.

SO<sub>x</sub> mempunyai ciri bau yang tajam, bersifat korosif (penyebab karat), beracun karena selalu mengikat oksigen untuk mencapai kestabilan fasa gasnya. SO<sub>x</sub> menimbulkan gangguan sistem pernafasan, jika kadar 400-500 ppm akan sangat berbahaya, 8-12 ppm menimbulkan iritasi mata, 3-5 ppm menimbulkan bau. Konsentrasi gas SO<sub>2</sub> diudara akan mulai terdeteksi oleh indera manusia (tercium baunya) manakala konsentrasinya berkisar antara 0,3-1 ppm.

Dalam bentuk gas, SO<sub>2</sub> dapat menyebabkan iritasi pada paru-paru yang menyebabkan timbulnya kesulitan bernafas, terutama pada kelompok orang yang sensitif seperti orang berpenyakit asma, anak-anak dan lansia. SO<sub>2</sub> juga mampu bereaksi dengan senyawa kimia lain membentuk partikel sulfat yang jika terhirup dapat terakumulasi di paru-paru dan menyebabkan kesulitan bernafas, penyakit pernafasan, dan bahkan kematian (EPA, 2007).

Tingginya kadar SO<sub>2</sub> di udara merupakan salah satu penyebab terjadinya hujan asam. Hujan asam disebabkan oleh belerang (sulfur) yang merupakan pengotor dalam bahan bakar fosil serta nitrogen di udara yang bereaksi dengan oksigen membentuk sulfur dioksida dan nitrogen oksida. Zat-zat ini berdifusi ke atmosfer dan bereaksi dengan air untuk membentuk asam sulfat dan asam nitrat





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

yang mudah larut sehingga jatuh bersama air hujan. Air hujan yang asam tersebut akan meningkatkan kadar keasaman tanah dan air permukaan yang terbukti berbahaya bagi kehidupan ikan dan tanaman.

### 3.1.2.2.2. $\text{NO}_2$ (*Nitrogen Dioksida*)

*Nitrogen Oksida* ( $\text{NO}_x$ ) adalah kelompok gas nitrogen yang terdapat di atmosfer yang terdiri dari *nitrogen monoksida* ( $\text{NO}$ ) dan *nitrogen dioksida* ( $\text{NO}_2$ ). Walaupun ada bentuk oksida nitrogen lainnya, tetapi kedua gas tersebut yang paling banyak diketahui sebagai bahan pencemar udara. Nitrogen monoksida merupakan gas yang tidak berwarna dan tidak berbau sebaliknya nitrogen dioksida berwarna coklat kemerahan dan berbau tajam. Nitrogen monoksida terdapat di udara dalam jumlah lebih besar daripada nitrogen dioksida. Pembentukan  $\text{NO}$  dan  $\text{NO}_2$  merupakan reaksi antara nitrogen dan oksigen di udara sehingga membentuk  $\text{NO}$ , yang bereaksi lebih lanjut dengan lebih banyak oksigen membentuk  $\text{NO}_2$ .

Secara umum, sumber  $\text{NO}_x$  di alam berasal dari bakteri dan aktivitas vulkanik, proses pembentukan petir, dan emisi akibat aktivitas manusia (antropogenik). Emisi antropogenik  $\text{NO}_x$  terutama berasal dari pembakaran bahan bakar fosil seperti pembangkit tenaga listrik dan kendaraan bermotor. Sumber lain di atmosfer berupa proses tanpa pembakaran, contohnya dari hasil produksi asam nitrat, pengelasan, dan penggunaan bahan peledak.

Emisi  $\text{NO}_x$  dipengaruhi oleh kepadatan penduduk karena sumber utama  $\text{NO}_x$  yang diproduksi manusia adalah dari pembakaran dan kebanyakan pembakaran disebabkan oleh kendaraan bermotor, produksi energi dan pembuangan sampah. Sebagian besar emisi  $\text{NO}_x$  buatan manusia berasal dari pembakaran arang, minyak, gas, dan bensin. Kadar  $\text{NO}_x$  di udara dalam suatu kota bervariasi sepanjang hari tergantung dari intensitas sinar matahari dan aktivitas kendaraan bermotor.

$\text{NO}$  dan  $\text{NO}_2$  berbahaya bagi manusia. Penelitian menunjukkan bahwa  $\text{NO}_2$  empat kali lebih beracun daripada  $\text{NO}$ . Di udara ambien yang normal,  $\text{NO}$  dapat mengalami oksidasi menjadi  $\text{NO}_2$  yang bersifat racun.  $\text{NO}_2$  bersifat racun terutama terhadap paru-paru. Berikut adalah beberapa bahaya atau dampak paparan nitrogen oksida ( $\text{NO}_x$ ) pada manusia yaitu keracunan akut/infeksi saluran





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

pernafasan, lemah, sesak nafas, batuk menimbulkan gangguan pada jaringan paru-paru dan dapat menyebabkan asma.

### 3.1.2.3. Indikator atau Parameter Dalam Perhitungan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL)

Indikator atau parameter dalam perhitungan indeks kualitas lahan dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### 3.1.2.3.1. Luas Tutupan Vegetasi Hutan

Tutupan hutan merupakan salah satu isu strategis dalam permasalahan pembangunan, karena dampaknya yang sangat besar terhadap kelestarian sumberdaya hutan dan terjadi setiap tahun. Berkurangnya luas hutan karena adanya alih fungsi hutan menjadi perkebunan, pertambangan, pertanian, permukiman.

Tutupan hutan adalah tutupan biofisik pada permukaan bumi berupa hutan, baik berupa hutan lahan kering primer (HLKP), hutan lahan kering sekunder (HLKS), hutan mangrove primer (HMP), hutan mangrove sekunder (HMS), hutan rawa primer (HRP), hutan rawa sekunder (HRS) dan hutan tanaman.

#### 3.1.2.3.2. Luas Tutupan Vegetasi Non Hutan

Vegetasi adalah berbagai macam jenis tumbuhan atau tanaman yang menempati suatu ekosistem. Dalam kamus besar Bahasa Indonesia, vegetasi didefinisikan sebagai suatu bentuk kehidupan yang berhubungan dengan tumbuh-tumbuhan atau tanam-tanaman. Istilah vegetasi dalam ekologi adalah istilah yang digunakan untuk menyebut komunitas tumbuh-tumbuhan yang hidup di dalam suatu ekosistem. Vegetasi merupakan bagian hidup yang tersusun dari tetumbuhan yang menempati suatu ekosistem, atau, dalam area yang lebih sempit, relung ekologis. Beraneka tipe hutan, kebun, padang rumput, dan tundra merupakan contoh-contoh vegetasi.

Tutupan tidak berhutan adalah bentuk tutupan selain hutan. Oleh karenanya, tutupan vegetasi non hutan meliputi belukar dan belukar rawa pada kawasan hutan dan fungsi lindung lahan dengan kemiringan >25%, sempadan sungai, pantai dan danau; RTH (Ruang Terbuka Hijau) yang terdiri dari Kebun Raya, Taman Kehati, Hutan Kota dan Taman Kota; dan Rehabilitasi Hutan dan Lahan.





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

### 3.1.3. Struktur dan Parameter Dalam Perhitungan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH)

Struktur dan parameter dalam IKLH di Kabupaten Jombang tahun 2024 dihitung berdasarkan:

1. Data hasil pemantauan kualitas ABA dari 16 lokasi atau titik;
2. Data hasil pemantauan kualitas udara pada kawasan-kawasan transportasi, pemukiman, industri dan komersial dari 5 kecamatan (Jombang, Perak, Ploso, Mojoagung, dan Bareng); dan
3. Data hasil analisis citra satelit tutupan lahan dan data tabular ruang terbuka hijau, kebun raya serta taman kehati (keanekaragaman hayati).

Perhitungan IKA, IKU, dan IKTL di Kabupaten Jombang menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$\text{IKLH Kabupaten Jombang} = (\text{IKA} \times 37,6\%) + (\text{IKU} \times 40,5\%) + (\text{IKTL} \times 21,9)$$

Dimana :

IKLH = indeks kualitas lingkungan hidup

IKA = indeks kualitas air

IKU = indeks kualitas udara

IKTL = indeks kualitas lahan

Selanjutnya hasil nilai IKLH diklasifikasi untuk menentukan kategori dengan pengklasifikasian sebagai berikut:

- Skor 90 – 100 : sangat baik
- Skor 70 – 89,9 : baik
- Skor 50 – 69,9 : sedang
- Skor 25 – 49,9 : buruk
- Skor 0 – 24,9 : sangat buruk

Untuk perhitungan masing-masing indeks kualitas dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### 3.1.3.1. Struktur dan Parameter Dalam Perhitungan Indeks Kualitas Air (IKA)

Struktur dan parameter dalam perhitungan IKA adalah:

1. Melakukan kompilasi data hasil pemantauan kualitas air badan air yang meliputi sungai, danau, waduk dan situ yang merepresentasikan kondisi kualitas air Kabupaten/Kota. Indeks Kualitas Air (IKA) dihitung menggunakan





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

data pemantauan kualitas air yang bersumber dari Kabupaten/Kota atau dari sumber lain baik pemerintah ataupun perusahaan.

2. Melakukan perhitungan status mutu air pada seluruh lokasi pemantauan badan ABA untuk 8 (delapan) parameter yaitu pH, DO, BOD, COD, TSS, Nitrat, Total Phosphat (TP), dan Fecal Coliform menggunakan Indeks (IP) sesuai Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 115 Tahun 2003 tentang Pedoman Penentuan Status Mutu Air.
3. Berdasarkan pedoman surat Dirjen PPKL Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI Nomor S.318/PPKL/SAT/REN.0/12/2020, kelas air yang digunakan mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor 82 tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air. Namun sejak tahun 2021, peraturan tersebut telah dicabut dan tidak berlaku lagi. Sehingga, dalam perhitungan IKLH ini, kelas air yang digunakan adalah kelas 2 sesuai Peraturan Pemerintah No 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI tentang baku mutu air nasional). Adapun kalsifikasi mutu air berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 dapat dilihat pada tabel 3.2 dan 3.3.

**Tabel 3. 2. Klasifikasi Mutu Air Berdasarkan Peraturan Pemerintah No 22 Tahun 2021**

Kelas	Kegunaan
I	Air baku minum dan/atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.
II	Prasarana/sarana rekreasi air, budidaya ikan air tawar, peternakan, pengairan tanaman peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.
III	Pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanaman dan/atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.
IV	Mengairi pertanaman dan/atau untuk peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.

Sumber: Peraturan Pemerintah No 22 Tahun 2021.





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

**Tabel 3.3. Kriteria Mutu ABA dan Sejenisnya Berdasarkan Kelas  
Peraturan Pemerintah No 22 Tahun 2021**

Parameter	Satuan	Kelas				Keterangan
		I	II	III	IV	
<b>FISIKA</b>						
TSS	mg/L	40	50	100	400	
pH		6-9	6-9	6-9	6-9	Tidak berlaku untuk air gambut (berdasarkan kondisi alaminya)
DO	mg/L	6	4	3	1	Angka batas minimum.
BOD	mg/L	2	3	6	12	
COD	mg/L	10	25	40	80	
Total Fosfat sbg P	mg/L	0,2	0,2	1,0	-	
NO <sub>3</sub> -N sebagai N	mg/L	10	10	20	20	
<b>MIKROBIOLOGI</b>						
Fecal Coliform	MPN/100mL	100	1.000	2.000	2.000	

Sumber: Peraturan Pemerintah No 22 Tahun 2021.

4. Hitung Indeks Pencemar (IP<sub>j</sub>) menggunakan rumusan sebagai berikut:

$$IP_j = \sqrt{\frac{(C_i/L_{ij})^2_M + (C_i/L_{ij})^2_A}{2}}$$

dimana :

- IP<sub>j</sub> = Indeks Pencemar bagi peruntukan (j)
- C<sub>i</sub> = konsentrasi parameter kualitas air (i) (hasil pengukuran)
- L<sub>ij</sub> = Baku mutu parameter (i) bagi peruntukan (j),
- M = maksimum, dan
- A = rata-rata

5. Dalam hal menggunakan Indeks Pencemaran terhadap *time series* data, nilai Indeks Pencemaran untuk masing-masing waktu dirata-ratakan.
6. Tentukan status mutu masing-masing lokasi dengan ketentuan sebagai berikut:
- a.  $0 \leq IP_j \leq 1,0$  : baik (memenuhi baku mutu)
  - b.  $1,0 \leq IP_j \leq 5,0$  : cemar ringan
  - c.  $5,0 \leq IP_j \leq 10,0$  : cemar sedang
  - d.  $IP_j > 10,0$  : cemar berat





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

7. Hitung jumlah masing-masing status mutu (baik, cemar ringan, cemar sedang dan cemar berat) untuk seluruh lokasi.
8. Hitung persentase dari jumlah masing-masing status mutu dengan jumlah totalnya.
9. Transformasi nilai IP ke dalam Indeks Kualitas Air (IKA) dilakukan dengan mengalikan bobot nilai indeks dengan presentase pemenuhan baku kriteria mutu air kelas II berdasarkan Peraturan Pemerintah No 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VI tentang baku mutu air nasional). Persentase pemenuhan baku mutu didapatkan dari hasil penjumlahan titik sampel yang memenuhi baku mutu terhadap jumlah sampel dalam persen.
10. Bobot indeks diberikan batasan sebagai berikut :
  - Memenuhi baku mutu = 70
  - Tercemar ringan = 50
  - Tercemar sedang = 30
  - Tercemar berat = 10
11. Hitung nilai IKA dengan ketentuan sebagai berikut :
  - a. Nilai IKA Kabupaten/Kota merupakan hasil rerata dari IKA seluruh badan air pada wilayah administrasinya.

### 3.1.3.2. Struktur dan Parameter Dalam Perhitungan Indeks Kualitas Udara (IKU)

Struktur dan parameter dalam perhitungan IKU adalah:

1. Verifikasi data hasil analisis laboratorium dari pemantauan kualitas udara ambien yang memenuhi kriteria dan persyaratan.
2. Perhitungan IKU dengan langkah-langkah sebagai berikut:
  - a. Hitung rata-rata masing masing parameter  $\text{NO}_2$  dan  $\text{SO}_2$  tiap lokasi pada setiap tahap (satu tahun terdiri dari 2 tahap).
  - b. Hitung rata-rata konsentrasi parameter  $\text{NO}_2$  dan  $\text{SO}_2$  kabupaten/kota tahunan dengan cara menghitung rata-rata parameter  $\text{SO}_2$  dan  $\text{NO}_2$  pada ke empat lokasi sampling (transportasi, industri, pemukiman/perumahan, dan perkantoran).
  - c. Menghitung rata-rata konsentrasi parameter  $\text{SO}_2$  dan  $\text{NO}_2$  tahunan kabupaten/kota.





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

- d. Menghitung indeks udara model EU ( $I_{EU}$ ) dikonversikan menjadi indeks IKU melalui persamaan sebagai berikut:

$$IKU = 100 - \left( \frac{50}{0,9} \times [I_{eu} - 0,1] \right)$$

Keterangan:

- $I_{EU}$  adalah rata-rata dari konsentrasi  $SO_2$  hasil pemantauan dibagi dengan baku mutu udara ambien  $SO_2$  Ref  $EU$  dan  $NO_2$  hasil pemantauan dibagi dengan baku mutu udara ambien  $NO_2$  Ref  $EU$ .
  - Baku mutu udara embien Ref  $EU$  untuk  $SO_2$  adalah  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  dan  $NO_2$  adalah  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .
3. Mengklasifikasikan Nilai IKU sesuai kategori nilai berikut:

**Tabel 3. 4. Nilai Indeks Kualitas Udara (IKU)**

Indeks Kualitas Udara (IKU)				
Sangat Baik			x >	90
Baik	70	<	x ≤	90
Cukup	50	≤	x ≤	70
Kurang	30	≤	x <	50
Sangat Kurang			x <	30

Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, 2014.

### 3.1.3.3. Struktur dan Parameter Dalam Perhitungan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL)

Struktur dan parameter dalam perhitungan IKTL adalah:

- Parameter :
  - Faktor koreksi : kanal, luasan area terbakar
  - Tutupan vegetasi hutan:
    - Hutan Lahan Kering Primer (HLKP)
    - Hutan Lahan Kering Sekunder (HLKS)
    - Hutan Mangrove Primer (HMP)
    - Hutan Mangrove Sekunder/Bekas Tebangan (HMS)
    - Hutan Rawa Primer (HRP)
    - Hutan Rawa Sekunder/Bekas Tebangan (HRS)
    - Hutan Tanaman
  - Tutupan Vegetasi Non Hutan





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

- Belukar dan Belukar Rawa pada kawasan hutan dan fungsi lindung Lahan dengan kemiringan >25%, sempadan sungai, pantai dan danau.
- RTH yang terdiri dari Kebun Raya, Taman Kehati, Hutan Kota, Taman Kota.
- Rehabilitasi Hutan dan Lahan (di APL).

2. Menghitung tutupan lahan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$IKTL = 100 - \left( [84,3 - [TL \times 100]] \times \frac{50}{54,3} \right)$$

dimana :

$$TL = \frac{\text{Luas Tutupan Hutan} + (\text{Luas Belukar Kawasan Hutan} + \text{Luas Belukar Fungsi Lindung} + \text{Luas RTH}) \times 0,6 + \text{Luas RHL} \times (0,0 \sim 0,6)}{\text{Luas Wilayah Provinsi, Kab, Kota}}$$

### 3.1.4. Target Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) di Kabupaten Jombang

IKLH merupakan indikator keberhasilan pembangunan lingkungan hidup, dengan demikian target capaian dari indikator ini telah dituangkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Jombang. Mengingat IKLH merupakan target daerah yang sangat terkait dengan pencapaian pelaksanaan pembangunan lingkungan hidup dan kehutanan di Kabupaten Jombang, maka sinkronisasi target IKLH di daerah dengan proyeksi target IKLH adalah sebuah keniscayaan. Untuk target Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) di Kabupaten Jombang dapat dilihat pada tabel 3.5.

Tabel 3. 5. Target IKLH Kabupaten Jombang

Komponen	Target IKLH Kabupaten Jombang			
	2021	2022	2023	2024
IKA	50,00	51,00	52,00	55,14
IKU	71,00	72,00	73,00	81,89
IKTL	42,43	42,43	42,43	44,62
<b>IKLH</b>	<b>56,85</b>	<b>57,63</b>	<b>58,41</b>	<b>63,71</b>

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

### 3.2. Penentuan Indeks Respon Lingkungan Hidup (IRLH)

Indeks respons merupakan salah satu menu aplikasi IKLH yang berisi program-program yang mewakili penilaian Indeks Kualitas Air (IKA), Indeks Kualitas Udara (IKU), Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL), dan Indeks Kualitas Air Laut (IKAL). Adapun program untuk penialain IKA adalah program Kali Bersih, untuk nilai IKU ada program Langit Biru, nilai IKTL terdapat program Indonesia Hijau, dan nilai IKAL terdapat program Pantai Lestari.

Penilaian IRLH dilakukan oleh Direktorat Jendral Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan (PPKL) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan berdasarkan data yang telah diinput oleh Pemerintah Daerah pada laman aplikasi IKLH (<https://ppkl.menlhk.go.id/IKLH/indeksRes>). Hasil perhitungan dari IRLH yaitu berupa **Profil Indeks Respon**. Skema penilaian IRLH yaitu sebagai berikut :



**Gambar 3. 3. Skema Penilaian IRLH**

Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2020.

Berdasarkan sosialisasi oleh Ditjen PPKL terkait penyusunan IKLH dan IRLH, berikut merupakan tahapan perhitungan IRLH:

1. Berdasarkan data yang telah diinput oleh Pemda dalam laman aplikasi IKLH, selanjutnya akan ditentukan batas penilaian untuk mengkategorikan performa Provinsi/Kab/Kota di setiap indikatornya.
2. Berdasarkan kategori performa, masing-masing kriteria akan dinilai.
3. Total nilai setiap kreteria pada suatu program akan ditotal dengan bobot penilaian sebagai berikut
  - Kebijakan dan Peraturan : 10%
  - Struktur dan Pengembangan Kompetensi : 10%
  - Perencanaan kegiatan : 15%
  - Implementasi : 40%
  - Pelibatan Pemangku Kepentingan : 10%





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

- Inovasi : 5%





## **BAB IV. INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH)**

Kualitas lingkungan hidup dapat diinterpretasikan melalui suatu nilai indeks. Indeks atau indikator merupakan sarana yang digunakan untuk mereduksi banyaknya data dan informasi sehingga menjadi bentuk yang paling mudah untuk dipahami namun esensinya tetap dapat dipertahankan. IKLH merupakan gambaran atau indikasi awal yang memberikan kesimpulan cepat tentang suatu kondisi dan mutu lingkungan hidup pada ruang dan periode tertentu. Dalam perspektif IKLH, nilai indeks ini bukan hanya menunjukkan peringkat, tetapi juga merupakan indikasi untuk upaya perbaikan kualitas lingkungan hidup di tingkat kabupaten/kota.

IKLH kabupaten/kota dapat menjadikan IKLH sebagai *based-line* untuk menuju nilai ideal atau menuju nilai indeks yang maksimum. Dengan kata lain, semakin jauh (rendah) dari nilai maksimum, maka semakin besar upaya yang harus dilakukan untuk memperbaiki kualitas lingkungan hidup. Apabila nilai tingkat kabupaten/kota berada di bawah nilai tingkat provinsi, maka kabupaten/kota tersebut perlu berupaya semaksimal mungkin untuk memperbaiki kualitas lingkungan hidupnya. Apabila nilai tingkat kabupaten/kota berada di atas nilai tingkat provinsi, maka kabupaten/kota tersebut perlu menjaga konsistensi di dalam pengelolaan kualitas lingkungan hidupnya. Penjelasan pada bab ini akan dimulai dari hasil perhitungan dan analisis data IKA, IKU, IKTL dan IKLH Kabupaten Jombang tahun 2024.

### **4.1. Indeks Kualitas Air (IKA)**

Air merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi makhluk hidup, baik manusia, hewan maupun tumbuh-tumbuhan yang memungkinkan semua ini untuk tetap dapat bertahan hidup. Air permukaan adalah salah satu sumber air baku dari berbagai alternatif sumber air baku yang ada di bumi ini, untuk dilakukan proses pengolahan air minum.

Air, terutama air sungai mempunyai peranan yang sangat strategis dalam kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. Selain itu air sungai juga menjadi sumber air baku untuk berbagai kebutuhan lainnya, seperti industri, pertanian dan





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

pembangkit tenaga listrik. Namun, di lain pihak sungai juga dijadikan tempat pembuangan berbagai macam limbah sehingga tercemar dan kualitasnya semakin menurun. Karena peranannya tersebut, maka sangat layak jika kualitas air sungai dijadikan indikator kualitas lingkungan hidup. Selain kualitasnya, sebenarnya ketersediaan air sungai (debit air) juga perlu dijadikan indikator. Namun karena data yang tidak tersedia, maka debit air untuk sementara tidak dimasukkan sebagai indikator.

Perhitungan indeks untuk indikator kualitas air sungai dilakukan berdasarkan Surat Dirjen Pengendalian Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor S-318/PPKL/SET/REN.0/12/2020 Tanggal 4 Desember 2020 Tentang Metode Perhitungan IKLH 2020-2024. Adapun penjelasan hasil perhitungan Indeks Kualitas Air (IKA) di Kabupaten Jombang tahun 2023 dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### 4.1.1. Lokasi Pemantauan Kualitas Air Badan Air (ABA)

Lokasi pemantauan kualitas Air Badan Air (ABA) di Kabupaten Jombang dilakukan pada 5 (lima) sungai yang dipilih berdasarkan kriteria bahwa sungai tersebut lintas kecamatan atau prioritas untuk dikendalikan pencemarannya. Adapun sungai tersebut adalah Sungai Marmoyo, Sungai Brantas, Sungai Konto Surabaya, Sungai Rejoagung, dan Sungai Jarak. Lokasi dan waktu pengambilan sampel dapat dilihat pada tabel 4.1 dan gambar 4.1.

**Tabel 4.1. Lokasi Pengambilan Sampel Air Badan Air (ABA) di Kabupaten Jombang Tahun 2024**

No	Nama Sungai	Alamat Lokasi	Waktu Pengujian	Periode	Titik Koordinat	
					Latitude	Longitude
1	DAS Brantas	Jl. Raya Tembelang, Rejo Agung, Kec. Ploso, Kabupaten Jombang, Jawa Timur	13 Februari 2024	1	-7.46115736	112.2248297
2	Sungai Marmoyo	DAM Mernung	12 Februari 2024	1	-7.74825833	112.3919806
3	Sungai Brantas	DAM Karet Menturus	15 Februari 2024	1	-7.42595833	112.3269889
4	Sungai Marmoyo	Jembatan Belakang Jedang Cheil	15 Februari 2024	1	-7.44325833	112.3116111
5	Sungai Marmoyo	Jembatan Marmoyo/Hulu Ds.	15 Februari 2024	1	-7.43622222	112.2501806





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Nama Sungai	Alamat Lokasi	Waktu Pengujian	Periode	Titik Koordinat	
					Latitude	Longitude
6	Singai Brantas	Desa Megaluh	15 Februari 2024	1	-7.40036111	112.1530861
7	Singai Brantas	Ds. Brodot/Hulu	15 Februari 2024	1	-7.49169444	112.1698889
8	Sungai Konto Suroboyo	Jembatan Kedung Losari	15 Februari 2024	1	-7.56015277	112.1159722
9	Sungai Rejoagung	Jembatan Sebelah Pengadaian	13 Februari 2024	1	-7.48730555	112.2519722
10	Sungai Konto Suroboyo	Jembatan Dayu	13 Februari 2024	1	-7.53845555	112.2407722
11	Sungai Rejoagung	DAM Kayangan	13 Februari 2024	1	-7.54788888	112.2157222
12	Sungai Konto Suroboyo	Jembatan Badang/Hulu	13 Februari 2024	1	-7.62395555	112.2380778
13	Sungai Rejoagung	Saluran pembagi Ngepeh/Hulu	13 Februari 2024	1	-7.68352222	112.2482722
14	Sungai Jarak	Jembatan Talun kidul	13 Februari 2024	1	-7.70463333	112.2747778
15	Sungai Jarak	DAM Slumbung	12 Februari 2024	1	-7.51355277	112.3487667
16	Sungai Jarak	Dsn. Tegalrejo Ds. Jarak/Hulu	12 Februari 2024	1	-7.64416666	112.3207222
17	BRANTAS	BRANTAS Jembatan Ploso	03 Mei 2024	1	-7.46115736	112.2248297
18	BRANTAS	BRANTAS Jembatan Ploso	17 Juli 2024	2	-7.46090000	112.2245100
19	Sungai Jarak	Dsn. Tegalrejo Ds. Jarak/Hulu	31 Juli 2024	2	-7.42595833	112.3269889
20	Sungai Marmoyo	DAM Mernung	31 Juli 2024	2	-7.44325833	112.3116111
21	Singai Brantas	DAM Karet Menturus	31 Juli 2024	2	-7.43622222	112.2501806
22	Sungai Marmoyo	Jembatan Belakang Cheil Jedang	30 Juli 2024	2	-7.40036111	112.1530861
23	Sungai Marmoyo	Jembatan Ds. Marmoyo/Hulu	30 Juli 2024	2	-7.49169444	112.1698889
24	Singai Brantas	Desa Megaluh	30 Juli 2024	2	-7.56015277	112.1159722
25	Singai Brantas	Ds. Brodot/Hulu	30 Juli 2024	2	-7.48730555	112.2519722
26	Sungai Konto Suroboyo	Jembatan Kedung Losari	30 Juli 2024	2	-7.53845555	112.2407722
27	sungai Rejoagung	Jembatan Sebelah Pengadaian	30 Juli 2024	2	-7.54788888	112.2157222
28	Sungai Konto Suroboyo	Jembatan Dayu	29 Juli 2024	2	-7.62395555	112.2380778
29	sungai Rejoagung	DAM Kayangan	29 Juli 2024	2	-7.68352222	112.2482722
30	Sungai Konto Suroboyo	Jembatan Badang/Hulu	29 Juli 2024	2	-7.70463333	112.2747778





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Nama Sungai	Alamat Lokasi	Waktu Pengujian	Periode	Titik Koordinat	
					Latitude	Longitude
31	sungai Rejoagung	Saluran pembagi Ngepeh/Hulu	29 Juli 2024	2	-7.51355277	112.3487667
32	Sungai Jarak	Jembatan Talun kidul	29 Juli 2024	2	-7.64416666	112.3207222
33	Sungai Jarak	DAM Slumbang	29 Juli 2024	2	-7.74825833	112.3919806
34	BRANTAS	BRANTAS Jembatan Ploso	06 Agustus 2024	2	-7.46115736	112.2248297
35	BRANTAS	BRANTAS Jembatan Ploso	04 November 2024	3	-7.46115736	112.2248297

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.

Sampel ABA diambil dari hulu, tengah, dan hilir. Pengambilan sampel ABA dilakukan sebanyak 2 kali dalam satu tahun yaitu pada musim kemarau dan hujan. Jumlah pengambilan sampel ABA yang di Kabupaten Jombang sebanyak 15 titik (musim kemarau dan hujan). Pengambilan sampel ABA dilakukan oleh petugas dari PT. *Axo Green Laboratory* dan didampingi oleh personil DLH Kabupaten Jombang. Sampel ABA yang kemudian dianalisis di laboratorium PT. *Axo Green Laboratory*. Dimana dalam satu tahun dilakukan 2 (dua) kali periode pemantauan yaitu pada musim kemarau dan penghujan. Proses pengambilan sampel ABA di Kabupaten Jombang tahun 2024 dapat dilihat pada gambar 4.2.



**Gambar 4. 1. Proses Pengambilan Sampel Air Badan Air (ABA) di Kabupaten Jombang Tahun 2024**

Sumber: Survei Dinas Lingkungan Hidup, 2024.





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

### 4.1.2. Hasil Uji Pemantauan Kualitas Air Badan Air (ABA)

Parameter yang diuji dalam pemantauan kualitas ABA ada 8 (delapan) parameter yang sudah sesuai berdasarkan Surat Dirjen Pengendalian Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor S-318/PPKL/SET/REN.0/12/2020 Tanggal 4 Desember 2020 Tentang Metode Perhitungan IKLH 2020-2024, yaitu: TSS, pH, BOD, COD, DO, NO<sub>3</sub>-N, total *phosphate*, dan *fecal coliform*. Hasil uji pemantauan kualitas ABA di Kabupaten Jombang pada tahun 2024 dapat dilihat pada tabel 4.2. Dari tabel 4.2 dapat disimpulkan bahwa lokasi pengambilan sampel ABA yang melebihi standar baku mutu kualitas air berdasarkan baku mutu ABA dan sejenisnya Kelas 2 (Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021) adalah:





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Tabel 4. 2. Hasil Uji Kualitas ABA di Kabupaten Jombang Tahun 2024

No	Nama Sungai	Alamat Lokasi	Periode	TSS	pH	BOD	COD	DO	NO <sub>3</sub> - sbg N	Total Phospat	Fecal Coli
				(mg/L)	pH Unit	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
1	DAS Brantas	Jl. Raya Tembelang, Rejo Agung, Rejoagung, Kec. Ploso	1	5,00	8,34	2,30	15,00	9,40	0,96	0,18	520,00
2	Sungai Marmoyo	DAM Mernung	1	11,60	8,78	7,87	19,60	8,80	0,22	0,17	1,80
3	Sungai Brantas	DAM Karet Menturus	1	21,20	8,98	1,97	4,87	8,40	0,14	0,30	1,80
4	Sungai Marmoyo	Jembatan Belakang Cheil Jedang	1	24,00	8,35	8,49	21,10	7,30	0,56	0,27	1,80
5	Sungai Marmoyo	Jembatan Ds. Marmoyo/Hulu	1	16,00	8,48	12,00	29,90	8,90	0,03	0,10	1,80
6	Singai Brantas	Desa Megaluh	1	18,00	8,44	1,00	3,05	8,50	0,49	0,20	1,80
7	Singai Brantas	Ds. Brodot/Hulu	1	22,00	8,74	1,00	3,05	8,50	0,49	0,17	1,80
8	Sungai Konto Suroboyo	Jembatan Kedung Losari	1	41,20	8,42	8,70	21,70	6,30	0,22	0,58	1,80
9	Sungai Rejoagung	Jembatan Sebelah Pengadaian	1	22,00	8,19	1,35	3,33	5,70	0,03	0,60	1,80
10	Sungai Konto Suroboyo	Jembatan Dayu	1	20,80	9,30	1,00	3,05	6,20	0,42	0,46	1,80
11	Sungai Rejoagung	DAM Kayangan	1	30,60	8,62	10,70	26,60	5,90	0,93	0,84	1,80
12	Sungai Konto Suroboyo	Jembatan Badang/Hulu	1	48,40	8,45	7,80	19,40	6,10	0,36	0,53	1,80
13	Sungai Rejoagung	Saluran pembagi Ngepeh/Hulu	1	24,60	8,80	4,19	10,40	6,40	0,32	0,36	48,00
14	Sungai Jarak	Jembatan Talun kidul	1	12,40	7,38	7,57	18,80	7,50	0,03	0,32	1,80
15	Sungai Jarak	DAM Slumbung	1	10,40	8,84	1,00	3,05	6,10	0,21	0,32	48,00
16	Sungai Jarak	Dsn. Tegalorejo Ds. Jarak/Hulu	1	2,50	8,80	1,81	4,53	8,00	0,03	0,07	1.600,00
17	BRANTAS	BRANTAS Jembatan Ploso	1	26,40	8,10	3,15	21,84	6,60	5,49	0,07	2.300,00
18	BRANTAS	BRANTAS Jembatan Ploso	2	450,00	7,80	4,00	34,00	7,20	1,70	0,10	5.390,00





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Nama Sungai	Alamat Lokasi	Periode	TSS	pH	BOD	COD	DO	NO <sub>3</sub> - sbg N	Total Phospat	Fecal Coli
				(mg/L)	pH Unit	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
19	Sungai Jarak	Dsn. Tegalorejo Ds. Jarak/Hulu	2	2,50	9,38	4,17	10,30	6,51	0,55	0,13	1,80
20	Sungai Marmoyo	DAM Mernung	2	18,60	7,84	3,31	8,19	5,13	0,03	0,17	1,80
21	Singai Brantas	DAM Karet Menturus	2	52,20	8,04	3,80	9,49	5,35	0,03	0,07	1,80
22	Sungai Marmoyo	Jembatan Belakang Cheil Jedang	2	50,00	8,02	3,65	9,02	4,40	0,03	0,27	1,80
23	Sungai Marmoyo	Jembatan Ds. Marmoyo/Hulu	2	13,80	7,94	2,94	7,31	5,68	0,20	0,06	1,80
24	Singai Brantas	Desa Megaluh	2	129,80	8,60	3,85	9,57	4,84	0,03	0,07	1,80
25	Singai Brantas	Ds. Brodot/Hulu	2	47,80	8,62	3,39	8,45	4,97	0,51	0,08	1,80
26	Sungai Konto Suroboyo	Jembatan Kedung Losari	2	113,20	7,60	13,90	34,70	4,11	0,22	0,22	2,00
27	sungai Rejoagung	Jembatan Sebelah Pengadaian	2	9,60	7,78	3,71	9,17	4,90	0,03	0,56	2,00
28	Sungai Konto Suroboyo	Jembatan Dayu	2	38,00	7,97	8,60	20,90	6,02	0,14	0,55	1,80
29	sungai Rejoagung	DAM Kayangan	2	18,00	7,80	4,22	10,50	5,06	0,14	0,48	1,80
30	Sungai Konto Suroboyo	Jembatan Badang/Hulu	2	393,80	8,46	14,90	37,00	4,28	0,14	0,86	2,00
31	sungai Rejoagung	Saluran pembagi Ngepeh/Hulu	2	55,00	8,30	7,16	17,90	5,53	0,43	0,84	1,80
32	Sungai Jarak	Jembatan Talun kidul	2	100,40	8,20	9,02	22,40	5,60	0,21	0,34	1,80
33	Sungai Jarak	DAM Slumbung	2	38,40	8,68	2,70	6,67	7,38	0,14	0,22	13,00
34	BRANTAS	BRANTAS Jembatan Ploso	2	17,00	7,90	3,32	16,28	5,60	2,62	0,20	4.900,00
35	BRANTAS	BRANTAS Jembatan Ploso	3	10	7,3	3,25	24,98	6,1	6,44	0,08	4900,00

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.

Keterangan:

: Melebihi standar baku mutu kualitas air Berdasarkan Baku Mutu ABA dan sejenisnya Kelas 2 (Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021).

## LAPORAN AKHIR





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

### 4.1.2.1. Periode 1

Pengambilan sampel ABA yang dilaksanakan DLH Kabupaten Jombang pada periode 1 (musim kemarau) lokasi pengambilan sampel ABA yang melebihi antara lain:

1. Sungai Marmoyo DAM Mernung yang melebihi standar baku mutu parameter pH;
2. Sungai Brantas DAM Karet Menturus yang melebihi standar baku mutu parameter total fosfat;
3. Sungai Marmoyo Jembatan Belakang Cheil Jedang yang melebihi standar baku mutu parameter BOD dan total fosfat;
4. Sungai Marmoyo Jembatan Ds. Marmoyo/Hulu yang melebihi standar baku mutu parameter BOD dan COD;
5. Sungai Konto Suroboyo Jembatan Kedung Losari yang melebihi standar baku mutu parameter BOD dan total fosfat;
6. Sungai Rejoagung Jembatan Sebelah Pengadaian yang melebihi standar baku mutu parameter total fosfat;
7. Sungai Konto Suroboyo Jembatan Dayu Pengadaian yang melebihi standar baku mutu parameter pH dan total fosfat;
8. Sungai Rejoagung DAM Kayangan yang melebihi standar baku mutu parameter BOD, COD, dan total fosfat;
9. Sungai Konto Suroboyo Jembatan Badang/Hulu yang melebihi standar baku mutu parameter BOD dan total fosfat;
10. Sungai Rejoagung Saluran pembagi Ngepeh/Hulu yang melebihi standar baku mutu parameter BOD dan total fosfat;
11. Sungai Jarak Jembatan Talun Kidul yang melebihi standar baku mutu parameter BOD dan total fosfat;
12. Sungai Jarak DAM Slumbung yang melebihi standar baku mutu parameter total fosfat;
13. Sungai Jarak Dsn. Tegalrejo Ds. Jarak/Hulu yang melebihi standar baku mutu parameter fecal coli; dan
14. Sungai Brantas Jembatan Ploso yang melebihi standar baku mutu parameter BOD fecal coli.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pada periode 1 parameter yang melebihi standar baku mutu ada 5 yaitu: pH, BOD, COD, total fosfat, dan fecal





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

coli. Sedangkan Lokasi pengambilan sampel ABA yang melebihi standar baku mutu ada 14 lokasi.

### 4.1.2.2. Periode 2

Pengambilan sampel ABA yang dilaksanakan DLH Kabupaten Jombang pada periode 2 (Musim Hujan) lokasi pengambilan sampel ABA yang melebihi antara lain:

1. Sungai Brantas Jembatan Ploso yang melebihi standar baku mutu parameter TSS, BOD, COD, dan fecal coli;
2. Sungai Jarak Dusun Tegalrejo Desa Jarak/Hulu yang melebihi standar baku mutu parameter pH dan BOD;
3. Sungai Marmoyo DAM Mernung yang melebihi standar baku mutu parameter BOD;
4. Sungai Brantas DAM Karet Menturus yang melebihi standar baku mutu parameter TSS dan BOD;
5. Sungai Marmoyo Jembatan Belakang Cheil Jedang yang melebihi standar baku mutu parameter BOD dan total fosfat;
6. Sungai Brantas Desa Megaluh yang melebihi standar baku mutu parameter TSS dan BOD;
7. Sungai Brantas Desa Brodot/Hulu yang melebihi standar baku mutu parameter BOD;
8. Sungai Konto Suroboyo Jembatan Kedung Losari yang melebihi standar baku mutu parameter TSS, BOD, COD, dan total fosfat;
9. Sungai Rejoagung Jembatan Sebelah Pengadaian yang melebihi standar baku mutu parameter BOD dan total fosfat;
10. Sungai Konto Suroboyo Jembatan Dayu yang melebihi standar baku mutu parameter BOD dan total fosfat;
11. Sungai Rejoagung DAM Kayangan yang melebihi standar baku mutu parameter BOD dan total fosfat;
12. Sungai Konto Suroboyo Jembatan Badang/Hulu yang melebihi standar baku mutu parameter TSS, BOD, COD, dan total fosfat;
13. Sungai Rejoagung Saluran Pembagi Ngepeh/Hulu yang melebihi standar baku mutu parameter TSS, BOD, dan total fosfat;





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

14. Sungai Jarak Jembatan Talun kidul yang melebihi standar baku mutu parameter TSS, BOD, dan total phospat;
15. Sungai Jarak DAM Slumbung yang melebihi standar baku mutu parameter total phospat;
16. Sungai Brantas Jembatan Ploso yang melebihi standar baku mutu parameter BOD dan fecal coli; dan
17. Sungai Brantas Jembatan Ploso yang melebihi standar baku mutu parameter BOD dan fecal coli.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pada periode 2 parameter yang melebihi standar baku mutu ada 6 (TSS, pH, BOD, COD, total phospat, dan fecal coli). Sedangkan Lokasi pengambilan sampel ABA yang melebihi standar baku mutu ada 17 lokasi.

Adapun penyebab, dampak, dan rekomendasi pengelolaan tingginya parameter TSS, pH, BOD, COD, total phospat, dan fecal coli berdasarkan Baku Mutu ABA dan sejenisnya Kelas 2 (Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021) pada periode 1 dan 2 dapat dijelaskan pada tabel 4.3.

### 4.1.3. Hasil Perhitungan Indeks Kualitas Air (IKA)

Hasil perhitungan IKA berdasarkan data dari tabel 4.2, maka dapat dihitung nilai IKA dengan langkah-langkah yang sudah dijelaskan pada Bab 3 (Struktur dan Parameter Dalam Perhitungan Indeks Kualitas Air (IKA)). Adapun hasil perhitungan nilai IKA dapat dijelaskan pada tabel 4.4.





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Tabel 4. 3. Penyebab, Dampak, dan Rekomendasi Pengelolaan Tingginya Parameter Sampel ABA

No	Parameter yang Melebihi Standar Baku Mutu	Penyebab	Dampak	Rekomendasi
1	BOD	<p>a) <b>Limbah Domestik:</b> Pembuangan limbah rumah tangga yang kaya bahan organik ke sungai, seperti sisa makanan, detergen, dan kotoran manusia, menjadi penyebab utama peningkatan BOD. Limbah ini menciptakan kondisi yang mendukung pertumbuhan mikroorganisme yang mengonsumsi oksigen terlarut dalam air.</p> <p>b) <b>Limpasan Pertanian:</b> Limpasan dari lahan pertanian yang mengandung pupuk atau pestisida, memperbesar beban organik dalam badan air. Senyawa-senyawa ini dapat terurai secara biologis, meningkatkan kebutuhan oksigen.</p> <p>c) <b>Pengelolaan Limbah yang Buruk:</b> Daerah dengan infrastruktur pengolahan limbah yang tidak memadai sering mengalami pencemaran air. Limbah cair yang tidak</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Kehilangan Oksigen Terlarut (DO):</b> Konsentrasi oksigen terlarut (DO) menurun drastis karena mikroorganisme menggunakan oksigen untuk dekomposisi bahan organik.</li><li>• <b>Kematian Biota Air:</b> Organisme seperti ikan dan udang yang membutuhkan oksigen terlarut tidak dapat bertahan hidup pada kondisi BOD tinggi.</li><li>• <b>Peningkatan Polusi Air:</b> BOD yang tinggi menandakan tingkat pencemaran organik yang berpotensi memperburuk ekosistem akuatik.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Pengolahan Limbah Domestik dan Industri:</b> Optimalisasi sistem IPAL untuk mengurangi bahan organik sebelum limbah masuk ke badan air.</li><li>• <b>Pengelolaan Pertanian dan Peternakan:</b> Gunakan teknik pertanian konservatif untuk mengurangi limpasan bahan organik ke badan air.</li><li>• <b>Pemantauan dan Penegakan Regulasi:</b> Tingkatkan pengawasan dan penegakan hukum terhadap pembuangan limbah domestik dan industri sesuai PP 22 Tahun 2021.</li></ul>





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Parameter yang Melebihi Standar Baku Mutu	Penyebab	Dampak	Rekomendasi
		<p>diolah langsung dibuang ke badan air, meningkatkan konsentrasi bahan organik.</p> <p><b>d) Kepadatan Permukiman:</b> Aktivitas manusia yang tinggi di sepanjang aliran sungai, termasuk peternakan, pertanian, dan pembuangan limbah langsung, sering kali meningkatkan beban pencemaran, khususnya di daerah perkotaan atau semi-urban.</p> <p><b>e) Proses Alamiah:</b> Perubahan debit air akibat musim (misalnya musim hujan) dapat membawa sedimen dan material organik dari daratan ke sungai, yang kemudian meningkatkan BOD. Akumulasi bahan organik ini mengurangi kapasitas oksigen terlarut di air.</p>		





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Parameter yang Melebihi Standar Baku Mutu	Penyebab	Dampak	Rekomendasi
2	Total Phospat	<p><b>a) Limbah Domestik:</b> Limbah rumah tangga merupakan salah satu sumber utama fosfat dalam air. Produk seperti deterjen, sabun, dan bahan pembersih lainnya mengandung fosfat yang tinggi. Ketika limbah ini tidak dikelola dengan baik, fosfat akan mencemari badan air.</p> <p><b>b) Limbah Pertanian:</b> Penggunaan pupuk kimia berbasis fosfat pada lahan pertanian menghasilkan limpasan (<i>runoff</i>) ke badan air, terutama saat musim hujan. Fosfat dari pupuk yang tidak terserap oleh tanaman akan terbawa ke sungai atau danau, meningkatkan kadar total fosfat di air.</p> <p><b>c) Peternakan Intensif:</b> Limbah dari kotoran hewan di peternakan seringkali kaya akan senyawa fosfat. Air hujan dapat membawa limbah ini ke badan air, terutama di daerah dengan peternakan intensif.</p> <p><b>d) Erosi Tanah:</b> Aktivitas seperti deforestasi, konstruksi, atau perubahan penggunaan lahan dapat menyebabkan erosi tanah yang tinggi. Partikel tanah yang terkikis membawa fosfat terikat dari tanah ke badan air, meningkatkan konsentrasi total fosfat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Eutrofikasi:</b> Konsentrasi fosfat yang tinggi memicu pertumbuhan alga berlebih (<i>algae bloom</i>), yang menghambat penetrasi cahaya dan menyebabkan kematian biota air akibat penurunan oksigen.</li> <li>• <b>Kualitas Air Menurun:</b> Tingginya kadar fosfat mempercepat degradasi kualitas air, menjadikannya tidak layak untuk aktivitas tertentu seperti rekreasi, konsumsi, atau habitat bagi makhluk hidup air</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pengolahan Limbah:</b> Memperkuat sistem pengolahan limbah domestik, industri, dan peternakan untuk mengurangi beban fosfat sebelum dilepas ke lingkungan.</li> <li>• <b>Pengelolaan Pertanian Berkelanjutan:</b> Menggunakan pupuk organik atau metode pertanian konservatif untuk meminimalkan limpasan fosfat.</li> <li>• <b>Penghijauan dan Pencegahan Erosi:</b> Menanam kembali vegetasi di daerah yang rawan erosi untuk mengurangi transportasi fosfat ke badan air.</li> </ul>
3	COD	<p><b>a) Limbah Domestik:</b> Limbah cair dari rumah tangga, seperti sisa makanan, minyak, lemak, deterjen, dan bahan organik lainnya, sering</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penurunan oksigen terlarut, yang dapat mengakibatkan kematian ikan dan biota air lainnya.</li> <li>• Gangguan pada rantai makanan dan ekosistem air.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaiki pengelolaan limbah domestik dan industri, termasuk pemanfaatan teknologi IPAL yang lebih canggih.</li> </ul>

## LAPORAN AKHIR





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Parameter yang Melebihi Standar Baku Mutu	Penyebab	Dampak	Rekomendasi
		<p>menjadi penyumbang utama tingginya COD. Ketika limbah ini tidak diolah dengan baik, senyawa organik dalam air meningkat, yang memperbesar kebutuhan oksigen untuk dekomposisinya.</p> <p><b>b) Limbah Industri:</b> Industri pengolahan makanan, tekstil, kimia, dan kertas menghasilkan limbah kaya bahan organik dan senyawa kimia sulit terurai. Jika limbah ini dibuang tanpa pengolahan yang memadai, COD pada badan air meningkat.</p> <p><b>c) Aktivitas Pertanian dan Perkebunan:</b> Penggunaan pupuk kimia dan pestisida dalam pertanian menghasilkan limpasan kaya bahan organik dan zat kimia ke badan air. Limbah dari aktivitas perkebunan, terutama kelapa sawit, juga merupakan sumber pencemar organik yang signifikan.</p> <p><b>d) Runoff Perkotaan:</b> Air hujan yang mengalir dari permukaan perkotaan membawa polutan</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Memperburuk kondisi eutrofikasi yang disebabkan oleh tingginya kandungan bahan organik.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Implementasi pertanian berkelanjutan untuk mengurangi limpasan kimia.</li><li>Penegakan hukum terhadap pembuangan limbah yang tidak sesuai standar baku mutu.</li></ul>





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Parameter yang Melebihi Standar Baku Mutu	Penyebab	Dampak	Rekomendasi
		<p>seperti minyak, limbah domestik, plastik, dan bahan kimia lainnya ke sungai atau danau. Limpasan ini memperbesar konsentrasi bahan organik terlarut yang meningkatkan COD.</p> <p><b>e) Degradasi Bahan Organik Alami:</b> Pembusukan dedaunan, kayu, dan biomassa lain di badan air dapat meningkatkan kadar bahan organik. Proses ini meningkatkan kebutuhan oksigen untuk penguraian biologis dan kimia, menaikkan COD.</p> <p><b>f) Instalasi Pengolahan Air Limbah yang Tidak Memadai:</b> Banyak fasilitas pengolahan air limbah (IPAL) yang tidak memiliki teknologi atau kapasitas yang cukup untuk mengurangi bahan organik dan kimia sebelum membuang air limbah ke lingkungan. Ini sering terjadi di kawasan industri maupun domestik.</p>		

## LAPORAN AKHIR





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Parameter yang Melebihi Standar Baku Mutu	Penyebab	Dampak	Rekomendasi
4	pH	<p><b>a) Limbah domestik:</b> Air limbah rumah tangga yang tidak diolah, seperti air cucian yang mengandung detergen, sabun cair, atau produk pembersih berbasis basa lainnya, dapat meningkatkan alkalinitas badan air.</p> <p><b>b) Pertanian dan Perkebunan:</b> Penggunaan pupuk kimia berbasis amonium, kapur pertanian, atau senyawa fosfat menyebabkan limpasan (run-off) ke badan air selama musim hujan. Kapur atau bahan lainnya dapat meningkatkan alkalinitas pada tanah dan air sekitar.</p> <p><b>c) Proliferasi Alga (<i>Blooming Algae</i>):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fotosintesis alga yang berlebihan dapat meningkatkan pH, terutama di perairan yang kaya akan nutrisi (fosfat dan nitrat).</li> <li>Aktivitas fotosintesis alga mengurangi kandungan karbon dioksida dalam air, sehingga menggeser keseimbangan ion hidrogen dan meningkatkan pH.</li> </ul> <p><b>d) Degradasi Limbah Organik:</b> Proses dekomposisi bahan organik dalam lingkungan tertentu menghasilkan produk sampingan basa, seperti amonia, terutama di lingkungan dengan kadar oksigen rendah atau anaerobik.</p> <p><b>e) Pengaruh Perubahan Iklim:</b> Kenaikan suhu air dapat mempercepat proses penguraian kimiawi dan aktivitas biologis yang memengaruhi keseimbangan pH.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Dampak pada ekosistem:</b> Organisme akuatik, terutama ikan dan plankton, mengalami gangguan metabolisme dan reproduksi.</li> <li><b>Dampak kimiawi:</b> Air dengan pH tinggi meningkatkan kelarutan logam berat, yang berpotensi beracun.</li> <li><b>Efek pada penggunaan air:</b> Air dengan pH tinggi tidak cocok untuk konsumsi, irigasi, atau keperluan industri tanpa pengolahan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pemantauan dan Pengolahan Limbah:</b> Penggunaan IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) wajib dilakukan oleh industri dan pemukiman.</li> <li><b>Pengelolaan Nutrien:</b> Batasi masuknya fosfat dan nitrat ke badan air untuk mencegah blooming alga.</li> <li><b>Rehabilitasi Lingkungan:</b> Melakukan penghijauan dan restorasi badan air yang tercemar untuk mengembalikan keseimbangan pH.</li> <li><b>Penegakan Hukum:</b> Mengawasi pelaku usaha agar mematuhi regulasi limbah sesuai PP 22/2021.</li> </ul>





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Parameter yang Melebihi Standar Baku Mutu	Penyebab	Dampak	Rekomendasi
5	Fecal Coli	<p>a) <b>Pembuangan Limbah Domestik:</b> Limbah rumah tangga yang tidak diolah, seperti tinja manusia dan limbah dapur, sering dibuang langsung ke badan air. Jamban yang tidak memadai atau sistem sanitasi yang buruk, seperti jamban cemplung di sungai, menjadi kontributor utama kontaminasi bakteri <i>Fecal Coliform</i>.</p> <p>b) <b>Kotoran Hewan:</b> Aktivitas peternakan yang tidak dikelola dengan baik, terutama di daerah sekitar badan air, menyebabkan kotoran hewan terbawa oleh aliran air hujan atau langsung dibuang ke sungai.</p> <p>c) <b>Pencemaran dari Aktivitas Pertanian:</b> Penggunaan pupuk organik atau limbah ternak sebagai pupuk sering kali membawa bakteri <i>Fecal Coliform</i> ke perairan melalui aliran permukaan selama musim hujan.</p> <p>d) <b>Pencemaran oleh Air Larian (Runoff):</b> Air hujan yang membawa material terkontaminasi dari permukaan tanah, seperti dari kawasan pemukiman padat atau lahan terbuka, sering meningkatkan konsentrasi <i>Fecal Coliform</i> di sungai dan waduk.</p> <p>e) <b>Kurangnya Infrastruktur Pengelolaan Air Limbah:</b> Banyak wilayah di Indonesia masih kekurangan fasilitas pengelolaan air limbah yang memadai, sehingga limbah cair masuk langsung ke badan air tanpa proses pengolahan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Risiko Kesehatan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Fecal Coliform</i> dapat menyebabkan penyakit yang ditularkan melalui air, seperti diare, tifus, kolera, dan hepatitis A. Anak-anak, orang tua, dan individu dengan kekebalan tubuh lemah menjadi lebih rentan.</li> <li>◦ Konsumsi air yang terkontaminasi bakteri ini dapat menyebabkan keracunan dan gangguan saluran pencernaan.</li> </ul> </li> <li>• <b>Degradasi Ekosistem Perairan:</b> Bakteri <i>Fecal Coliform</i> sering kali menjadi indikasi adanya bahan organik yang terurai, yang mengurangi oksigen terlarut di air. Hal ini dapat mengganggu kehidupan biota air seperti ikan dan plankton.</li> <li>• <b>Penurunan Kualitas Air untuk Berbagai Kegunaan:</b> Air dengan kontaminasi tinggi menjadi tidak layak untuk irigasi, rekreasi, atau sebagai sumber air baku untuk air minum. Hal ini memengaruhi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Peningkatan Sistem Sanitasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Membangun dan meningkatkan akses ke jamban sehat untuk mencegah pembuangan tinja langsung ke badan air.</li> <li>◦ Menerapkan sistem pengelolaan limbah domestik berbasis teknologi yang ramah lingkungan seperti septic tank kedap.</li> </ul> </li> <li>• <b>Pengelolaan Air Limbah yang Lebih Baik:</b> Peningkatan instalasi pengolahan air limbah (IPAL) domestik dan industri untuk meminimalkan pencemaran air.</li> <li>• <b>Edukasi dan Penyadaran Masyarakat:</b> Mengedukasi masyarakat tentang bahaya pencemaran air dan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, terutama di kawasan permukiman padat.</li> <li>• <b>Rehabilitasi dan Pengelolaan Sungai:</b> Melakukan revitalisasi dan pembersihan sungai dari limbah domestik dan sampah untuk memulihkan kualitas air.</li> <li>• <b>Peningkatan Pengawasan dan Penegakan Regulasi</b></li> </ul>





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Parameter yang Melebihi Standar Baku Mutu	Penyebab	Dampak	Rekomendasi
		<p>f) <b>Penggunaan Air Sungai untuk Kebutuhan Rumah Tangga:</b> Di beberapa wilayah, air sungai tetap digunakan untuk keperluan mandi atau mencuci tanpa pengolahan, yang kemudian memicu pencemaran silang dan meningkatkan kadar bakteri <i>Fecal Coliform</i>.</p>	<p>ketersediaan air bersih untuk masyarakat.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Masalah Sosial dan Ekonomi:</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ Penyakit yang disebabkan oleh air terkontaminasi meningkatkan beban kesehatan masyarakat dan biaya perawatan medis.</li><li>○ Pencemaran air dapat mengganggu sektor ekonomi seperti perikanan dan pariwisata.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Memperketat pengawasan terhadap pembuangan limbah ke badan air.</li><li>○ Penegakan hukum bagi individu atau perusahaan yang melanggar aturan terkait pengelolaan limbah.</li><li>• <b>Penyediaan Alternatif Air Bersih:</b> Menyediakan sumber air bersih alternatif, seperti sumur bor atau air hujan yang dikelola dengan teknologi filtrasi untuk mengurangi ketergantungan pada air sungai terkontaminasi.</li></ul>

Sumber: Hasil Analisis, 2024.





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Tabel 4. 4. Hasil Perhitungan Penentuan Indeks Kualitas Air (IKA) di Kabupaten Jombang Tahun 2024

No	Nama Sungai	Alamat Lokasi	(Ci/Li) <sub>R</sub>							
			TSS (mg/L)	pH (pH Unit)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	DO (mg/L)	NO3- sbg N (mg/L)	Total Phospat (mg/L)	Fecal Coli (CFU/100mL)
1	DAS Brantas	Jl. Raya Tembelang, Rejo Agung, Rejoagung, Kec. Ploso	0,10	0,56	0,77	0,60	-0,02	0,10	0,90	0,52
2	Sungai Marmoyo	Sungai Marmoyo	0,23	0,85	2,62	0,78	0,01	0,02	0,85	0,00
3	Sungai Brantas	Sungai Brantas	0,42	0,99	0,66	0,19	0,03	0,01	1,50	0,00
4	Sungai Marmoyo	Sungai Marmoyo	0,48	0,57	2,83	0,84	0,09	0,06	1,35	0,00
5	Sungai Marmoyo	Sungai Marmoyo	0,32	0,65	4,00	1,20	0,00	0,00	0,50	0,00
6	Singai Brantas	Singai Brantas	0,36	0,63	0,33	0,12	0,03	0,05	1,00	0,00
7	Singai Brantas	Singai Brantas	0,44	0,83	0,33	0,12	0,03	0,05	0,85	0,00
8	Sungai Konto Suroboyo	Sungai Konto Suroboyo	0,82	0,61	2,90	0,87	0,06	0,02	2,90	0,00
9	Sungai Rejoagung	Sungai Rejoagung	0,44	0,46	0,45	0,13	0,11	0,00	3,00	0,00
10	Sungai Konto Suroboyo	Sungai Konto Suroboyo	0,42	1,20	0,33	0,12	0,07	0,04	2,30	0,00
11	Sungai Rejoagung	Sungai Rejoagung	0,61	0,75	3,57	1,06	0,09	0,09	4,20	0,00
12	Sungai Konto Suroboyo	Sungai Konto Suroboyo	0,97	0,63	2,60	0,78	0,08	0,04	2,65	0,00
13	Sungai Rejoagung	Sungai Rejoagung	0,49	0,87	1,40	0,42	0,05	0,03	1,80	0,05
14	Sungai Jarak	Sungai Jarak	0,25	0,08	2,52	0,75	0,08	0,00	1,60	0,00
15	Sungai Jarak	Sungai Jarak	0,21	0,89	0,33	0,12	0,08	0,02	1,60	0,05
16	Sungai Jarak	Sungai Jarak	0,05	0,87	0,60	0,18	0,05	0,00	0,35	1,60
17	BRANTAS	BRANTAS	0,53	0,40	1,05	0,87	0,03	0,55	0,35	2,30
18	BRANTAS	BRANTAS	9,00	0,20	1,33	1,36	0,09	0,17	0,50	5,39
19	Sungai Jarak	Sungai Jarak	0,05	1,25	1,39	0,41	0,04	0,06	0,65	0,00
20	Sungai Marmoyo	Sungai Marmoyo	0,37	0,23	1,10	0,33	0,16	0,00	0,87	0,00

## LAPORAN AKHIR





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Nama Sungai	Alamat Lokasi	(Ci/Li) <sub>R</sub>							
			TSS (mg/L)	pH (pH Unit)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	DO (mg/L)	NO3- sbg N (mg/L)	Total Phospat (mg/L)	Fecal Coli (CFU/100mL)
21	Singai Brantas	Singai Brantas	1,04	0,36	1,27	0,38	0,14	0,00	0,37	0,00
22	Sungai Marmoyo	Sungai Marmoyo	1,00	0,35	1,22	0,36	0,22	0,00	1,33	0,00
23	Sungai Marmoyo	Sungai Marmoyo	0,28	0,29	0,98	0,29	0,11	0,02	0,30	0,00
24	Singai Brantas	Singai Brantas	2,60	0,73	1,28	0,38	0,18	0,00	0,33	0,00
25	Singai Brantas	Singai Brantas	0,96	0,75	1,13	0,34	0,17	0,05	0,40	0,00
26	Sungai Konto Suroboyo	Sungai Konto Suroboyo	2,26	0,07	4,63	1,39	0,24	0,02	1,10	0,00
27	sungai Rejoagung	sungai Rejoagung	0,19	0,19	1,24	0,37	0,18	0,00	2,80	0,00
28	Sungai Konto Suroboyo	Sungai Konto Suroboyo	0,76	0,31	2,87	0,84	0,08	0,01	2,74	0,00
29	Sungai Rejoagung	sungai Rejoagung	0,36	0,20	1,41	0,42	0,16	0,01	2,40	0,00
30	Sungai Konto Suroboyo	Sungai Konto Suroboyo	7,88	0,64	4,97	1,48	0,23	0,01	4,28	0,00
31	Sungai Rejoagung	sungai Rejoagung	1,10	0,53	2,39	0,72	0,12	0,04	4,22	0,00
32	Sungai Jarak	Sungai Jarak	2,01	0,47	3,01	0,90	0,12	0,02	1,72	0,00
33	Sungai Jarak	Sungai Jarak	0,77	0,79	0,90	0,27	0,08	0,01	1,09	0,01
34	BRANTAS	BRANTAS	0,34	0,27	1,11	0,65	0,12	0,26	1,00	4,90
35	BRANTAS	BRANTAS	0,20	0,13	1,08	1,00	0,08	0,64	0,40	4,90

Sumber: Hasil Analisis Konsultan, 2024.

## LAPORAN AKHIR





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Lanjutan Tabel 4.4. Hasil Perhitungan  $(Ci/Lij)_R$  Untuk Menentukan Indeks Kualitas Air (IKA) di Kabupaten Jombang Tahun 2024

No	Nama Sungai	Alamat Lokasi	$(Ci/Lij)_R$ (baru)							
			TSS (mg/L)	pH (pH Unit)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	DO (mg/L)	NO <sub>3</sub> - sbg N (mg/L)	Total Phospat (mg/L)	Fecal Coli (CFU/100mL)
1	DAS Brantas	Jl. Raya Tembelang, Rejo Agung, Rejoagung, Kec. Ploso	0,10	0,56	0,77	0,60	-0,02	0,10	0,90	0,520
2	Sungai Marmoyo	Sungai Marmoyo	0,23	0,85	3,09	0,78	0,01	0,02	0,85	0,002
3	Sungai Brantas	Sungai Brantas	0,42	0,99	0,66	0,19	0,03	0,01	1,88	0,002
4	Sungai Marmoyo	Sungai Marmoyo	0,48	0,57	3,26	0,84	0,09	0,06	1,65	0,002
5	Sungai Marmoyo	Sungai Marmoyo	0,32	0,65	4,01	1,39	0,00	0,00	0,50	0,002
6	Singai Brantas	Singai Brantas	0,36	0,63	0,33	0,12	0,03	0,05	1,00	0,002
7	Singai Brantas	Singai Brantas	0,44	0,83	0,33	0,12	0,03	0,05	0,85	0,002
8	Sungai Konto Suroboyo	Sungai Konto Suroboyo	0,82	0,61	3,31	0,87	0,06	0,02	3,31	0,002
9	Sungai Rejoagung	Sungai Rejoagung	0,44	0,46	0,45	0,13	0,11	0,00	3,39	0,002
10	Sungai Konto Suroboyo	Sungai Konto Suroboyo	0,42	1,40	0,33	0,12	0,07	0,04	2,81	0,002
11	Sungai Rejoagung	Sungai Rejoagung	0,61	0,75	3,76	1,13	0,09	0,09	4,12	0,002
12	Sungai Konto Suroboyo	Sungai Konto Suroboyo	0,97	0,63	3,07	0,78	0,08	0,04	3,12	0,002
13	Sungai Rejoagung	Sungai Rejoagung	0,49	0,87	1,73	0,42	0,05	0,03	2,28	0,048
14	Sungai Jarak	Sungai Jarak	0,25	0,08	3,01	0,75	0,08	0,00	2,02	0,002
15	Sungai Jarak	Sungai Jarak	0,21	0,89	0,33	0,12	0,08	0,02	2,02	0,048
16	Sungai Jarak	Sungai Jarak	0,05	0,87	0,60	0,18	0,05	0,00	0,35	2,021

## LAPORAN AKHIR





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Nama Sungai	Alamat Lokasi	(Ci/Lij) <sub>R</sub> (baru)							
			TSS (mg/L)	pH (pH Unit)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	DO (mg/L)	NO <sub>3</sub> - sbg N (mg/L)	Total Phospat (mg/L)	Fecal Coli (CFU/100mL)
17	BRANTAS	BRANTAS	0,53	0,40	1,11	0,87	0,03	0,55	0,35	2,809
18	BRANTAS	BRANTAS	5,77	0,20	1,62	1,67	0,09	0,17	0,50	4,658
19	Sungai Jarak	Sungai Jarak	0,05	1,49	1,72	0,41	0,04	0,06	0,65	0,002
20	Sungai Marmoyo	Sungai Marmoyo	0,37	0,23	1,21	0,33	0,16	0,00	0,87	0,002
21	Singai Brantas	Singai Brantas	1,09	0,36	1,51	0,38	0,14	0,00	0,37	0,002
22	Sungai Marmoyo	Sungai Marmoyo	1,00	0,35	1,43	0,36	0,22	0,00	1,61	0,002
23	Sungai Marmoyo	Sungai Marmoyo	0,28	0,29	0,98	0,29	0,11	0,02	0,30	0,002
24	Singai Brantas	Singai Brantas	3,07	0,73	1,54	0,38	0,18	0,00	0,33	0,002
25	Singai Brantas	Singai Brantas	0,96	0,75	1,27	0,34	0,17	0,05	0,40	0,002
26	Sungai Konto Suroboyo	Sungai Konto Suroboyo	2,77	0,07	4,33	1,71	0,24	0,02	1,21	0,002
27	sungai Rejoagung	sungai Rejoagung	0,19	0,19	1,46	0,37	0,18	0,00	3,23	0,002
28	Sungai Konto Suroboyo	Sungai Konto Suroboyo	0,76	0,31	3,29	0,84	0,08	0,01	3,19	0,002
29	Sungai Rejoagung	sungai Rejoagung	0,36	0,20	1,74	0,42	0,16	0,01	2,90	0,002
30	Sungai Konto Suroboyo	Sungai Konto Suroboyo	5,48	0,64	4,48	1,85	0,23	0,01	4,15	0,002
31	Sungai Rejoagung	sungai Rejoagung	1,21	0,53	2,89	0,72	0,12	0,04	4,13	0,002
32	Sungai Jarak	Sungai Jarak	2,51	0,47	3,39	0,90	0,12	0,02	2,17	0,002
33	Sungai Jarak	Sungai Jarak	0,77	0,79	0,90	0,27	0,08	0,01	1,18	0,013
34	BRANTAS	BRANTAS	0,34	0,27	1,22	0,65	0,12	0,26	1,00	4,451
35	BRANTAS	BRANTAS	0,20	0,13	1,17	1,00	0,08	0,64	0,40	4,45

Sumber: Hasil Analisis, 2024.

## LAPORAN AKHIR





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Lanjutan Tabel 4.4. Hasil Perhitungan  $(Ci/Lij)_R$  Untuk Menentukan Indeks Kualitas Air (IKA) di Kabupaten Jombang Tahun 2024

No	Nama Sungai	Alamat Lokasi	$(Ci/Lij)_R$	$(Ci/Lij)_M$	$(Ci/Lij)_R^2$	$(Ci/Lij)_M^2$	IPj	Status Mutu Air
1	DAS Brantas	Jl. Raya Tembelang, Rejo Agung, Rejoagung	0,44	0,90	0,19	0,81	0,71	Memenuhi
2	Sungai Marmoyo	Sungai Marmoyo	0,73	3,09	0,53	9,57	2,25	Ringan
3	Sungai Brantas	Sungai Brantas	0,52	1,88	0,27	3,54	1,38	Ringan
4	Sungai Marmoyo	Sungai Marmoyo	0,87	3,26	0,75	10,62	2,38	Ringan
5	Sungai Marmoyo	Sungai Marmoyo	0,86	4,01	0,74	16,08	2,90	Ringan
6	Singai Brantas	Singai Brantas	0,31	1,00	0,10	1,00	0,74	Memenuhi
7	Singai Brantas	Singai Brantas	0,33	0,85	0,11	0,72	0,64	Memenuhi
8	Sungai Konto Suroboyo	Sungai Konto Suroboyo	1,13	3,31	1,27	10,97	2,47	Ringan
9	Sungai Rejoagung	Sungai Rejoagung	0,62	3,39	0,39	11,46	2,43	Ringan
10	Sungai Konto Suroboyo	Sungai Konto Suroboyo	0,65	2,81	0,42	7,89	2,04	Ringan
11	Sungai Rejoagung	Sungai Rejoagung	1,32	4,12	1,74	16,94	3,06	Ringan
12	Sungai Konto Suroboyo	Sungai Konto Suroboyo	1,09	3,12	1,18	9,71	2,33	Ringan
13	Sungai Rejoagung	Sungai Rejoagung	0,74	2,28	0,55	5,18	1,69	Ringan
14	Sungai Jarak	Sungai Jarak	0,77	3,01	0,60	9,06	2,20	Ringan
15	Sungai Jarak	Sungai Jarak	0,47	2,02	0,22	4,08	1,47	Ringan
16	Sungai Jarak	Sungai Jarak	0,52	2,02	0,27	4,08	1,47	Ringan
17	BRANTAS	BRANTAS	0,83	2,81	0,69	7,89	2,07	Ringan
18	BRANTAS	BRANTAS	1,84	5,77	3,37	33,31	4,28	Ringan
19	Sungai Jarak	Sungai Jarak	0,55	1,72	0,30	2,94	1,27	Ringan
20	Sungai Marmoyo	Sungai Marmoyo	0,40	1,21	0,16	1,47	0,90	Memenuhi

## LAPORAN AKHIR





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Nama Sungai	Alamat Lokasi	(Ci/Lij) <sub>R</sub>	(Ci/Lij) <sub>M</sub>	(Ci/Lij) <sub>R</sub> <sup>2</sup>	(Ci/Lij) <sub>M</sub> <sup>2</sup>	IP <sub>j</sub>	Status Mutu Air
21	Singai Brantas	Singai Brantas	0,48	1,51	0,23	2,29	1,12	Ringan
22	Sungai Marmoyo	Sungai Marmoyo	0,62	1,61	0,39	2,60	1,22	Ringan
23	Sungai Marmoyo	Sungai Marmoyo	0,28	0,98	0,08	0,96	0,72	Memenuhi
24	Singai Brantas	Singai Brantas	0,78	3,07	0,61	9,43	2,24	Ringan
25	Singai Brantas	Singai Brantas	0,49	1,27	0,24	1,60	0,96	Memenuhi
26	Sungai Konto Suroboyo	Sungai Konto Suroboyo	1,29	4,33	1,68	18,74	3,20	Ringan
27	sungai Rejoagung	sungai Rejoagung	0,70	3,23	0,49	10,45	2,34	Ringan
28	Sungai Konto Suroboyo	Sungai Konto Suroboyo	1,06	3,29	1,12	10,80	2,44	Ringan
29	Sungai Rejoagung	sungai Rejoagung	0,72	2,90	0,53	8,42	2,11	Ringan
30	Sungai Konto Suroboyo	Sungai Konto Suroboyo	2,11	5,48	4,44	30,05	4,15	Ringan
31	Sungai Rejoagung	sungai Rejoagung	1,20	4,13	1,45	17,03	3,04	Ringan
32	Sungai Jarak	Sungai Jarak	1,20	3,39	1,43	11,49	2,54	Ringan
33	Sungai Jarak	Sungai Jarak	0,50	1,18	0,25	1,39	0,90	Memenuhi
34	BRANTAS	BRANTAS	1,04	4,45	1,08	19,81	3,23	Ringan
35	BRANTAS	BRANTAS	1,01	4,45	1,02	19,81	3,23	Ringan

Sumber: Hasil Analisis, 2024.

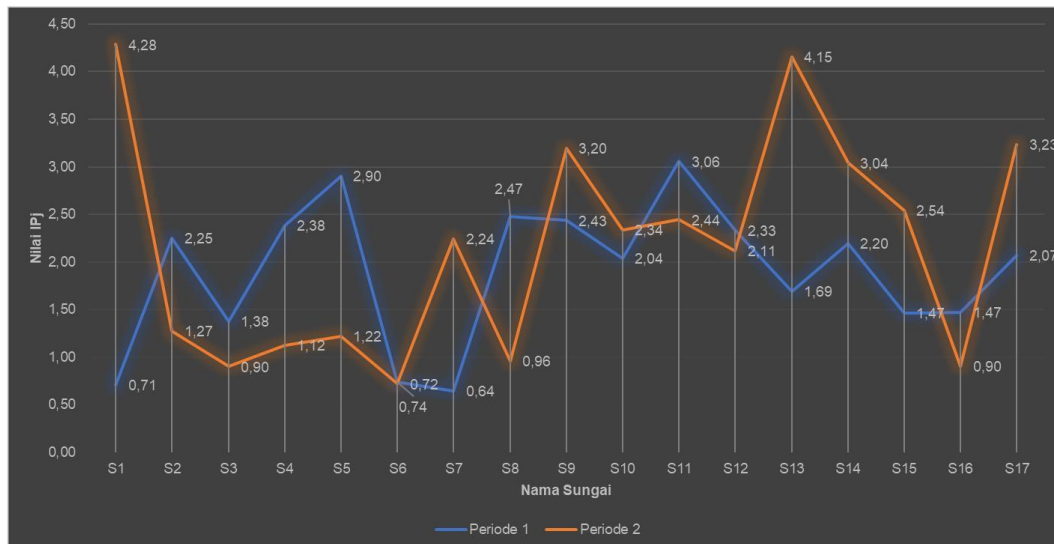
## LAPORAN AKHIR





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Dari tabel 4.4 dapat disimpulkan bahwa dari hasil perhitungan nilai Indeks Pencemaran (IPj) rata-rata pada pengambilan periode 1 dan 2 diperoleh status mutu air 34 titik adalah **CEMAR RINGAN**. Selain itu dari tabel 4.3 dapat dibuat grafik nilai Indeks Pencemaran (IPj) sungai yang dapat dilihat pada gambar 4.3.



**Gambar 4.2. Nilai Indeks Pencemaran Sungai di Kabupaten Jombang Tahun 2024**

Sumber: Hasil Anlisis, 2024.

Keterangan:

Kode	Nama Sungai	Alamat Lokasi
S1	DAS Brantas	Jl. Raya Tembelang, Rejo Agung, Rejoagung, Kec. Ploso, Kabupaten Jombang, Jawa Timur
S2	Sungai Marmoyo	DAM Mernung
S3	Sungai Brantas	DAM Karet Menturus
S4	Sungai Marmoyo	Jembatan Belakang Cheil Jedang
S5	Sungai Marmoyo	Jembatan Ds. Marmoyo/Hulu
S6	Singai Brantas	Desa Megaluh
S7	Singai Brantas	Ds. Brodot/Hulu
S8	Sungai Konto Suroboyo	Jembatan Kedung Losari
S9	Sungai Rejoagung	Jembatan Sebelah Pengadaian
S10	Sungai Konto Suroboyo	Jembatan Dayu
S11	Sungai Rejoagung	DAM Kayangan
S12	Sungai Konto Suroboyo	Jembatan Badang/Hulu
S13	Sungai Rejoagung	Saluran pembagi Ngepeh/Hulu
S14	Sungai Jarak	Jembatan Talun kidul
S15	Sungai Jarak	DAM Slumbung
S16	Sungai Jarak	Dsn. Tegalrejo Ds. Jarak/Hulu
S17	BRANTAS	BRANTAS Jembatan Ploso

Dari gambar 4.3 dapat dijelaskan bahwa nilai Indeks Pencemaran (IPj) di Kabupaten Jombang tahun 2024 nilai tertinggi pada periode 1 terletak pada Sungai Rejoagung tepatnya di DAM Kayangan sebesar 3,06. Nilai terendah terletak pada Sungai Brantas tepatnya di Desa Brodot (hulu) sebesar 0,64. Sedangkan pada





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

periode 2 nilai tertinggi pada periode 1 terletak pada Sungai Brantas tepatnya di Desa Megaluh sebesar 4,28. Nilai terendah terletak pada Sungai Rejoagung tepatnya di DAM Kayangan sebesar 0,72.

Dari langkah 8 sampai dengan 11 (Bab 3) dapat dihitung nilai IKA di Kabupaten Jombang tahun 2024 dengan rincian pada tabel 4.5.

**Tabel 4. 5. Hasil Perhitungan Penentuan Nilai Indeks Kualitas Air (IKA) di Kabupaten Jombang Tahun 2024**

Status	Jumlah	Persen	Koefisien	Nilai
Memenuhi	7	20	70	14,00
Cemar Ringan	28	80	50	40,00
Cemar Sedang	0	0,00	30	0,00
Cemar Berat	0	0,00	10	0,00
<b>Nilai Indeks Kualitas Air</b>				<b>54,00</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2024.

### 4.1.4. Analisis dan Pembahasan Indeks Kualitas Air (IKA)

#### 4.1.4.1. Analisis Indeks Kualitas Air (IKA)

Dari tabel 4.5 dapat disimpulkan bahwa nilai IKA di Kabupaten Jombang tahun 2024 diperoleh nilai sebesar 54,00. Berdasarkan ketentuan surat Dirjen Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 5-318/PPKL/SET/REN.0/2020 tanggal 4 Desember 2020 Tentang Metode Perhitungan IKLH 2020-2024 Indeks Kualitas Air (IKA) sungai di Kabupaten Jombang masuk dalam bobot indeks **TERCEMAR RINGAN**.

#### 4.1.4.2. Pembahasan Indeks Kualitas Air (IKA)

Sungai di Kabupaten Jombang tahun 2024 masuk dalam tercemar ringan disebabkan oleh beberapa faktor berdasarkan hasil survei di lapangan antara lain yaitu:

- Masih ada penduduk sekitar bantaran sungai yang saluran pembuangan baik dari saluran drainase maupun limbah domestik yang berasal dari kamar mandi yang dibuang langsung ke badan sungai;
- Adanya saluran irigasi yang langsung dialirkan ke badan sungai;
- Adanya peternakan sapi yang berada di hulu dimana saluran buangnya masih dialirkan ke badan sungai;





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

- Hasil pengukuran menunjukkan pada periode 1 (musim kemarau) ada 2 titik (Sungai Jarak Dusun Tegalrejo Desa Jarak/Hulu dan Sungai Brantas di Jembatan Ploso) dan periode 2 (musim hujan) ada 1 titik (Sungai Brantas di Jembatan Ploso) yang melebihi standar baku mutu kelas II. Tingginya konsentrasi *fecal coli* dapat disimpulkan bahwa masih banyak masyarakat sekitar aliran sungai maupun masyarakat luar yang menjadikan sungai sebagai tempat pembuangan sampah domestik dalam bentuk *faces* langsung ke sungai.
- Selain itu ada dilokasi titik pantau terdapat industri seperti pabrik gula, pabrik sosis, industri rumahan tahu dimana industri-industri tersebut menghasilkan limbah baik limbah cair maupun padat. Untuk limbah cair industri-industri tersebut *outlet* pembuangan limbah cair masih dibuang ke sungai. Oleh sebab itu dalam pemantauan kualitas ABA yang dilakukan mendapatkan banyak fakta yang mungkin sebelumnya bagi masyarakat biasa tidak mengetahui hal tersebut, masyarakat hanya mengetahui bahwa kondisi sungai yang tercemar diakibatkan oleh limbah pabrik gula dan limbah pabrik sosis ini hanya berbau tidak sedap dan berwarna hitam pekat, padahal faktanya banyak kandungan senyawa yang sangat membahayakan bagi masyarakat maupun bagi ekosistem sungai itu sendiri.

Dari penjelasan diatas dapat dibuat strategi pengendalian pencemaran Air Badan Air (ABA) yang melibatkan beberapa aspek penting yang saling mendukung dalam menjaga kualitas lingkungan dan sumber daya air. Adapun strategi pengendalian pencemaran ABA antara lain:

### 1. Aspek Sosial Kelembagaan

Aspek ini menjadi prioritas utama dalam pengendalian pencemaran ABA karena pemanfaatan sumber daya alam dan kualitas lingkungan sangat dipengaruhi oleh pola perilaku masyarakat sekitar. Di Kabupaten Jombang, kondisi dan kualitas ABA erat kaitannya dengan buangan air limbah dari daerah tangkapan air yang dipengaruhi oleh aktivitas masyarakat. Oleh karena itu, pemberdayaan masyarakat dan penguatan kelembagaan lokal sangat penting untuk mendorong perilaku ramah lingkungan dan pengelolaan limbah yang baik.





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

### 2. Aspek Manajemen Perencanaan

Manajemen perencanaan merupakan prioritas kedua, yang mengindikasikan pentingnya keberadaan instrumen kebijakan sebagai pedoman dalam pengendalian pencemaran air. Strategi ini melibatkan pembagian peran yang jelas antarinstansi terkait, sehingga kolaborasi dapat berjalan efektif dalam implementasi program pengelolaan air baku.

### 3. Aspek Ekologi

Aspek ekologi menjadi prioritas ketiga, dengan fokus pada upaya pencegahan pencemaran melalui perbaikan kualitas lingkungan di sekitar sungai. Hal ini meliputi rehabilitasi ekosistem sungai, penghijauan daerah tangkapan air, serta pengurangan beban pencemaran melalui teknologi ramah lingkungan.

Pendekatan terintegrasi yang mencakup aspek sosial kelembagaan, manajemen perencanaan, dan ekologi menjadi dasar strategi pengendalian pencemaran ABA. Hal ini bertujuan untuk mencapai keseimbangan antara pemanfaatan sumber daya air dan pelestariannya.

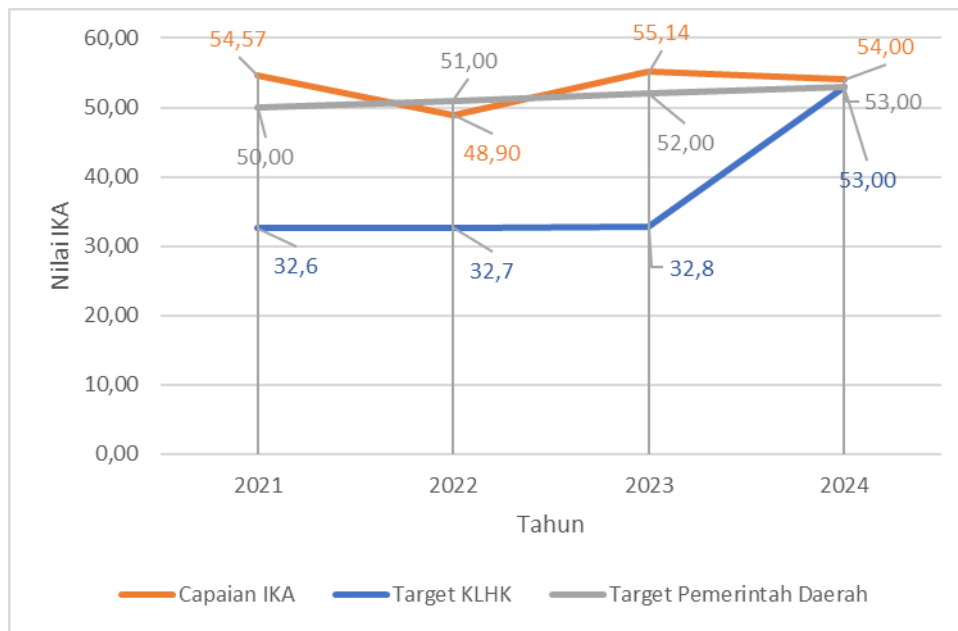
#### 4.1.5. Perbandingan Nilai Indeks Kualitas Air (IKA) Tahun 2021-2024 Berdasarkan Nilai Capaian, Target KLHK, dan Target Pemerintah Daerah

Perbandingan nilai Indeks Kualitas Air (IKA) tahun 2021-2024 Berdasarkan nilai capaian, target KLHK, dan target Pemerintah Daerah dapat dijelaskan sebagai berikut: pada tahun 2021-2022 nilai capaian IKA terjadi penurunan dari 54,57 ke 48,90. Pada tahun 2021 sudah melebihi target KLHK dan Pemerintah Daerah. Tahun 2022 sudah berada di atas target KLHK namun berada di bawah target Pemerintah Daerah. Tahun 2022-2023 terjadi kenaikan dari 48,90 ke 55,14. Pada tahun 2023 sudah melebihi target KLHK dan Pemerintah Daerah. Tahun 2023-2024 terjadi penurunan dari 55,14 ke 54,00, namun sudah melebihi target KLHK dan Pemerintah Daerah. Berdasarkan penjelasan di atas nilai IKA mengalami fluktuasi selama tahun 2021-2024.





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024



**Gambar 4. 3. Perbandingan Nilai IKA di Kabupaten Jombang Tahun 2021-2024 Berdasarkan Nilai Capaian, Target KLHK, dan Target Pemerintah Daerah**

Sumber: Hasil Analisis, 2024.

### 4.2. Indeks Kualitas Udara (IKU)

Indeks Kualitas Udara didefinisikan sebagai gambaran atau nilai hasil transformasi parameter-parameter individual polusi udara yang saling berhubungan, seperti konsentrasi  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ , SPM,  $\text{O}_x$ , CO menjadi satu nilai atau satu set nilai sehingga mudah dimengerti bagi masyarakat awam. Bagaimanapun juga Indeks Kualitas Udara menunjukkan gambaran begitu kompleksnya permasalahan polusi udara di dalam mengartikan kondisi lingkungan yang sebenarnya. Udara merupakan campuran berbagai macam komponen gas nitrogen 78% dan oksigen 21% serta karbondioksida 0,035%. Udara yang mempunyai kandungan tersebut tergolong dalam udara bersih. Sementara udara yang tercemar mempunyai kadar bahan pencemar baik dalam bentuk gas maupun padat melebihi yang terdapat di lingkungan alam.

Perhitungan indeks untuk IKU dilakukan berdasarkan Surat Dirjen Pengendalian Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor S-318/PPKL/SET/REN.0/12/2020 Tanggal 4 Desember 2020 Tentang Metode Perhitungan IKLH 2020-2024. Adapun penjelasan hasil perhitungan Indeks Kualitas Udara (IKU) di Kabupaten Jombang tahun 2024 dapat dijelaskan sebagai berikut:





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

### 4.2.1. Lokasi Pemantauan Kualitas Udara (IKU)

Pemantauan kualitas udara di Kabupaten Jombang tahun 2024 dilakukan dengan metode *passive sampler*. *Passive sampler* merupakan salah satu metode sederhana yang digunakan untuk pengukuran kualitas udara dengan menggunakan parameter ukur  $SO_2$  dan  $NO_2$ . Kegiatan pemantauan udara tersebut bertujuan untuk menyatakan atau menyimpulkan kondisi kualitas udara di Kabupaten Jombang dalam bentuk Indeks Kualitas Udara (IKU) Kabupaten Jombang yang merupakan salah satu komponen dari Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH). Lokasi pengambilan *passive sampler* dilakukan di 24 (dua puluh empat) titik yang tersebar di wilayah Kabupaten Jombang yang mewakili kawasan perkantoran, permukiman, industri dan transportasi. Lokasi dan tanggal pemantauan kualitas udara di Kabupaten Jombang tahun 2024 dapat dilihat pada tabel 4.6 dan gambar 4.4.

Dari tabel 4.6 dapat disimpulkan bahwa pengambilan sampel udara ambien dengan metode *passive sampler* pada periode 1 dan 2 dilaksanakan oleh DLH Kabupaten Jombang bersama pihak ketiga. Pihak ketiga yang ditunjuk DLH adalah PT Anugrah Analisis Sempurna atau AAS *Laboratory*. Sedangkan Kementerian Lingkungan Hidup (KLHK) juga melaksanakan 2 periode bersama pihak ketiga (PT Mutuagung Lestari Tbk). Pemaparan sampel *passive sampler* selama 14 hari, serta dilakukan pengamatan lapangan tentang kondisi tiang, cuaca dan lokasi pemantauan.





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Tabel 4.6. Lokasi dan Tanggal Pemantauan Kualitas Udara di Kabupaten Jombang Tahun 2024

No	Level	Peruntukan	Alamat Lokasi	Tanggal Pemantauan	Periode Pemantauan	Titik Koordinat	
						Latitude	Longitude
<b>A</b>	<b>Kecamatan Jombang</b>						
1	Pusat	Perkantoran	Kantor PEMDA Jombang, Jl. KH Wahid Hasyim No.137, Jombang	09 Juli 2024	1	-7.55195	112.2368
2	Pusat	Perkantoran	Kantor PEMDA Jombang, Jl. KH Wahid Hasyim No.137, Jombang	04-Sep-24	2	-7.55195	112.2368
3	Kabupaten	Perkantoran	Halaman Pemda Jombang	29 Januari 2024	1	-7.553056	112.239111
4	Kabupaten	Perkantoran	Halaman Pemda Jombang	22 Juli 2024	2	-7.553056	112.239111
5	Pusat	Pemukiman	Perum Jombang Permai, Jl. Hayam Wuruk	09 Juli 2024	1	-7.543633	112.2456
6	Pusat	Pemukiman	Perum Jombang Permai, Jl. Hayam Wuruk	04-Sep-24	2	-7.543633	112.2456
7	Kabupaten	Pemukiman	Perum Jombang Permai	29 Januari 2024	1	-7.5505	112.253778
8	Kabupaten	Pemukiman	Perum Jombang Permai	22 Juli 2024	2	-7.5505	112.253778
9	Pusat	Industri	PT Seng Fong, Jl. Yos Sudarso No.173, Tunggorono, Jombang	09 Juli 2024	1	-7.549583	112.2109
10	Pusat	Industri	PT Seng Fong, Jl. Yos Sudarso No.173, Tunggorono, Jombang	04-Sep-24	2	-7.549583	112.2109
11	Kabupaten	Industri	Area PT. Seng Fong	29 Januari 2024	1	-7.549344	112.212133
12	Kabupaten	Industri	Area PT. Seng Fong	22 Juli 2024	2	-7.549344	112.212133
13	Pusat	Transportasi	Depan Gedung PKK, Jl. Basuki Rahmat No. 1 Jombang	09 Juli 2024	1	-7.557217	112.23495
14	Pusat	Transportasi	Depan Gedung PKK, Jl. Basuki Rahmat No. 1 Jombang	04-Sep-24	2	-7.557217	112.23495
15	Kabupaten	Transportasi	Tepi Jalan Depan Gedung PKK Kab. Jombang	29 Januari 2024	1	-7.557775	112.234631
16	Kabupaten	Transportasi	Tepi Jalan Depan Gedung PKK Kab. Jombang	22 Juli 2024	2	-7.557775	112.234631
<b>B</b>	<b>Kecamatan Mojoagung</b>						





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Level	Peruntukan	Alamat Lokasi	Tanggal Pemantauan	Periode Pemantauan	Titik Koordinat	
						Latitude	Longitude
1	Kabupaten	Perkantoran	Area Kantor Kec. Mojoagung	30 Januari 2024	1	-7.568056	112.338583
2	Kabupaten	Perkantoran	Area Kantor Kec. Mojoagung	18 Juli 2024	2	-7.568056	112.338583
3	Kabupaten	Pemukiman	Area Pemukiman Ds. Kademangan	30 Januari 2024	1	-7.573306	112.347167
4	Kabupaten	Pemukiman	Area Pemukiman Ds. Kademangan	18 Juli 2024	2	-7.573306	112.347167
5	Kabupaten	Industri	Area PT. CJ Feed	30 Januari 2024	1	-7.567639	112.32775
6	Kabupaten	Industri	Area PT. CJ Feed	18 Juli 2024	2	-7.567639	112.32775
7	Kabupaten	Transportasi	Tepi Jalan Depan Gedung PMK Mojoagung	30 Januari 2024	1	-7.569444	112.338
8	Kabupaten	Transportasi	Tepi Jalan Depan Gedung PMK Mojoagung	18 Juli 2024	2	-7.569444	112.338
<b>C</b>	<b>Kecamatan Bareng</b>						
1	Kabupaten	Perkantoran	Area Kantor Kec. Bareng	30 Januari 2024	1	-7.676556	112.301639
2	Kabupaten	Perkantoran	Area Kantor Kec. Bareng	18 Juli 2024	2	-7.676556	112.301639
3	Kabupaten	Pemukiman	Area pemukiman Desa Bareng	30 Januari 2024	1	-7.681083	112.301861
4	Kabupaten	Pemukiman	Area pemukiman Desa Bareng	18 Juli 2024	2	-7.681083	112.301861
5	Kabupaten	Industri	Area PT. Suci Raharjo	30 Januari 2024	1	-7.602722	112.339333
6	Kabupaten	Industri	Area PT. Suci Raharjo	18 Juli 2024	2	-7.602722	112.339333
7	Kabupaten	Transportasi	Tepi Jalan Depan Gedung KUD Bareng	30 Januari 2024	1	-7.683056	112.296667
8	Kabupaten	Transportasi	Tepi Jalan Depan Gedung KUD Bareng	18 Juli 2024	2	-7.683056	112.296667
<b>D</b>	<b>Kecamatan Perak</b>						
1	Kabupaten	Perkantoran	Area Kantor Kec. Perak	29 Januari 2024	1	-7.58075	112.150167
2	Kabupaten	Perkantoran	Area Kantor Kec. Perak	22 Juli 2024	2	-7.58075	112.150167
3	Kabupaten	Pemukiman	Area pemukiman Desa Gading Mangu	29 Januari 2024	1	-7.568583	112.150833
4	Kabupaten	Pemukiman	Area pemukiman Desa Gading Mangu	22 Juli 2024	2	-7.568583	112.150833
5	Kabupaten	Industri	Area PT. Multi Pakan Sejahtera MPS	29 Januari 2024	1	-7.575278	112.184417

## LAPORAN AKHIR





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Level	Peruntukan	Alamat Lokasi	Tanggal Pemantauan	Periode Pemantauan	Titik Koordinat	
						Latitude	Longitude
6	Kabupaten	Industri	Area PT. Multi Pakan Sejahtera MPS	22 Juli 2024	2	-7.575278	112.184417
7	Kabupaten	Transportasi	Tepi jalan Depan Masjid Moeldoko	29 Januari 2024	1	-7.584722	112.134167
8	Kabupaten	Transportasi	Tepi jalan Depan Masjid Moeldoko	22 Juli 2024	2	-7.584722	112.134167
<b>E</b>	<b>Kecamatan Ploso</b>						
1	Kabupaten	Perkantoran	Area Kantor Kec. Ploso	18 Juli 2024	2	-7.441944	112.224694
2	Kabupaten	Perkantoran	Area Kantor Kec. Ploso	29 Januari 2024	1	-7.441944	112.224694
3	Kabupaten	Pemukiman	Area pemukiman Desa Kedungdowo	29 Januari 2024	1	-7.442778	112.225556
4	Kabupaten	Pemukiman	Area pemukiman Desa Kedungdowo	18 Juli 2024	2	-7.442778	112.225556
5	Kabupaten	Industri	Area PT. Cheil Jedang Indonesia	29 Januari 2024	1	-7.4475	11.224775
6	Kabupaten	Industri	Area PT. Cheil Jedang Indonesia	18 Juli 2024	2	-7.4475	11.224775
7	Kabupaten	Transportasi	Tepi jalan sebelum jembatan baru Ploso	29 Januari 2024	1	-7.4475	11.224775
8	Kabupaten	Transportasi	Tepi jalan sebelum jembatan baru Ploso	18 Juli 2024	2	-7.4475	11.224775

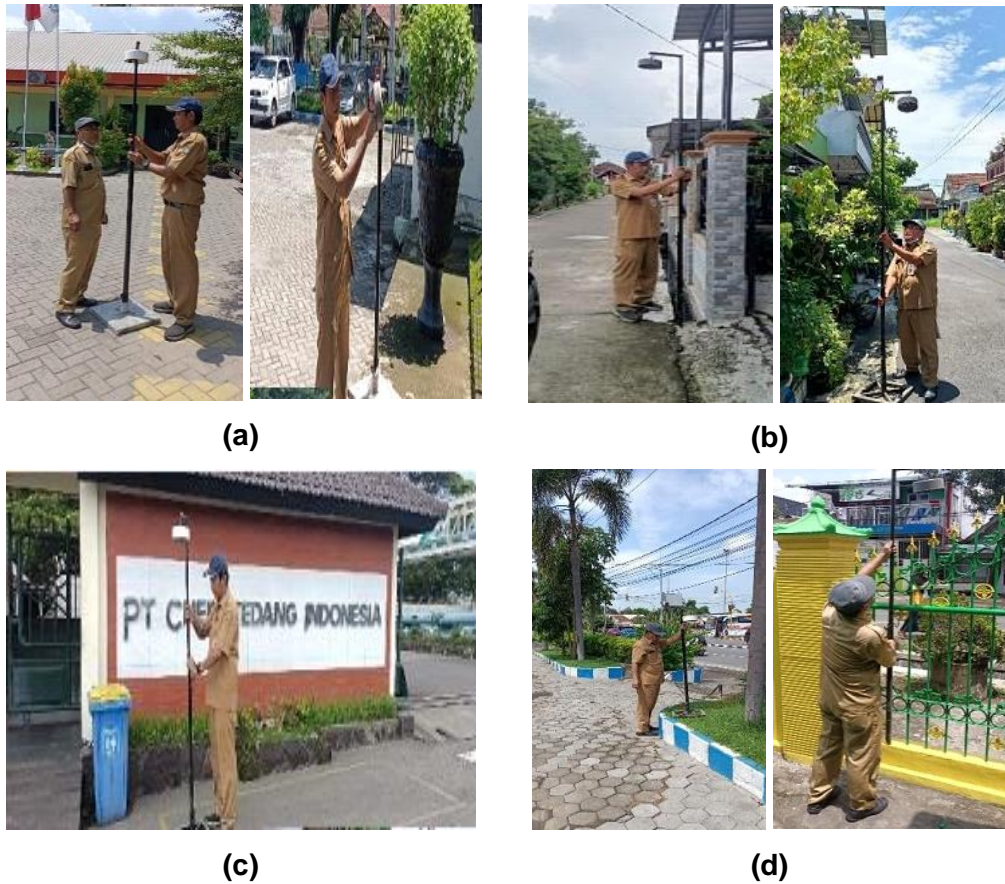
Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Periode 1 dan 2 pemantauan yang dilaksanakan DLH masing-masing pada tanggal 29 - 30 Januari 2024 dan 18 dan 22 Juli 2024. Sedangkan Periode 1 dan 2 pemantauan yang dilaksanakan KLHK masing-masing pada tanggal 9 Juli 2024 dan 4 September 2024. Proses pemasangan alat uji dengan metode *passive sampler* pada periode 1 dan 2 di Kabupaten Jombang tahun 2024 lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.6 dan 4.7.



**Gambar 4. 4. Proses Pemasangan Alat Uji dengan Metode *Passive Sampler* di Kabupaten Jombang Periode 1 Tanggal 29 dan 30 Januari 2024**

**(a) Peruntukan Perkantoran; (b) Peruntukan Pemukiman; (c) Peruntukan Industri; dan (d) Peruntukan Transportasi**

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024



(a)



(b)



(c)



(d)

**Gambar 4. 5. Proses Pemasangam Alat Uji dengan Metode *Passive Sampler* di Kabupaten Jombang Periode 2 Tanggal 18 dan 22 Juli 2024  
(a) Peruntukan Perkantoran; (b) Peruntukan Pemukiman; (c) Peruntukan Industri; dan (d) Peruntukan Transportasi**

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.

## 4.2.2. Hasil Uji Pemantauan Kualitas Udara

Parameter yang diuji dalam pemantauan kualitas udara ada 2 (dua) parameter yang sudah sesuai berdasarkan Surat Dirjen Pengendalian Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor S-318/PPKL/SET/REN.0/12/2020 Tanggal 4 Desember 2020 Tentang Metode Perhitungan IKLH 2020-2024, yaitu:  $\text{NO}_2$  dan  $\text{SO}_2$ . Hasil uji pemantauan kualitas udara di Kabupaten Jombang pada tahun 2024 dapat dilihat pada tabel 4.7.





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Tabel 4. 7. Hasil Uji Pemantauan Kualitas Udara di Kabupaten Jombang Tahun 2024

No	Level	Peruntukan	Alamat Lokasi	Periode Pemantauan	Nilai Pemantauan	
					NO <sup>2</sup> (µg/m <sup>3</sup> )	SO <sup>2</sup> (µg/m <sup>3</sup> )
<b>A Kecamatan Jombang</b>						
1	Pusat	Perkantoran	Kantor PEMDA Jombang, Jl. KH Wahid Hasyim No.137, Jombang	1	13,90	11,90
2	Pusat	Perkantoran	Kantor PEMDA Jombang, Jl. KH Wahid Hasyim No.137, Jombang	2	14,59	10,24
3	Kabupaten	Perkantoran	Halaman Pemda Jombang	1	9,04	6,86
4	Kabupaten	Perkantoran	Halaman Pemda Jombang	2	9,53	5,16
5	Pusat	Pemukiman	Perum Jombang Permai, Jl. Hayam Wuruk	1	6,32	7,52
6	Pusat	Pemukiman	Perum Jombang Permai, Jl. Hayam Wuruk	2	6,40	5,90
7	Kabupaten	Pemukiman	Perum Jombang Permai	1	7,56	4,43
8	Kabupaten	Pemukiman	Perum Jombang Permai	2	6,22	5,30
9	Pusat	Industri	PT Seng Fong, Jl. Yos Sudarso No.173, Tunggorono, Jombang	1	22,00	20,90
10	Pusat	Industri	PT Seng Fong, Jl. Yos Sudarso No.173, Tunggorono, Jombang	2	19,86	16,45
11	Kabupaten	Industri	Area PT. Seng Fong	1	15,32	8,52
12	Kabupaten	Industri	Area PT. Seng Fong	2	3,52	20,88
13	Pusat	Transportasi	Depan Gedung PKK, Jl. Basuki Rahmat No. 1 Jombang	1	19,50	17,20
14	Pusat	Transportasi	Depan Gedung PKK, Jl. Basuki Rahmat No. 1 Jombang	2	16,73	15,66
15	Kabupaten	Transportasi	Tepi Jalan Depan Gedung PKK Kab. Jombang	1	20,46	11,42
16	Kabupaten	Transportasi	Tepi Jalan Depan Gedung PKK Kab. Jombang	2	12,44	8,46
<b>B Kecamatan Mojoagung</b>						
1	Kabupaten	Perkantoran	Area Kantor Kec. Mojoagung	1	12,24	8,36
2	Kabupaten	Perkantoran	Area Kantor Kec. Mojoagung	2	7,84	4,97
3	Kabupaten	Pemukiman	Area Pemukiman Ds. Kademangan	1	10,14	17,80
4	Kabupaten	Pemukiman	Area Pemukiman Ds. Kademangan	2	6,80	5,13





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Level	Peruntukan	Alamat Lokasi	Periode Pemantauan	Nilai Pemantauan	
					NO <sup>2</sup> (µg/m <sup>3</sup> )	SO <sup>2</sup> (µg/m <sup>3</sup> )
5	Kabupaten	Industri	Area PT. CJ Feed	1	13,47	14,16
6	Kabupaten	Industri	Area PT. CJ Feed	2	7,70	9,96
7	Kabupaten	Transportasi	Tepi Jalan Depan Gedung PMK Mojoagung	1	13,36	5,23
8	Kabupaten	Transportasi	Tepi Jalan Depan Gedung PMK Mojoagung	2	10,27	7,33
<b>C</b>	<b>Kecamatan Bareng</b>					
1	Kabupaten	Perkantoran	Area Kantor Kec. Bareng	1	10,71	9,20
2	Kabupaten	Perkantoran	Area Kantor Kec. Bareng	2	6,05	4,33
3	Kabupaten	Pemukiman	Area pemukiman Desa Bareng	1	8,31	2,89
4	Kabupaten	Pemukiman	Area pemukiman Desa Bareng	2	6,55	4,51
5	Kabupaten	Industri	Area PT. Suci Raharjo	1	10,28	4,83
6	Kabupaten	Industri	Area PT. Suci Raharjo	2	6,93	1,92
7	Kabupaten	Transportasi	Tepi Jalan Depan Gedung KUD Bareng	1	13,83	8,63
8	Kabupaten	Transportasi	Tepi Jalan Depan Gedung KUD Bareng	2	10,18	11,02
<b>D</b>	<b>Kecamatan Perak</b>					
1	Kabupaten	Perkantoran	Area Kantor Kec. Perak	1	12,06	9,64
2	Kabupaten	Perkantoran	Area Kantor Kec. Perak	2	10,79	5,00
3	Kabupaten	Pemukiman	Area pemukiman Desa Gading Mangu	1	7,89	12,34
4	Kabupaten	Pemukiman	Area pemukiman Desa Gading Mangu	2	6,31	8,10
5	Kabupaten	Industri	Area PT. Multi Pakan Sejahtera MPS	1	10,52	5,78
6	Kabupaten	Industri	Area PT. Multi Pakan Sejahtera MPS	2	11,93	16,59
7	Kabupaten	Transportasi	Tepi jalan Depan Masjid Moeldoko	1	6,52	8,29
8	Kabupaten	Transportasi	Tepi jalan Depan Masjid Moeldoko	2	9,36	3,87
<b>E</b>	<b>Kecamatan Ploso</b>					
1	Kabupaten	Perkantoran	Area Kantor Kec. Ploso	1	8,32	11,14

## LAPORAN AKHIR





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Level	Peruntukan	Alamat Lokasi	Periode Pemantauan	Nilai Pemantauan	
					NO <sup>2</sup> (µg/m <sup>3</sup> )	SO <sup>2</sup> (µg/m <sup>3</sup> )
2	Kabupaten	Perkantoran	Area Kantor Kec. Ploso	2	2,15	3,64
3	Kabupaten	Pemukiman	Area pemukiman Desa Kedungdowo	1	4,44	5,12
4	Kabupaten	Pemukiman	Area pemukiman Desa Kedungdowo	2	4,04	3,51
5	Kabupaten	Industri	Area PT. Cheil Jedang Indonesia	1	6,00	13,96
6	Kabupaten	Industri	Area PT. Cheil Jedang Indonesia	2	4,28	10,76
7	Kabupaten	Transportasi	Tepi jalan sebelum jembatan baru Ploso	1	11,07	8,78
8	Kabupaten	Transportasi	Tepi jalan sebelum jembatan baru Ploso	2	7,34	10,38

Sumber: Hasil Analisis, 2024.

## LAPORAN AKHIR





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Hasil uji pemantauan kualitas udara ambien di Kabupaten Jombang menunjukkan bahwa kualitas udara ambien yang digambarkan dengan konsentrasi parameter  $\text{NO}_2$  dan  $\text{SO}_2$  masih memenuhi baku mutu udara ambien berdasarkan Lampiran VII Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Hal ini terjadi dikarenakan kondisi cuaca (arah angin, kecepatan angin), suhu, curah hujan, bentang alam di lokasi penempatan peralatan, kondisi peralatan dan aktivitas kegiatan/usaha yang menghasilkan cemaran/emisi setempat, dimana pada waktu pemantauan dalam keadaan baik.

### 4.2.3. Hasil Perhitungan Indeks Kualitas Udara (IKU)

Hasil perhitungan IKU berdasarkan data dari tabel 4.7, maka dapat dihitung nilai IKU dengan langkah-langkah yang sudah dijelaskan pada Bab 3 (Struktur dan Parameter Dalam Perhitungan Indeks Kualitas Udara (IKU)). Adapun hasil perhitungan nilai IKU dapat dijelaskan pada tabel 4.8 dan 4.9.

**Tabel 4. 8. Hasil Perhitungan Penentuan Indeks Kualitas Udara (IKU) di Kabupaten Jombang Tahun 2024**

Peruntukan	Rata-rata	
	$\text{NO}_2$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$\text{SO}_2$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
Perkantoran	9,77	7,54
Pemukiman	6,75	6,88
Industri	10,98	12,06
Transportasi	12,59	9,69
<b>Rerata</b>	<b>10,02</b>	<b>9,04</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2024.

**Tabel 4. 9. Hasil Perhitungan Indeks Udara Model EU ( $I_{EU}$ ) Dikonversikan Menjadi Indeks IKU Kabupaten Jombang Tahun 2024**

No.	Parameter	Rerata	Referensi EU	Indeks
1.	$\text{NO}_2$	10,02	40	0,25
2.	$\text{SO}_2$	9,04	20	0,45
<b>Indeks Udara (<math>I_{EU}</math>)</b>				<b>0,35</b>
<b>Indeks Kualitas Udara (IKU)</b>				<b>86,04</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2024.





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Dari tabel 4.9 dapat dijelaskan bahwa nilai IKU Kabupaten Jombang tahun 2024 sebesar **86,04**. Nilai IKU dapat di klasifikasikan Berdasarkan Surat Dirjen Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor S-318/PPKL/SET/REN.0/12/2020 Tanggal 4 Desember 2020 (tabel 4.10) bahwa maka dapat diklasifikasikan sesuai kategori masuk dalam kategori **BAIK** dengan *range* antara  $70 < x \leq 90$ .

**Tabel 4. 10. Kategori Nilai Indeks Kualitas Udara (IKU)**

Indeks Kualitas Udara (IKU)	
Sangat Baik	$x > 90$
Baik	$70 < x \leq 90$
Cukup	$50 \leq x \leq 70$
Kurang	$30 \leq x < 50$
Sangat Kurang	$x < 30$

Sumber: Surat Dirjen Pengendalian Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor S-318/PPKL/SET/REN.0/12/2020 Tanggal 4 Desember 2020.

### 4.2.4. Analisis dan Pembahasan Indeks Kualitas Udara (IKU)

Berdasarkan hasil perhitungan nilai IKU di Kabupaten Jombang tahun 2024, nilai sebesar **86,04** menunjukkan bahwa kualitas udara berada pada kategori **BAIK**. Berikut adalah analisis terkait kualitas udara di Kabupaten Jombang tahun 2024 masuk kategori baik antara lain:

#### 4.2.4.1. Analisis Indeks Kualitas Udara (IKU)

##### 4.2.4.1.1. Capaian Positif

Capaian positif Pemerintah Daerah melalui DLH dalam menjalankan berbagai program pengelolaan lingkungan, seperti peningkatan ruang terbuka hijau, pengawasan terhadap emisi industri, serta edukasi kepada masyarakat untuk mengurangi aktivitas yang mencemari udara, seperti pembakaran sampah. Hal ini dapat memberikan dampak antara lain:

##### a) Kualitas Udara yang Sehat

Angka IKU sebesar 86,04 mencerminkan bahwa udara di Kabupaten Jombang secara umum masih sehat untuk dihirup oleh masyarakat dan tidak membahayakan kesehatan dalam aktivitas sehari-hari.

##### b) Pengelolaan Lingkungan yang Efektif





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Nilai ini menunjukkan bahwa Pemerintah Daerah melalui DLH telah melaksanakan upaya pengendalian pencemaran udara secara cukup efektif melalui regulasi, pengawasan, pemantauan, dan pelaksanaan program lingkungan hidup.

### c) **Kondisi Alam yang Mendukung**

Letak geografis Kabupaten Jombang mungkin turut berkontribusi dalam mendukung kualitas udara yang baik, seperti area hijau, penggunaan lahan, dan minimnya industri berat.

#### 4.2.4.1.2. **Indikasi Keberhasilan Program Ramah Lingkungan**

Indikasi keberhasilan program ramah lingkungan yang telah dilaksanakan Pemerintah Daerah Kabupaten Jombang melalui DLH antara lain:

##### **A. Menjaga Kualitas Udara**

Udara yang berkualitas dan layak hirup adalah kebutuhan dan hak dasar manusia, oleh karena itu Pemerintah Daerah Kabupaten Jombang berupaya melaksanakan berbagai kegiatan yang bertujuan menjaga kualitas udara. Adapun *response* Pemerintah Daerah untuk meningkatkan dan menjaga kualitas udara antara lain:

##### **1) Penyusunan produk hukum terkait kualitas udara**

Mengatur dan mengawasi jalannya kegiatan Pemerintah Daerah dalam menyusun peraturan-peraturan yang bertujuan untuk menjaga kelestarian lingkungan. Terdapat beberapa peraturan terkait kualitas udara antara lain: (a) Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 2015 tentang Pengendalian Pencemaran Udara, (b) Peraturan Bupati Nomor 61 Tahun 2022 tentang Pelaksanaan Hari Bebas Kendaraan Bermotor (*Car Free Day*), dan (c) Malam Bebas Kendaraan Bermotor (*Car Free Nigth*) dan Peraturan Bupati Nomor 26 Tahun 2022 tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau (tabel 4.11).

**Tabel 4. 11. Produk Hukum Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Kehutanan di Kabupaten Jombang**





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Jenis Produk Hukum Bidang Lingkungan Hidup	Jenis Produk Hukum Bidang Kehutanan	Nomor dan Tanggal	Tentang
1	Peraturan Daerah	Peraturan Daerah	Nomor 8 Tahun 2017/ 2 Oktober 2017	Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
2	Peraturan Daerah	Peraturan Daerah	Nomor 3 Tahun 2015/ 19 Mei 2015	Pengendalian Pencemaran Udara
3	Peraturan Daerah	Peraturan Daerah	Nomor 3 Tahun 2014/ 13 Januari 2014	Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun
4	Peraturan Daerah	Peraturan Daerah	Nomor 4 Tahun 2014/ 13 Januari 2014	Izin Pembuangan Limbah Cair
5	Peraturan Daerah	Peraturan Daerah	Nomor 5 Tahun 2014/ 13 Januari 2014	Perlindungan dan Pengelolaan Mata Air
6	Peraturan Daerah	Peraturan Daerah	Nomor 6 Tahun 2014/ 13 Januari 2014	Izin Lingkungan
7	Peraturan Daerah	Peraturan Daerah	Nomor 7 Tahun 2014/ 13 Januari 2014	Pengelolaan Air Tanah
8	Peraturan Daerah	Peraturan Daerah	Nomor 9 Tahun 2014/ 13 Januari 2014	Perlindungan dan Pelestarian Tumbuhan dan Satwa
9	Peraturan Daerah	Peraturan Daerah	Nomor 20 Tahun 2012/ 21 Desember 2012	Reklamasi dan Pasca Tambang Mineral Bukan Logam
10	Peraturan Daerah	Peraturan Daerah	Nomor 5 Tahun 2011/9 Juni 2011	Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau
11	Peraturan Daerah	Peraturan Daerah	Nomor 6 Tahun 2011/ 9 Juni 2011	Pengelolaan Sampah
12	Peraturan Bupati	Peraturan Bupati	Nomor 32 Tahun 2018/ 13 Nopember 2018	Kebijakan dan Strategi Kabupaten Jombang dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis sampah Rumah Tangga
13	Peraturan Daerah	Peraturan Daerah	Nomor 16 Tahun 2008/ 15 Oktober 2008	Tata Kelola Pemanfaatan dan Peredaran Kayu yang Berasal dari Hutan Hak dan Tanah Milik di Kabupaten Jombang
14	Peraturan Daerah	Peraturan Daerah	Nomor 3 Tahun 2006/ 15 Oktober 2008	Rehabilitasi Kawasan Lindung dan Kawasan Rawan Bencana/ Lahan Kritis





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Jenis Produk Hukum Bidang Lingkungan Hidup	Jenis Produk Hukum Bidang Kehutanan	Nomor dan Tanggal	Tentang
15	Peraturan Bupati	Peraturan Bupati	Nomor 8 Tahun 2012/ 1 Maret 2012	Pedoman Pelaksanaan Peraturan Daerah Kabupaten Jombang Nomor 16 Tahun 2008 trntang Tata Kelola Pemanfaatan dan Peredaran Kayu yang Berasal dari Hutan Hak dan Tanah Milik di Kabupaten Jombang
16	Peraturan Bupati	Peraturan Bupati	Nomor 10 Tahun 2021	Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Jombang Tahun 2021-2041.
17	Peraturan Bupati	Peraturan Bupati	Nomor 19 Tahun 2018	Pelaksanaan Hari Bebas Kendaraan Bermotor ( <i>Car Free Day</i> ) dan Malam Bebas Kendaraan Bermotor ( <i>Car Free Nigth</i> )
18	Peraturan Bupati	Peraturan Bupati	Nomor 14 Tahun 2018	Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Bagian Wilayah Perkotaan Diwek Tahun 2017-2037
19	Peraturan Bupati	Peraturan Bupati	Nomor 11 Tahun 2020	Penyelenggaraan Layanan Nomor Tunggal Panggilan Darurat 112
20	Peraturan Bupati	Peraturan Bupati	Nomor 3 Tahun 2019	Pengelolaan Sampah
21	Peraturan Bupati	Peraturan Bupati	Nomor 16 Tahun 2021	Gerakan Masyarakat Hidup Sehat di Kabupaten Jombang
22	Peraturan Bupati	Peraturan Bupati	Nomor 61 Tahun 2022	Pelaksanaan Hari Bebas Kendaraan Bermotor ( <i>Car Free Day</i> ) dan Malam Bebas Kendaraan Bermotor ( <i>Car Free Nigth</i> )
23	Peraturan Bupati	Peraturan Bupati	Nomor 56 Tahun 2022	Pembatasan Penggunaan Plastik Sekali Pakai
24	Peraturan Bupati	Peraturan Bupati	Nomor 50 Tahun 2022	Penyediaan Air Baku Bagi Instansi Vertikal, Instansi Pemerintah daerah dan Pelaku Usaha di Wilayah Kabupaten Jombang
25	Peraturan Bupati	Peraturan Bupati	Nomor 26 Tahun 2022	Penataan Ruang terbuka Hijau

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

### 2) Kegiatan Pemantauan Kualitas Udara Ambien

Pemantauan kualitas udara ambien setiap tahun dilakukan Pemerintah Daerah melalui DLH. Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahun 2023 dapat dijabarkan sebagai berikut:

#### a. Pembangunan Ruang Terbuka Hijau (RTH), Taman Hutan Raya, dan Taman Keanekaragaman Hayati

Pembangunan RTH di Kabupaten Jombang dapat berfungsi sebagai penyerap polutan yang mampu menjaga kualitas udara. Pemerintah Daerah juga menambah jalur hijau dan penghijauan di sepanjang sempadan sungai. Selain itu melakukan penyelenggaraan Taman Hutan Raya seluas 2.662,19 Ha. Adapun kegiatan pembangunan RTH dapat dilihat pada gambar 4.8.



**Gambar 4. 6. Kegiatan Penghijauan dan Perawatan Sepanjang Sempadan Sungai di Kabupaten Jombang**

Sumber: Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (DIKPLHD) Kabupaten Jombang, 2024.

#### b. Pelaksanaan Kegiatan *Car Free Day* (CFD)

Pemerintah Daerah melaksanakan kegiatan *Car Free Day* (CFD) dengan melibatkan OPD dan instansi terkait untuk pengamanan dan pengaturan. Salah satu tujuan kegiatan CFD adalah untuk pengendalian pencemaran udara dari sumber bergerak supaya ada peningkatan kualitas udara yang layak hirup. Kegiatan CFD di Kabupaten Jombang sudah rutin dilakukan setiap satu minggu sekali. CFD di Kabupaten Jombang diadakan setiap Hari Minggu pukul 06.00 - 08.30 WIB di JL. KH. Wahid Hasyim, Kecamatan Jombang. Adapun kegiatan CFD dapat dilihat pada gambar 4.9.





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024



**Gambar 4. 7.** Suasana *Car Free Day* di Kabupaten Jombang  
Sumber: Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (DIKPLHD) Kabupaten Jombang, 2024.

### c. Pembangunan Biogas

Pemerintah Daerah sudah membangun biogas yang berada di Desa Galengdowo Kecamatan Wonosalam yang mana masuk dalam Rencana Strategis (Renstra) dan pengembangan mandiri energi Biogas periode 2018-2023 oleh DLH Kabupaten Jombang.

Dengan semakin meningkatnya jumlah sapi yang ada di Wonosalam Pemerintah Daerah melalui DLH pada Tahun 2022 mengembangkan tahun 2023 pembangunan biogas. Hal ini dilakukan sebagai upaya penguraian masalah limbah kotoran sapi di wilayah hulu. Pembangunan biogas tahun 2023 dapat dilihat pada gambar berikut ini:



### Pembangunan Biogas di Kabupaten Jombang

Sumber: Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (DIKPLHD) Kabupaten Jombang, 2024.

### B. Pengurangan Sampah dari Sumbernya

Dalam mencapai pengurangan sampah Pemerintah Daerah Kabupaten Jombang berupaya meningkatkan peran serta masyarakat dengan melakukan pembatasan timbulan sampah seperti guna ulang dan daur ulang sampah yang merupakan rangkaian upaya untuk menuntut kesadaran masyarakat akan pengelolaan sampah.





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Pada dasarnya, permasalahan persampahan tidak hanya terjadi secara langsung melainkan terdapat berbagai permasalahan pemicu seperti tingginya jumlah penduduk, baik secara alami maupun migrasi, keadaan ekonomi daerah dan lain sebagainya. Oleh karena itu, dalam upaya yang dilakukan pada isu kompleksitas sampah ini dimulai dari proses pengurangan sampah oleh masyarakat hingga masuk ke tahap pemrosesan sampah di TPA Banjardowo sebagai penanganan sampah oleh pemerintah Kabupaten Jombang.

Pengelolaan persampahan ini merupakan wewenang utama dari DLH. Namun, dalam pelaksanaannya seluruh Organisasi Perangkat Daerah (OPD), masyarakat, pihak swasta, dan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM)/Organisasi Lingkungan Hidup juga turut andil dalam pengelolaan persampahan. Hal ini terjadi dari berbagai program kegiatan dan inisiasi masyarakat yang turut mendukung optimalisasi pengelolaan persampahan di Kabupaten Jombang. Berikut adalah upaya-upaya yang dilakukan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Jombang dalam penanganan persampahan:

### 1) Penyusunan Kebijakan Pengurangan Sampah

Pengelolaan sampah didorong paradigma baru yang diperluas, yang artinya mengedepankan proses pengurangan dan penanganan sampah secara terpadu dan berkelanjutan (minimalisasi sampah sangat diperlukan untuk mengurangi volume, konsentrasi, toksisitas dan tingkat bahaya limbah yang berasal dari proses produksi dengan reduksi). Pengurangan sampah adalah aktifitas untuk mengurangi timbulnya sampah sejak dari produsen sampah (rumah tangga, pasar, dan lain-lain), mendaur ulang sampah disumbernya atau di tempat pengolahan.

Strategi institusional, dilakukan melalui upaya penyusunan kebijakan dan regulasi yaitu: Peraturan Bupati Nomor 52 /2019 tentang Kebijakan dan Strategi dalam Pengelolaan Sampah, SE Bupati No. 660/5670/425.34/2021 tentang Pengelolaan Sampah, Peraturan Bupati No. 56/2022 tentang Pembatasan Penggunaan Plastik Sekali Pakai.

Sejak tanggal 13 September 2022, di Kabupaten Jombang telah diberlakukan pembatasan penggunaan kantong plastik sekali pakai, styrofoam untuk kemasan makanan dan sedotan. Obyek aturan ini sementara diprioritaskan untuk pusat perbelanjaan, restoran, retail, toko modern, perkantoran, depot dan kegiatan besar lain.





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Produk hukum bidang pengelolaan kebersihan dan persampahan yang dimiliki Kabupaten Jombang hingga Tahun 2023 yaitu sebagai berikut:

- Peraturan Daerah Kabupaten Jombang Nomor 3 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Sampah;
- Peraturan Bupati Jombang Nomor 52 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Peraturan Bupati Jombang Nomor 32 Tahun 2018 tentang Kebijakan dan Strategi Kabupaten Jombang dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga;
- Peraturan Bupati Jombang Nomor 56 Tahun 2022 tentang Pembatasan Penggunaan Plastik Sekali Pakai.

## 2) Pengembangan Bank Sampah

Pengembangan sarana dan prasarana pengelolaan sampah berbasis masyarakat terutama dengan konsep ekonomi sirkuler menjadi salah satu upaya penting yang dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Jombang. Bank sampah adalah suatu sistem pengelolaan sampah kering secara kolektif yang mendorong masyarakat untuk berperan serta aktif di dalamnya. Sistem ini akan menampung memilah dan menyalurkan sampah bernilai ekonomi pada pasar sehingga masyarakat mendapat keuntungan ekonomi dari menabung sampah. Tujuan utama pendirian bank sampah adalah untuk membantu menangani pengolahan sampah serta menyadarkan masyarakat akan lingkungan yang sehat, rapi, dan bersih. Bank sampah juga didirikan untuk mengubah sampah menjadi sesuatu yang lebih berguna dalam masyarakat, misalnya untuk kerajinan dan pupuk yang memiliki nilai ekonomis.

Sesuai data dari DLH tahun 2023 tercatat memiliki 105 bank sampah tersebar di seluruh Kabupaten Jombang (DIKPLHD, 2024). Kegiatan-kegiatan bank sampah ini diharapkan menjadi salah satu solusi andalan untuk mencapai program pengurangan sampah. Selain itu wilayah-wilayah yang memiliki bank sampah lingkungan akan terlihat lebih bersih karena sampah dikelola dengan baik, interaksi sosial yang lebih rukun karena sosialisasi dan partisipasi antar warga serta ekonomi yang meningkat dari penjualan sampah yang dimiliki dengan nilai jual tinggi.





### **3) Pengembangan TPS 3R**

Penyelenggaraan Tempat Pengolahan Sampah *Reduce-Reuse-Recycle* (TPS 3R) merupakan pola pendekatan pengelolaan persampahan pada skala komunal atau kawasan, dengan melibatkan peran aktif pemerintah dan masyarakat, melalui pendekatan pemberdayaan masyarakat. Program TPS 3R bertujuan untuk mengurangi kuantitas dan/atau memperbaiki karakteristik sampah, yang akan diolah secara lebih lanjut di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sampah dan berperan dalam menjamin terkelolanya sampah di perkotaan serta mengurangi kebutuhan lahan untuk penyediaan TPA.

TPS 3R di Kabupaten Jombang tahun 2023 ada penambahan jumlah sebanyak 4 di Kecamatan Tembelang, Mojoagung, Jombang, dan Kesamben (DIKPLHD, 2024). Pada tahun 2022 ada 3 lokasi yaitu Desa Temuwulan Kecamatan Perak, Desa Mojongapit Kecamatan Jombang, dan Desa Randuwatang Kecamatan Kudu.

### **4) Inovasi Smart Card Beresin Sampah**

Salah satu integrasi inovasi dalam pengembangan bank sampah adalah dikembangkannya *Smart Card Beresin Sampah*, yang merupakan aplikasi digital untuk nasabah bank sampah yang dikembangkan DLH, Perumda Aneka Usaha Seger dan Bank Sampah Induk untuk mengoptimalkan sampah sebagai sumber daya sirkular ekonomi, memiliki nilai tambah yaitu:

- Tidak hanya untuk transaksi bank sampah tetapi dikembangkan untuk: sedekah dan celengan qurban dengan sampah, penukaran sampah dengan produk UMKM, layanan kesehatan serta produk digital seperti pembayaran listrik, pulsa dan E Toll kerjasama dengan Bank Jombang;
- Mekanisme pencatatan transaksi bank sampah menjadi efektif dan akuntabel dari menggunakan buku catatan menjadi berbasis aplikasi, yang dapat dilihat secara *real time*;
- Semua transaksi sampah tercatat berupa *point*, dimana 1 *point* = Rp 1,-; sehingga nasabah lebih mudah mengkonversi nilai transaksinya;
- Aplikasi menggunakan barecode, sehingga setiap nasabah tidak wajib memiliki Android sendiri, dan dapat bertransaksi langsung secara *online* maupun *offline*;





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

- Mendukung pengembangan UMKM setempat, melalui kerjasama pemukiman point dengan barang/ jasa layanan.

### 5) Edukasi dan peningkatan partisipasi publik dalam pengelolaan sampah dengan inovasi SI BESUT 3AH

Pengembangan edukasi dan peningkatan partisipasi publik dalam pengelolaan sampah dilakukan melalui beberapa program diantaranya:

- Program Adiwiyata: adalah salah satu program dari Kementerian Lingkungan Hidup mendorong terciptanya pengetahuan dan kesadaran warga sekolah dalam upaya pelestarian lingkungan hidup termasuk pengelolaan sampah;
- Program Ecodesantren adalah program yang mengandalkan peran pesantren untuk melestarikan lingkungan melalui pendidikan lingkungan berbasis agama;
- Program Desa Berseri/Proklim dan Kampung Beriman (Kawasan Masyarakat Peduli Lingkungan Bersih Indah dan Nyaman) adalah program pendampingan masyarakat/ kawasan permukiman dalam pengelolaan lingkungan termasuk pengelolaan sampah;
- Serta beberapa program pendukung lain.

Terkait peningkatan partisipasi masyarakat, dukungan penggiat lingkungan dan komunitas lain menjadi penguat. Salah satunya melalui program USAID MADANI melalui program yang mengambil akronim ikon Jombang SI BESUT. Besut sendiri merupakan ikon Jombang yang memiliki akronim beto maksud yang artinya membawa pesan. Dalam konsep pengelolaan sampah ini kemudian dijadikan tokoh yang membawa pesan “gerakan membangun budaya bersih dan mencintai bumi”.

SI BESUT 3AH adalah kependekan dari Siap Bank sampah, Ecobrik, kompoS Untuk Tanaman. SI BESUT juga memiliki jargon 3AH : cegAH, pilAH, oIAH.

- CegAH jangan sampai ada timbulan sampah, contohnya saat membuat event tidak menggunakan gelas mineral tapi menggunakan gelas, membawa tas kantong belanja ke pasar dan berbagai upaya bagaimana sebisa mungkin untuk mengurangi timbulan sampah meskipun akan sedikit lebih ribet.
- Jika tidak bisa mencegah, sampah yang telah dihasilkan harus diPilAH.





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

- Meng-OIAh sampah yang dihasilkan bisa dilakukan dengan berbagai cara seperti mengolah sampah organik dari dapur untuk dijadikan kompos, mengumpulkan sampah anorganik ke bank sampah/ menjualnya ke tukang rosok, plastik-plastik yang tidak di terima di bank sampah dapat dijadikan ecobrick, dan upaya lainnya. Sedangkan dalam pelaksanaan teknisnya, konsep ini berusaha menerapkan upaya-upaya pengelolaan sampah di lingkungan rumah/ perumahan/ RT dengan melibatkan partisipasi warga untuk mengelola sampah yang mereka hasilkan mulai dari upaya mengurangi dan memilah sampah.

### 6) Pengawasan dan Penanganan Sampah Liar

Pemerintah Kabupaten Jombang melaksanakan penertiban kebersihan bagi masyarakat maupun pelaku kegiatan usaha yang secara sengaja melakukan pencemaran lingkungan dengan membuang sampah pada selokan ataupun tempat umum lainnya. Penindakan terhadap pelaku dilakukan dengan teguran, peringatan tertulis, paksaan pemerintahan, uang paksa, pencabutan izin, dan garing atau penutupan usaha/kegiatan. Pelaku dapat dikenakan sanksi administratif maupun denda berdasarkan jenis pelanggaran yang dilakukan.

Terbatasnya kemampuan sumber daya yang dimiliki oleh Pemerintah Kabupaten Jombang untuk memberikan layanan ke seluruh masyarakat Jombang, menjadikan masih banyak ditemukannya sampah liar di sungai, pinggir jalan, fasilitas publik dan obyek lain. Karena itu optimalisasi pengawasan dan penanganan sampah liar menjadi prioritas. Beberapa pelanggaran terhadap ketentuan pengelolaan sampah yang dilakukan oleh masyarakat, salah satunya dengan aktivitas membuang sampah di sungai telah dilakukan penindakan.

Metode penindakan yang dipilih adalah sanksi sosial berupa kewajiban mengambil atau membersihkan sampah atau dengan memasang identitas pelaku pembuang sampah untuk memberi efek jera. Pengawasan di kegiatan/usaha terutama untuk pengelolaan sampah dilakukan menjadi bagian dari pengawasan ketaatan terhadap komitmen ijin lingkungan.

### 7) Optimalisasi Pengurangan Sampah Dari Sumber

Pemerintah Kabupaten Jombang melaksanakan berbagai penyuluhan, sosialisasi maupun perlombaan lingkungan hidup untuk meningkatkan kepedulian





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

dan ketertiban masyarakat dalam pengelolaan sampah. Tujuan kegiatan ini adalah menumbuhkan upaya pengelolaan sampah dari sumber dan perubahan pola hidup masyarakat untuk peduli terhadap lingkungan dengan tidak membuang sampah sembarangan ataupun membuang sampah ke sungai. Selain itu, masyarakat juga telah menginisiasi berbagai kegiatan yang mampu memberikan dampak positif bagi lingkungan seperti melakukan pengomposan sampah organik, daur ulang sampah anorganik maupun kerja bakti (tabel 4.12). Optimalisasi pengurangan sampah dari sumber juga didukung oleh Surat Edaran Bupati No 3670/2022 tentang Pengelolaan Sampah di Instansi Pemerintah dan Sekolah.

**Tabel 4. 12. Kegiatan/Program Yang Diinisiasi Masyarakat**

No	Nama Kegiatan	Instansi Penyelenggara	Kelompok Sasaran	Waktu Pelaksanaan (bulan/tahun)
1	Praktek Umum Klinik Sampah	Sanggar Hijau Indonesia	Masyarakat Jombang	Setiap Senin-Jumat selama 2023
2	Penukaran Kantong Plastik dengan goody bag	Sanggar Hijau Indonesia	Pengunjung CFD	19 Februari 2023
3	Sharing Session "Mengenang Sejarah HPSN dan Implementasi Zero Waste"	Sanggar Hijau Indonesia dan Nol Sampah Indonesia	Peserta Sosialisasi	21 Februari 2023
4	Tour Edukasional dan diskusi interaktif di TPA	Sanggar Hijau Indonesia dan Nol Sampah Indonesia	Peserta Tour Edukasional	21 Februari 2023
5	Berbagi Zakat Bebas Plastik	SDN Ngumpul Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang	Masyarakat sekitar sekolah SDN Ngumpul	17-Apr-23
6	Kebijakan Inisiatif Lokal Pengumpulan Sampah dilakukan oleh Lembaga berbasis RT/RW	RT 7 RW III Kel. Kaliwungu Jombang	Warga Kelurahan RT 7 RW III Kel. Kaliwungu Jombang	26 Mei 2023
7	Upacara Kemerdekaan RI dari "Merdeka dari Sampah Plastik"	Sanggar Hijau Indonesia	Pegiat Lingkungan, Pelajar dan Masyarakat Sekitar TPA	17 Agustus 2023
8	SAJADAH (Sampah Jadi Sedekah)	Sanggar Hijau Indonesia	Pegiat Lingkungan, Pelajar dan Masyarakat Jombang	15-Sep-23





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Nama Kegiatan	Instansi Penyelenggara	Kelompok Sasaran	Waktu Pelaksanaan (bulan/tahun)
9	Gerakan Eco-KURBAN	Warga Dusun Gedangkaret, Banjardowo, Jombang	Masyarakat Dusun Gedangkaret, Banjardowo, Jombang	30 Juni 2023
10	Pekan Gerakan Menanam Pohon	Polisi Air SMPN 1 Wonosalam	Anggota Polisi Air SMPN 1 Wonosalam	10 Desember 2023
11	Aksi Tanam Pohon di sekitar mata air bukit Embag Wonosalam	Polisi Air SMPN 1 Wonosalam, Ecoton, dan Komunitas Kelingan (Kelompok Peduli Lingkungan)	Polisi Air SMPN 1 Wonosalam, Ecoton, dan Komunitas Kelingan (Kelompok Peduli Lingkungan)	29-Nov-23
12	Brand Audit Sampah Plastik	Polisi Air SMPN 1 Wonosalam	Polisi Air SMPN 1 Wonosalam	1 Oktober 2023
13	Uji Kualitas Air	Polisi Air SMPN 1 Wonosalam	Polisi Air SMPN 1 Wonosalam	13 Agustus 2023
14	Memantau Kondisi Sungai Gogor	Polisi Air SMPN 1 Wonosalam	Polisi Air SMPN 1 Wonosalam	30 Juli 2023
15	Pelatihan Citizen Science dan Pengujian Kualitas Air	Ecoton	Pelajar SMP Jombang	15 Juli 2023
16	Aksi Resik Kali Gogor	Polisi Air	Pelajar SMP N 1 Wonosalam	25 Juni 2023

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.

## 8) Pengembangan Gerakan Sedekah Sampah Indonesia (GRADASI)

Pengembangan program GRADASI bertujuan untuk dapat meningkatkan pelayanan pengelolaan sampah berbasis masyarakat secara berkelanjutan di Jombang. Selama 4 bulan pelaksanaan, telah terkumpul lebih dari Rp. 3.500.000 yang semuanya dikelola oleh BAZNAS.

## 9) Inovasi SIAPS (Sistem Pelayanan Penanganan Sampah)

Mempermudah masyarakat dalam membuat pengaduan terkait penanganan sampah melalui *call center*, dan standar operasional prosedur maksimal 2 hari setelah pengaduan terverifikasi akan ditangani oleh Dinas LH atau Dinas PUPR.





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

### 4.2.4.2. Pembahasan Indeks Kualitas Udara (IKU)

Meskipun nilai IKU di Kabupaten Jombang tahun 2024 masuk kategori baik, terdapat ruang untuk peningkatan agar IKU mencapai kategori **sangat baik**. Beberapa tantangan yang mungkin dihadapi:

1. **Peningkatan Emisi Transportasi:** Pertumbuhan kendaraan bermotor dapat menjadi sumber utama pencemaran udara jika tidak diimbangi dengan kebijakan transportasi ramah lingkungan.
2. **Pengelolaan Limbah dan Sampah Terbuka:** Sampah yang dibakar terbuka masih menjadi sumber polusi udara di beberapa wilayah pedesaan atau permukiman.
3. **Perubahan Iklim dan Cuaca:** Pola cuaca ekstrem akibat perubahan IKTLim bisa memengaruhi kualitas udara secara musiman.
4. **Aktivitas Industri dan Pertanian:** Emisi dari sektor industri, pabrik, atau penggunaan pestisida dan pupuk juga berpotensi menjadi sumber polusi.

Pemerintah Daerah Kabupaten Jombang masih membutuhkan penanganan yang lebih lanjut dalam meningkatkan dan menjaga kualitas udaranya. Adapun hal-hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas udara di Kabupaten Jombang adalah sebagai berikut:

1. Melakukan program *Green Transportasion* atau transportasi yang berwawasan lingkungan.
2. Mempertahankan kebijakan yang pro lingkungan seperti pemberlakuan *car free day* dan gerakan gemar bersepeda sebagai salah satu langkah meminimalkan dampak lingkungan akibat transportasi.
3. Mengurangi penggunaan bahan bakar kendaraan bermotor yang tidak ramah lingkungan dan tingkatkan kendaraan bermotor yang ramah lingkungan seperti kendaraan bermotor yang menggunakan energi listrik dan gas.
4. Mengurangi emisi gas buang pengguna kendaraan bermotor, dengan melakukan uji emisi secara berkala, dan memberikan *reward* serta *punishment* bagi pengendara motor.
5. Melakukan pemantauan kualitas udara secara rutin dengan menganalisis tiap parameter yang menyebabkan penurunan kualitas udara.
6. Melakukan sosialisasi ke masyarakat sampai ke tingkat RT mengenai pentingnya menjaga kualitas udara. Bentuk sosialisasi ini diharapkan





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

masyarakat dapat lebih menjaga lingkungan terutama pada udara yang dihirup setiap saat.

7. Melakukan penanaman pohon di pinggir jalan atau disekitaran rumah toko yang berfungsi untuk menahan dan menyaring udara yang kotor menjadi bersih dari debu dan polutan seperti pada pohon Trembesi dan Glodogan (*Polyalthea longifolia*).
8. Meningkatkan program berkebun dengan memanfaatkan lahan kosong di halaman rumah baik menggunakan pot, polybag maupun *vertical garden*.
9. Menambah/memperluas Ruang Terbuka Hijau (RTH) dan mengurangi alih fungsi dari RTH.

### 4.2.5. Perbandingan Nilai Indeks Kualitas Udara (IKU) Tahun 2021-2024 Berdasarkan Nilai Capaian, Target KLHK, dan Target Pemerintah Daerah

Pada tahun 2021 ke 2022 nilai IKU mengalami kenaikan yaitu dari 74,69 ke 83,42. Tahun 2022 ke 2023 mengalami penurunan dari 83,42 menjadi 81,98. Sedangkan tahun 2023 ke 2024 ini mengalami kenaikan yang sangat besar yaitu dari 81,98 ke 86,04. Lebih jelasnya perbandingan nilai IKU dari tahun 2021-2024 dapat dilihat pada gambar 4.10.



Gambar 4. 8. Perbandingan Nilai IKU di Kabupaten Jombang Tahun 2021-2024

Sumber: Hasil Analisis, 2024.





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Dari gambar 4.10 dapat disimpulkan bahwa pada 2021-2022 nilai capaian IKU terjadi kenaikan dari 74,69 ke 83,42. Pada tahun 2021 berada di bawah target KLHK namun sudah berada di atas target Pemerintah Daerah. Tahun 2022 sudah berada di atas target KLHK dan Pemerintah Daerah. Tahun 2022-2023 mengalami penurunan dari 83,42 ke 81,98. Tahun 2023 sudah berada di atas target KLHK dan Pemerintah Daerah. Tahun 2023-2024 terjadi kenaikan dari 81,98 ke 86,04 dan tahun 2024 sudah berada di atas target KLHK dan Pemerintah Daerah. Berdasarkan penjelasan di atas nilai IKU mengalami fluktuasi selama tahun 2021-2024.

### 4.3. Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL)

Penutupan lahan merupakan garis yang menggambarkan batas penampakan area tutupan di atas permukaan bumi yang terdiri dari bentang alam dan/atau bentang buatan (UU No. 4, 2011). Penutupan lahan dapat pula berarti tutupan biofisik pada permukaan bumi yang dapat diamati dan merupakan hasil pengaturan, aktivitas, dan perlakuan manusia yang dilakukan pada jenis penutup lahan tertentu untuk melakukan kegiatan produksi, perubahan, ataupun perawatan pada areal tersebut (SNI 7645, 2010).

Parameter ketiga dalam analisis Kajian Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang adalah Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL), karena merupakan salah satu komponen yang penting dalam ekosistem. IKTL digunakan untuk menghitung luas tutupan lahan bervegetasi diaplikasikan mulai tahun 2018, yang sebelumnya menggunakan rumus ITH (Indeks Tutupan Hutan) yang belum merepresentasikan tutupan lahan secara lengkap. Pada IKTL ditambahkan tutupan semak belukar dan belukar rawa yang berada di kawasan hutan, sempadan sungai, danau dan pantai, lereng >25%, Ruang terbuka hijau, kebun raya, dan taman keanekaragaman hayati. Adapun parameter yang mendukung dalam perhitungan IKTL pada tahun 2021 berdasarkan Surat Dirjen Pengendalian Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor S-318/PPKL/SET/REN.0/2020 Tanggal 4 Desember 2020 Tentang Metode Perhitungan IKLH 2020-2024 adalah:

- a. Faktor koreksi: kanal, luasan area terbakar
- b. Tutupan vegetasi hutan:
  - Hutan Lahan Kering Primer (HLKP)





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

- Hutan Lahan Kering Sekunder (HLKS)
  - Hutan Mangrove Primer (HMP)
  - Hutan Mangrove Sekunder/Bekas Tebangan (HMS)
  - Hutan Rawa Primer (HRP)
  - Hutan Rawa Sekunder/Bekas Tebangan (HRS)
  - Hutan Tanaman
- c. Tutupan Vegetasi Non Hutan
- Belukar dan Belukar Rawa pada kawasan hutan dan fungsi lindung Lahan dengan kemiringan >25%, sempadan sungai, pantai dan danau.
  - RTH yang terdiri dari Kebun Raya, Taman Kehati, Hutan Kota, Taman Kota.
  - Rehabilitasi Hutan dan Lahan (di APL).

Dari parameter diatas di Kabupaten Jombang yang tidak dimiliki antara lain:

- a. Tutupan vegetasi hutan:
- Hutan Mangrove Primer (HMP)
  - Hutan Mangrove Sekunder/Bekas Tebangan (HMS)
  - Hutan Rawa Primer (HRP)
  - Hutan Rawa Sekunder/Bekas Tebangan (HRS)
  - Hutan Tanaman
- b. Tutupan Vegetasi Non Hutan
- Belukar dan Belukar Rawa pada kawasan hutan dan fungsi lindung Lahan dengan kemiringan >25%, pantai dan danau.
  - RTH yang terdiri dari Kebun Raya.
  - Rehabilitasi Hutan dan Lahan (di APL).

Untuk perhitungan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL) di Kabupaten Jombang tahun 2023 dapat dijelaskan sebagai berikut:

### 4.3.1. Data Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL)

Dalam penghitungan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL) berdasarkan Surat Dirjen Pengendalian Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor S-318/PPKL/SET/REN.0/2020 Tanggal 4 Desember 2020 data yang digunakan meliputi: taman lingkungan; taman kota; hutan kota; median jalan; kawasan dan jalur hijau (sabuk hijau); sempadan sungai; jalur di bawah tegangan





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

listrik tinggi; taman hutan raya; kebun raya; taman rekreasi; daerah penyangga; kebun binatang; arboretum; dan taman kehati. Sedangkan di Kabupaten Jombang berdasarkan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan tutupan lahan vegetasi di Kabupaten Jombang hanya berupa Hutan, Belukar Dalam Kawasan, Belukar pada Fungsi Lindung, RTH, Taman Kehati dan RHL (Rehabilitasi Hutan dan Lahan dari APBN). Adapun data luas tutupan lahan di Kabupaten Jombang tahun 2024 dapat dilihat pada tabel 4.13. Persentase luas tutupan lahan di Kabupaten Jombang tahun 2024 dapat dilihat pada gambar 4.7.

**Tabel 4. 13. Data Luas Tutupan Lahan di Kabupaten Jombang Tahun 2024**

No	Jenis Luasan	Nilai Pemantauan IKTL (Ha)
1	Luas Wilayah	110.983,541
2	Luas Hutan	24.464,573
3	Luas Belukar Dalam Kawasan	289,121
4	Luas Belukar pada Fungsi Lindung	0,794
5	Kebun Raya (data LIPI)	-
6	RTH	152,595
7	Taman Kehati	15,000
8	Tutupan Vegetasi Relevan Lainnya	398,316
9	RHL (Rehabilitasi Hutan dan Lahan)	2.664,170
10	DKK	-

*Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2024.*

Berdasarkan tabel 4.13 dapat diketahui bahwa sebagian besar nilai pemantuan IKTL di Kabupaten Jombang tahun 2024 terluas adalah luas hutan sebesar 24.464,573 Ha. Nilai terendah adalah luas belukar pada fungsi lindung sebesar 0,794 Ha. Kabupaten Jombang masih belum ada kebun raya (data LIPI) dan DKK.

### 4.3.2. Hasil Perhitungan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL)

Hasil perhitungan IKTL berdasarkan data dari tabel 4.13, maka dapat dihitung nilai IKTL dengan langkah-langkah yang sudah dijelaskan pada Bab 3 (Struktur dan Parameter Dalam Perhitungan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL)). Adapun hasil perhitungan nilai IKTL dapat dijelaskan pada tabel 4.14 dan 4.15.

**Tabel 4. 14. Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL) di Kabupaten Jombang Tahun 2024**





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Luas Wilayah (Ha)	Tutupan Lahan	Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL)
110.983,541	0,24	44,43

Sumber: Hasil Analisis, 2024.

Tabel 4. 15. Kategori Indeks Tutupan Lahan

No	Indeks Kualitas Udara (IKU)
1	Sangat Baik $90 \leq IKAL < 100$
2	Baik $70 < IKAL \leq 90$
3	Cukup $50 \leq IKAL \leq 70$
4	Kurang $25 \leq IKAL < 50$
5	Sangat Kurang $0 \leq IKAL < 25$

Sumber: Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2021.

Dari tabel 4.14 dapat disimpulkan bahwa dengan luas wilayah 110.983,541 Ha, Kabupaten Jombang memiliki TL sebesar 0,24, sehingga diperoleh nilai IKTL sebesar **44,43**.

### 4.3.3. Analisis dan Pembahasan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL)

#### 4.3.3.1. Analisis Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL)

Dari nilai IKTL sebesar **44,43** maka dapat dimasukkan dalam kategori berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2021 (tabel 4.15) yang mana masuk dalam kategori **KURANG**.

#### 4.3.3.2. Pembahasan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL)

Nilai IKTL Kabupaten Jombang tahun 2024 sebesar **44,43**, apabila dilihat berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2021 tentang Indeks Kualitas Lingkungan Hidup masih dalam kategori **KURANG**. Nilai tersebut mengalami penurunan 0,19 dari IKTL tahun 2023. Penurunan nilai IKTL dari tahun 2023 ke 2024 terjadi karena beberapa jenis tutupan lahan yang didaftarkan oleh DLH Kabupaten Jombang untuk perhitungan IKTL oleh KLHK pada tahun 2023 bisa terverifikasi oleh KLHK, dan pada Tahun 2024 menjadi tidak terverifikasi oleh KLHK.





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Penurunan nilai IKTL dari tahun 2023 ke 2024 terjadi karena beberapa jenis tutupan lahan yang didaftarkan oleh DLH Kabupaten Jombang untuk perhitungan IKTL oleh KLHK pada tahun 2023 bisa terverifikasi oleh KLHK, dan pada Tahun 2024 menjadi tidak terverifikasi oleh KLHK. Tutupan lahan yang menjadi tidak terverifikasi diantaranya sempadan sungai DAM Karet Sungai Brantas seluas 3,7 Ha; Hutan Rakyat Jenisgelaran seluas 7,69 Ha; Hutan Rakyat Ngampungun 9,97 Ha; Hutan Rakyat Bangsari 6,38 Ha; dan Taman Surga 0,12 Ha. Penjelasan tidak terverifikasinya tutupan lahan dengan total 27,86 Ha tersebut karena Tumpang tindih dengan tutupan yang telah dihitung KLHK.

Selain itu, tutupan lahan RHL (Rehabilitasi Hutan dan Lahan) dan Luas Hutan juga mengalami penurunan. Tutupan lahan RHL menurun dari 2.903,80 Ha pada Tahun 2023 menjadi 2.664,17 Ha pada Tahun 2024. Sedangkan, luas hutan menurun dari 24.533,23 Ha pada tahun 2023 menjadi 24.464,57 Ha. Penurunan luas RHL dan luas hutan dapat dikarenakan adanya Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Jombang pada Tahun 2023. Berdasarkan Surat Sekretariat Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan, Nomor : S.184/SETPPKL/PEHKT/DTN.0.1/B/08/2024, tgl. 14 Agustus 2024, perihal : Tindak Lanjut Ekspose IKLH Sementara Tahun 2024, pada tahun 2023 terjadi Kebakaran Hutan dan Lahan (KAHUTLA) di Kabupaten Jombang seluas 284,16 Ha. Penurunan luas pada Tahun 2023 dan 2024 berdasarkan penilaian oleh KLHK tersebutlah yang membuat nilai IKTL mengalami penurunan.

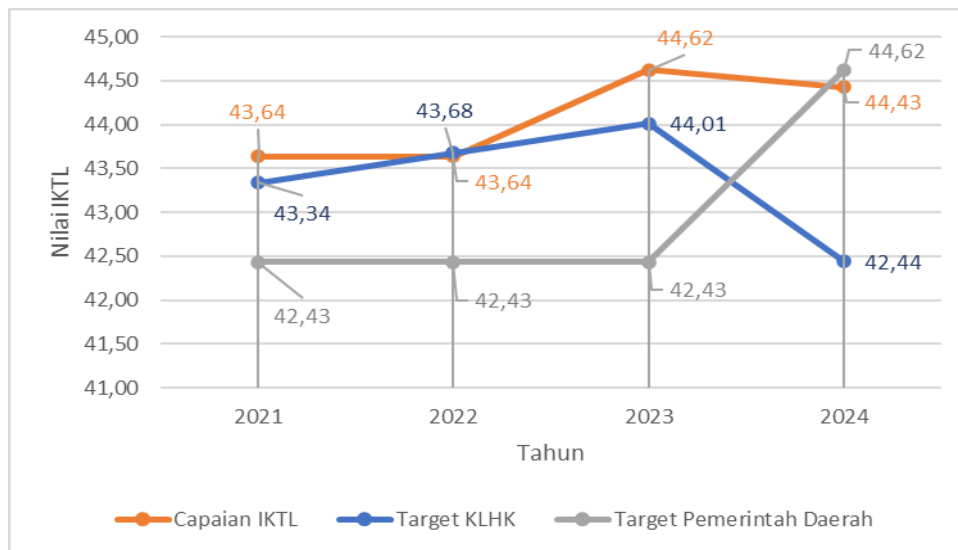
#### **4.3.4. Perbandingan Nilai Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL) Tahun 2021-2024 Berdasarkan Nilai Capaian, Target KLHK, dan Target Pemerintah Daerah**

Nilai IKTL menunjukkan tren yang fluktuatif. Pada tahun 2021 ke 2022 nilai IKTL mengalami tetap stagnan dengan nilai sebesar 43,64. Pada tahun 2022 ke 2023 terjadi kenaikan besar dari 43,64 menjadi 44,62, namun kembali mengalami penurunan pada tahun 2023 ke 2024 menjadi 44,43. Detail perbandingan nilai IKTL tahun 2021-2024 dapat dilihat pada gambar 4.11.





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024



**Gambar 4. 9. Perbandingan Nilai IKTL di Kabupaten Jombang Tahun 2021-2024**

Sumber: Hasil Analisis, 2024.

Dari gambar 4.11 dapat disimpulkan bahwa pada tahun 2021-2022 nilai capaian IKTL tetap 43,64. Pada tahun 2021 sudah berada di atas target KLHK dan Pemerintah Daerah. Tahun 2022 sudah berada di bawah target KLHK namun sudah berada di atas target Pemerintah Daerah. Tahun 2022-2023 terjadi kenaikan dari 43,68 ke 44,62. Pada tahun 2023 sudah berada di atas target KLHK dan Pemerintah Daerah. Tahun 2023-2024 terjadi penurunan dari 44,62 ke 44,43. Tahun 2024 sudah berada di atas target KLHK, namun berada di bawah Pemerintah Daerah. Berdasarkan penjelasan diatas nilai IKTL mengalami fluktuasi selama tahun 2021-2024.

#### 4.4. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH)

Dalam perspektif IKLH, angka indeks ini bukan semata-mata peringkat, namun lebih kepada suatu dorongan upaya perbaikan kualitas lingkungan hidup. Dalam konteks ini para pihak di tingkat Provinsi maupun Kabupaten/Kota terutama Pemerintah Kabupaten/Kota dapat menjadikan IKLH sebagai titik referensi untuk menuju angka ideal, yaitu 100. Semakin jauh dengan angka 100, mengindikasikan harus semakin besar upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang dilakukan.

Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) bertujuan untuk memberikan informasi mengenai kondisi lingkungan hidup yang sebenarnya di Kabupaten Jombang. Kondisi lingkungan hidup ini menggunakan kualitas air sungai, udara,





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

dan tutupan lahan sebagai indikator. IKLH yang didapat ini bukan untuk mendapatkan peringkat, namun lebih kepada suatu dorongan upaya perbaikan dari kualitas lingkungan hidup di Kabupaten Jombang.

Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) dapat digunakan untuk mengukur keberhasilan program-program pengelolaan lingkungan. Undang Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah antara lain mengamanatkan bahwa urusan lingkungan hidup merupakan salah satu urusan yang diserahkan kepada daerah. Dengan adanya IKLH Kabupaten Jombang diharapkan dapat menjadi masukan bagi para pengambil keputusan baik di tingkat pusat maupun daerah untuk menentukan arah kebijakan pengelolaan lingkungan hidup di masa depan.

Adapun per perhitungan IKLH Kabupaten Jombang tahun 2024 dapat dijelaskan sebagai berikut:

### 4.4.1 Hasil Perhitungan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH)

Berdasarkan data dan hasil perhitungan IKA, IKU, dan IKTL, maka dapat dihitung IKLH Kabupaten Jombang dengan formulasi sebagai berikut :

$$\text{IKLH} = (0,376 \times \text{IKA}) + (0,405 \times \text{IKU}) + (0,219 \times \text{IKTL})$$

Dimana:

IKLH = Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Tingkat Kabupaten/Kota

IKA = Indeks Kualitas Air

IKU = Indeks Kualitas Udara

IKL = Indeks Kualitas Tutupan Lahan

Dari formulasi diatas maka hasil perhitungan IKLH Kabupaten Jombang dapat dilihat pada tabel 4.17.

**Tabel 4.16. Nilai IKLH Kabupaten Jombang Tahun 2024**

No.	Indikator	Nilai
1.	Indeks Kualitas Air (IKA)	54,00
2.	Indeks Kualitas Udara (IKU)	86,04
3.	Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL)	44,43
<b>IKLH Kabupaten Jombang Tahun 2024</b>		<b>64,88</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2024.

Dari tabel 4.17 dapat disimpulkan bahwa nilai IKLH Kabupaten Jombang tahun 2024 sebesar **64,88**. Nilai ini selanjutnya diklasifikasikan berdasarkan kategori nilai IKLH 2020-2024 yang termuat didalam Surat Dirjen Pengendalian Pencemaran





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Dan Kerusakan Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor S-318/PPKL/SET/REN.0/2020 Tanggal 4 Desember 2020, dimana rentang nilai IKLH dapat dilihat pada tabel 4.18.

**Tabel 4.17. Rentang Nilai Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH)**

Skor	Kriteria
90 - 100	Sangat Baik
70 - 89,9	Baik
50 - 69,9	Sedang
25 - 49,9	Buruk
0 - 24,9	Sangat Buruk

Sumber: Surat Dirjen Pengendalian Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor S-318/PPKL/SET/REN.0/2020 Tanggal 4 Desember 2020.

Berdasarkan nilai IKLH Kabupaten Jombang Tahun 2024 sebesar **64,88**, maka dapat diklasifikasikan bahwa Kabupaten Jombang masuk dalam kategori **SEDANG** yaitu berada di rentang nilai 50 – 69,9. Adapun perbandingan nilai IKLH Kabupaten Jombang berdasarkan 5 (lima) tahun terakhir dan target dapat dijelaskan sebagai berikut:

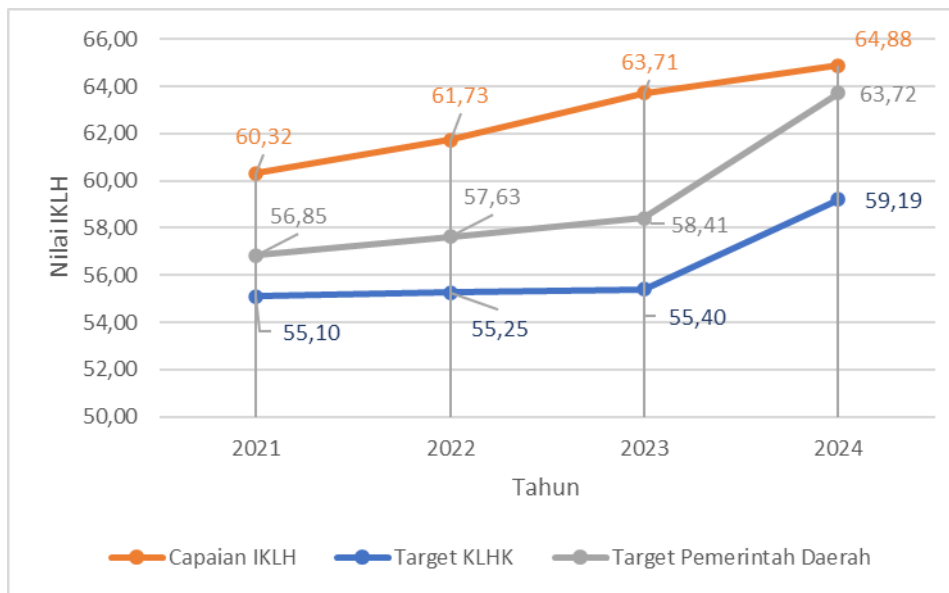
#### 4.4.2 Perbandingan Nilai Perbandingan Capaian Nilai IKLH Tahun 2021-2024 Berdasarkan Nilai Capaian, Target KLHK, dan Target Pemerintah Daerah

Perbandingan capaian nilai IKLH terhadap target nilai IKLH Pemerintah Daerah Kabupaten Jombang dan KLHK tahun 2021-2024 dapat disajikan menjadi gambar berikut ini:





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024



**Gambar 4. 10. Perbandingan Nilai IKLH di Kabupaten Jombang Tahun 2021-2024**

Sumber: Hasil Analisis, 2024.

Dari gambar 4.12 dapat disimpulkan bahwa Pada tahun 2021-2022 nilai capaian IKLH terjadi kenaikan dari 60,32 ke 61,73. Tahun 2022-2023 terjadi kenaikan dari 61,73 ke 63,71. Tahun 2023-2024 terjadi kenaikan dari 63,71 ke 64,88. Dari tahun 2021-2024 sudah sudah berada di atas target KLHK dan Pemerintah Daerah.

### 4.4.3 Rekomendasi capaian nilai IKLH untuk 5 tahun kedepan (Tahun 2025-2029)

IKLH di Kabupaten Jombang menunjukkan kualitas lingkungan hidup pada Tahun 2024 ada pada kategori sedang atau berada pada nilai 64,88. Hal tersebut menjadi hal penting dalam melihat kondisi lingkungan hidup untuk membuat target ke depan dalam pencapaian perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Sehingga perlu dilakukan analisis capaian nilai IKLH sebagai acuan agar dimasa mendatang nilai IKLH dapat terus naik setiap tahunnya. Hasil analisis, rekomendasi target capaian nilai IKLH untuk 5 tahun kedepan (Tahun 2025-2029), yaitu sebagai berikut.

**Tabel 4. 18. Rekomendasi Target Capaian Nilai IKLH untuk 5 tahun kedepan (Tahun 2025-2029)**

Tahun	IKA	IKU	IKL	IKLH	
Kondisi eksisting	2021	54,57	74,69	43,64	<b>60,32</b>
	2022	48,90	83,42	43,64	<b>61,73</b>





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Tahun	IKA	IKU	IKL	IKLH	
2023	55,14	81,98	44,62	63,71	
2024	54,00	86,04	44,43	64,88	
Rekomendasi target capaian	2025	55,20	86,83	44,44	65,65
	2026	56,40	87,62	44,45	66,43
	2027	57,60	88,42	44,47	67,20
	2028	58,80	89,21	44,48	67,98
	2029	60,00	90,00	44,49	68,75

Sumber: Hasil analisis, 2024

Berdasarkan hasil analisis, untuk didapatkan kenaikan nilai IKLH maka diperlukan upaya untuk meningkatkan nilai IKA sebesar 1,20 per tahun, nilai IKU sebesar 0,79 per tahun dan nilai IKTL sebesar 0,01 per tahun. Perhitungan nilai IKLH mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2021 tentang Indeks Kualitas Lingkungan Hidup. Untuk dapat meningkatkan nilai IKLH juga perlu diikuti dengan peningkatan nilai IKTL. Sehingga, dibutuhkan peningkatan luas RTH dan/atau luas tutupan vegetasi relevan lainnya sebanyak 27,40 Ha per Tahun untuk dapat meningkatkan nilai IKL sebanyak 0,01 per tahunnya. Hasil analisis kebutuhan penambahan luas RTH, sebagai berikut.

**Tabel 4. 19 Analisis Kebutuhan Penambahan Luas RTH**

No.	Tutupan Lahan	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	Luas Hutan	24.464,57	24.464,57	24.464,57	24.464,57	24.464,57	24.464,57
2	Luas Belukar Dalam Kawasan	289,12	289,12	289,12	289,12	289,12	289,12
3	Luas Belukar pada Fungsi Lindung	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
4	<b>RTH</b>	<b>152,60</b>	<b>180,00</b>	<b>207,40</b>	<b>234,81</b>	<b>262,21</b>	<b>289,62</b>
5	Taman Kehati	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
6	Tutupan Vegetasi Relevan Lainnya	398,32	398,32	398,32	398,32	398,32	398,32
7	RHL (Rehabilitasi Hutan dan Lahan)	2.664,17	2.664,17	2.664,17	2.664,17	2.664,17	2.664,17
8	DKK (Dampak Kebakaran dan Kanal)	0	0	0	0	0	0





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No.	Tutupan Lahan	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	Total Tutupan Hutan dan Vegetasi Non Hutan (LTL)	27.984,57	28.011,97	28.039,38	28.066,78	28.094,19	28.121,59
	Total Luas Wilayah (LW)	110.983,54	110.984,54	110.985,54	110.986,54	110.987,54	110.988,54
	TL	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
	IKL	44,43	44,44	44,45	44,47	44,48	44,49

Sumber: Hasil analisis, 2025





## **BAB V. INDEKS RESPON LINGKUNGAN HIDUP (IRLH)**

Indeks Respon Lingkungan Hidup merupakan laporan yang menggambarkan respon kinerja daerah dalam pengelolaan lingkungan dan pengendalian pencemaran lingkungan. Profil respon ini mencakup respon terhadap pengendalian pencemaran air (Program Kali Bersih), pengendalian pencemaran udara (Program Langit Biru), dan pengendalian kerusakan lahan (Program Indonesia Hijau).

Respon Pemerintah Daerah memainkan peranan penting dalam pengelolaan lingkungan dan pengendalian pencemaran lingkungan. Karena itu, penilaian terhadap respon kinerja Daerah mencakup penilaian terhadap kebijakan dan peraturan, struktur dan pengembangan kompetensi sumber daya manusia, perencanaan kegiatan, implementasi kegiatan, pelibatan pemangku kepentingan, publikasi atau penyebaran informasi lingkungan, dan inovasi dalam mengatasi persoalan-persoalan lingkungan.

### **5.1. Program Kali Bersih**

Program Kali Bersih mencakup respon Pemerintah Daerah dalam pengendalian pencemaran air. Penilaian ini terkait pada kinerja daerah dalam meningkatkan Indeks Kualitas Air (IKA).

#### **5.1.1. Indikator–Indikator Kinerja Pemerintah Terkait Program Kali Bersih**

##### **5.1.1.1. Kebijakan dan Peraturan**

Target IKA sudah tercantum dalam dokumen Rencana Pembangunan Daerah (RPD) Kabupaten Jombang pada Rencana Strategis Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang Tahun 2018-2023. Selain itu, Kabupaten Jombang juga memiliki beberapa Peraturan Daerah terkait program-program yang dapat menunjang pengendalian pencemaran air. Kebijakan dan peraturan terkait pengendalian pencemaran air disebutkan dalam tabel berikut.

**Tabel 5.1. Kebijakan dan peraturan terkait pengendalian pencemaran air**

No.	Indikator	Dokumen
1.	Target Indeks Kualitas Air tercantum dalam	a. Peraturan Bupati Jombang Nomor 23 Tahun 2022 Tentang Perubahan Atas Peraturan Bupati Nomor 62 Tahun 2021





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No.	Indikator	Dokumen
	Dokumen Perencanaan Pemerintah Daerah	Tentang Perubahan Rencana Strategis Perangkat Daerah Kabupaten Tahun 2018-2023.
2.	Memiliki Peraturan Daerah terkait Pengendalian Pencemaran Air	a. Peraturan Daerah Kabupaten Jombang Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Mata Air; b. Peraturan Daerah Kabupaten Jombang Nomor 7 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Air Tanah; dan c. Peraturan Daerah Kabupaten Jombang Nomor 8 Tahun 2017 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.

## 5.1.1.2. Struktur dan Pengembangan Kompetensi

Tugas pengendalian pencemaran air ada pada Bidang Pengendalian, Pengawasan dan Penegakan Hukum Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Jombang melalui Kelompok Kerja Pengendalian Kualitas Air. Kelompok Kerja Pengendalian Kualitas Air ditetapkan dalam Lampiran II, Surat Keputusan Dinas Lingkungan Hidup kabupaten Jombang Nomor: 188/31/415.34/2023 tentang Pembentukan Kelompok Kerja Pengendalian Kualitas Lingkungan Hidup (Kualitas Air, Kualitas Udara, dan Kualitas Tutupan Lahan) pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang. Jumlah pegawai yang melakukan tugas pengendalian pencemaran air sebanyak 19 orang atau 27,14 % dari total jumlah pegawai DLH Kabupaten Jombang, dan hanya 14 orang atau 73,68% orang yang bertugas yang memiliki sertifikasi terkait tugas tersebut.

**Tabel 5.2. Kebijakan dan peraturan terkait pengendalian pencemaran air**

No.	Indikator	Keterangan
<b>a. Struktur Organisasi Pengelolaan Lingkungan hidup</b>		
1.	Rasio pegawai yang ditugaskan melakukan tugas pengendalian pencemaran air dengan pegawai keseluruhan SKPD	19 orang dari total 70 pegawai DLH Kab. Jombang <ul style="list-style-type: none"> <li>Rasio = <math>(19 / 70) \times 100\% = 27,14 \%</math></li> </ul>
<b>b. Sumber Daya Manusia</b>		
1.	Rasio pegawai yang mengikuti pelatihan terkait pengendalian pencemaran air dengan jumlah pegawai yang ditugaskan untuk melakukan pengendalian pencemaran air	14 orang dari total 19 pegawai dengan tugas pengendalian pencemaran air <ul style="list-style-type: none"> <li>Rasio = <math>(14 / 19) \times 100\% = 73,68 \%</math></li> </ul>

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

**Tabel 5.3. Pegawai yang bertugas melakukan tugas pengendalian pencemaran air**

No.	Nama	Jabatan
1.	Yuli Inawati, ST, MT.	Koordinator Kelompok Kerja Pengendali Kualitas Air
2.	Lilik Purwati, ST.	Anggota
3.	Yud Dian Damayanti, SH.	Anggota
4.	Dodik Mardiyanto, SE	Anggota
5.	Feri Raharjo, SE	Anggota
6.	Menis Agus Muttaqin, SE, M.Si	Anggota
7.	Nur Diana, SH.	Anggota
8.	Prapto Husodo, SE	Anggota
9.	Muhammad Rosyid, S.T	Anggota
10.	Herlina Hamzah, S.T	Anggota
11.	Wenny Vebriane, ST.	Anggota
12.	Mutya Sandei Sahasrikirana, S.Si	Anggota
13.	Rahmadila Okta Riandini	Anggota
14.	Rahmi Anna Fahria G	Anggota
15.	Shella Azen Noviasari	Anggota
16.	Eko Januar Anggara	Anggota
17.	Najihah	Anggota
18.	Wahyu Chandra Eko Utoro, S.Ak	Anggota
19.	Mohammad Renjis Setiawan, S.T	Anggota

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024

**Tabel 5.4. Pelatihan terkait pengendalian pencemaran air yang pernah diikuti**

No.	Nama	Jabatan	Jenis Pelatihan	Waktu Pelatihan	Penyelenggara
1.	Eko Januar Anggra, S.Si., C.WS	Anggota Kelompok Kerja Pengendali Kualitas Air	Pengambil Contoh Uji Air	8 Agustus 2022	BNSP
2.	Najihah, S.Si, C.WS	Anggota Kelompok Kerja Pengendali Kualitas Air	Pengambil Contoh Uji Air	8 Agustus 2022	BNSP
3.	Wahyu Chandra Eko Utoro, S.Ak	Anggota Kelompok Kerja Pengendali Kualitas Air	Teknik Analisa Warna & Cr <sup>6+</sup>	24 Maret 2022	Brilian Konsultan Raya





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No.	Nama	Jabatan	Jenis Pelatihan	Waktu Pelatihan	Penyelenggara
4.	Mohammad Renjis Setiawan, S.T	Anggota Kelompok Kerja Pengendali Kualitas Air	Pelatihan Teknik Analisa Mikrobiologi Air	2-3 Februari 2023	Jasa Tirta Learning Center (JTLC)
5.	Prpto Husodo, SE	Anggota Kelompok Kerja Pengendali Kualitas Air	Coaching Clinic tentang Persetujuan Lingkungan (Persetujuan Teknis, AMDAL, UKL/UPL), KLHS dan RPPLH	23 Juni 2023	P3E Jawa, KLHK
6.	Rahmadila Okta Riandini	Anggota Kelompok Kerja Pengendali Kualitas Air	Sosialisasi Perizinan Lingkungan Hidup	14 Juni 2023	DLH Kab. Jombang
7.	Wenny Vebriane, ST.	Anggota Kelompok Kerja Pengendali Kualitas Air	Sosialisasi Perizinan Lingkungan Hidup	14 Juni 2023	DLH Kab. Jombang
8.	Muhammad Rosyid, S.T	Anggota Kelompok Kerja Pengendali Kualitas Air	Pelatihan Persetujuan Teknis (Pertek) Air Limbah	14-15 Agustus 2023	CV. Enviro Teknik Nusantara
9.	Shella Azen Noviasari	Anggota Kelompok Kerja Pengendali Kualitas Air	Pelatihan Persetujuan Teknis (Pertek) Air Limbah	14-15 Agustus 2023	CV. Enviro Teknik Nusantara
10.	Rahmi Anna Fahria G	Anggota Kelompok Kerja Pengendali Kualitas Air	Pengambil Contoh Uji Air	26 Oktober 2023	BNSP
11.	Feri Raharjo, SE	Anggota Kelompok Kerja Pengendali Kualitas Air	Teknologi Sensor untuk Pemantauan Udara dan Air	8 Juni 2023	EcoEdu.id Pusat Pelatihan Lingkungan
12.	Menis Agus Muttaqin, SE, M.Si	Anggota Kelompok Kerja	Pelatihan Persetujuan Teknis	14-15 Agustus 2023	CV. Enviro Teknik Nusantara





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No.	Nama	Jabatan	Jenis Pelatihan	Waktu Pelatihan	Penyelenggara
		Pengendali Kualitas Air	(Pertek) Air Limbah		
13.	Nur Diana, SH.	Anggota Kelompok Kerja Pengendali Kualitas Air	Persetujuan Teknis Air Limbah	3 Februari 2024	PT Sinergi Enviro Nusantara
14.	Herlina Hamzah, S.T	Anggota Kelompok Kerja Pengendali Kualitas Air	Pelatihan teknik pengujian logam dan verifikasi validasi parameter fisika, kimia dan biologi	31 Mei-2 Juni 2024	PT Profesional Global Persada

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024

### 5.1.1.3. Perencanaan Kegiatan

Indikator kinerja dalam perencanaan kegiatan meliputi penilaian terhadap rasio anggaran perencanaan pengendalian pencemaran udara terhadap anggaran pendapatan dan belanja daerah (APBD) Kabupaten Jombang dan total anggaran pengendalian pencemaran air pada instansi daerah yang melakukan tugas tersebut. Terkait hal ini, data yang digunakan hanya terfokus pada total anggaran pengendalian pencemaran air di DLH Kabupaten Jombang. Rasio alokasi dana pengendalian pencemaran air terhadap APBD Kabupaten Jombang hanya 1,36% dan terhadap total anggaran DLH Kabupaten Jombang hanya 35,71%.

**Tabel 5.5 Perencanaan kegiatan untuk pengendalian pencemaran air**

No.	Indikator	Keterangan
<b>a.</b>	<b>Ketersediaan Anggaran</b>	
1.	Rasio anggaran pengendalian pencemaran air dengan APBD	$\text{Rasio} = \frac{\text{Rp } 39.907.867.629}{\text{Rp } 2.936.822.752.220} \times 100\% = 1,36\%$
2.	Rasio anggaran pengendalian pencemaran air dengan anggaran SKPD	$\text{Rasio} = \frac{\text{Rp } 12.162.660.470}{\text{Rp } 34.060.724.555} \times 100\% = 35,71\%$

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024





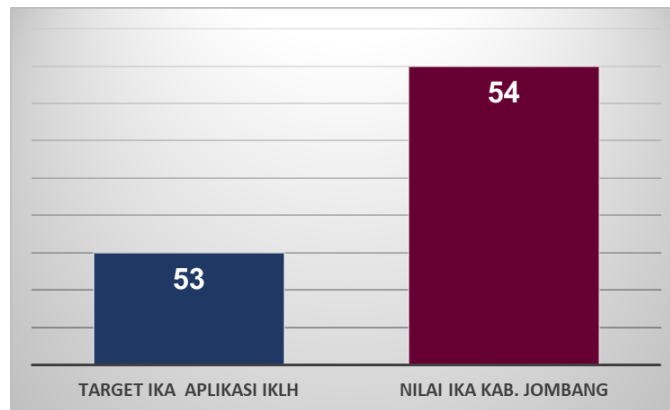
# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

## 5.1.1.4. Implementasi

Penilaian indeks respon terkait implementasi pada Program Kali Bersih meliputi indikator-indikator pencapaian target Indeks Kualitas Air dan Implementasi kegiatan pengendalian pencemaran air di Kabupaten Jombang.

### A. Pencapaian Target Indeks Kualitas Air (IKA)

Target IKA Kabupaten Jombang belum ditetapkan dalam Peraturan Daerah maupun Peraturan Bupati Jombang. Target nilai IKA kemudian mengikuti target IKA regional yang ditetapkan untuk Kabupaten Jombang. Pada tahun 2024, nilai IKA Kabupaten Jombang mencapai 54 dengan kategori sedang. Nilai IKA ini telah melampaui target IKA yang ditetapkan untuk Kabupaten Jombang di Tahun 2024 yaitu 53.



**Gambar 5.1. Pencapaian Target IKA Kabupaten Jombang Tahun 2024**

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang dan hasil analisis, 2024.

### B. Implementasi Kegiatan

Untuk implementasi kegiatan pengendalian pencemaran air di Kabupaten Jombang secara rinci dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 5.6. Implementasi kegiatan pengendalian pencemaran air**

No.	Indikator	Keterangan
1.	Rasio jumlah industri yang memenuhi baku mutu dengan total industri yang dipantau	Total jumlah industri yang memenuhi baku mutu dibagi total jumlah industri yang dipantau baik secara langsung maupun tidak langsung - Rasio = $12 : 15 = 80\%$
2.	Rasio jumlah titik pemantauan badan air (sungai, danau, situ, embung, waduk) dengan jumlah total titik pemantauan kualitas air	Total jumlah titik pemantauan badan air (sungai, danau, situ, embung, waduk) dibagi jumlah total titik pemantauan kualitas air berdasarkan ketentuan - Rasio = $15 : 25 = 100\%$





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No.	Indikator	Keterangan
3.	Rasio jumlah titik pemantauan badan air (sungai, danau, situ, embung, waduk) yang memenuhi baku mutu air dengan jumlah total titik pemantauan kualitas air	Total jumlah titik pemantauan badan air (sungai, danau, situ, embung, waduk) yang memenuhi baku mutu air dibagi jumlah total titik pemantauan kualitas air - Rasio = 3 : 15 = 20 %
4.	Rasio jumlah penduduk terlayani IPAL Domestik dengan jumlah penduduk total	Total jumlah penduduk terlayani IPAL Domestik (orang/jiwa) dibagi jumlah penduduk total (orang/jiwa) - Rasio = 10.533 : 1.370.510 = 0,77 %
5.	Rasio Jumlah USK (Usaha Skala Kecil) yang mengolah limbah dibanding dengan total USK	Total jumlah USK yang mengolah limbah dibagi jumlah total USK - Rasio = 287 : 557 = 51,52 %
6.	Rencana aksi yg akan dilakukan yang terdapat dalam dokumen RPPMA	1. Kabupaten Jombang telah melakukan inventarisasi Sumber-Sumber Pencemar pada tahun 2018 2. Kabupaten Jombang telah melakukan Perhitungan Daya Tampung Beban Pencemar pada tahun 2018

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.

### 5.1.1.5. Pelibatan Pemangku Kepentingan

DLH melibatkan beberapa sektor baik dalam swasta, kementerian lembaga, perguruan tinggi, instansi lainnya di Kabupaten Jombang maupun masyarakat dalam pengendalian pencemaran air. Pelibatan pemangku kepentingan dalam pengendalian pencemaran air yaitu sebagai berikut.

**Tabel 5.7. Pelibatan pemangku kepentingan dalam pengendalian pencemaran air**

No.	Indikator	Keterangan
1.	Jumlah pemangku kepentingan yang difasilitasi kontribusinya dalam pengendalian pencemaran air	<p><b>A. SEKTOR SWASTA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PT. Cheil Jedang Indonesia (CJI) Pembangunan IPAL Ternak di Kecamatan Wonosalam Desa Panglung</li> <li>2. PT. Indo Royal Paper Pembangunan IPAL Domestik di SMK Darul Ulum Kepuhdoko</li> <li>3. PT. Perum Jasa Tirta</li> </ol> <p><b>B. SEKTOR MASYARAKAT</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Satgas Santri Jogo Kali</li> <li>2. Ecoton</li> </ol>





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No.	Indikator	Keterangan
		Pemantauan Kualitas Sungai serta kawasan sekitar mata air dan daerah resapan mata air  <b>C. SEKTOR PERGURUAN TINGGI</b> 1. Fakultas Sains dan Teknologi (FST) UNAIR 2. Universitas Wijaya Putra
2.	Jumlah program/upaya pengendalian pencemaran air yang melibatkan instansi lain	1. Pembuatan Peraturan Terkait Pengendalian Kualitas Air Instansi yang terlibat : Bagian Hukum Setda Jombang, Dinas PUPR, Sekretariat DPRD Kab. Jombang, DPRD Kab. Jombang 2. Pemantauan kualitas air sungai dan air limbah domestik Instansi yang terlibat: Laboratorium Lingkungan, Kec. Ngoro, Kec. Megaluh, Kec. Ploso, Kec. Wonosalam, Kecamatan Perak 3. Melaksanakan Resik Kali dan Pemasangan Alat Penjebak Sampah Instansi yang terlibat : Dinas PUPR Kabupaten Jombang 4. Pembangunan IPAL Komunal Instansi yang terlibat : Dinas Perumahan dan Pemukiman 5. Pembangunan Biogas Instansi yang terlibat : Dinas Peternakan

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024

### 5.1.1.6. Publikasi

Telah ada upaya publikasi terkait informasi status mutu air di Kabupaten Jombang dan publikasi terkait upaya pengendalian pencemaran air yang dilakukan oleh Pemerintah Daerah Jombang. Publikasi status mutu air yaitu melalui website <https://sambang.jombangkab.go.id/>. Sedangkan, publikasi terkait upaya pengendalian pencemaran air yaitu melalui:

1. Media Online :

- <https://kabarjombang.com/>;
- <https://detik.com>

2. Media Sosial SKPD: Instagram DLH: @dlhjombang dan @tl\_dlhjombang

### 5.1.1.7. Inovasi

Beberapa inovasi telah dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Jombang melalui Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang untuk menyelesaikan permasalahan pencemaran air. Inovasi yang telah dilakukan untuk pengendalian pencemaran air yaitu sebagai berikut.





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

## A. Ekowisata Wonosalam Permata Hati

Ekowisata Wonosalam Permata Hati (Perlindungan Mata Air dan Hutan Berbasis Partisipasi) dikembangkan di Dusun Mendiro Desa Panglungan Kecamatan Wonosalam. Ekowisata Wonosalam Permata Hati ini dikembangkan sejak Tahun 2014 hingga saat ini. Ekowisata Wonosalam Permata Hati merupakan inovasi yang menggabungkan kelestarian lingkungan hidup dengan pengembangan wisata berdasar partisipasi dan kearifan lokal masyarakat setempat. Inovasi ini muncul dari adanya permasalahan yang dihadapi masyarakat Dusun Mendiro, Desa Panglungan, Kecamatan Wonosalam yaitu perubahan fungsi hutan, perburuan satwa, pencurian kayu/rebung di kawasan lindung, pencemaran sungai, dan penebangan di area mata air. Ekowisata Wonosalam Permata Hati memberdayakan Kelompok Kepuh dalam menjaga kelestarian lingkungan dan menciptakan produk wisata yang mengedepankan nilai-nilai lokal Wonosalam.

Adapun dampak inovasi dari Ekowisata Wonosalam Permata Hati terhadap pengendalian pencemaran air yaitu: Adanya pemulih dan peningkatan debit pada 8 sumber mata air. Peningkatan debit mata air antara lain:

1. Sumber Sanan (dari 0,24 l/detik menjadi 3,24 l/detik),
2. Sumber Krecek (dari 0,24 l/detik menjadi 2,35 l/detik),
3. Sumber Coban (dari 1,16 l/detik menjadi 4,6 l/detik),
4. Sumber Kendil Wesi (dari 0,42 l/detik menjadi 1,31 l/detik),
5. Sumber Gondang (dari 0,18 l/detik menjadi 1,18 l/detik),
6. Sumber Petung Pecut (dari 0,57 l/detik menjadi 0,89 l/detik),
7. Sumber Gintung (dari 0,42 l/detik menjadi 2,47 l/detik), dan
8. Sumber Bobosan (dari 0,2 l/detik menjadi 0,32 l/detik).



**Gambar 5.2 Kondisi Sebelum dan Sesudah Mata Air Kendil Wesi di Kabupaten Jombang**

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

### B. Olifiasi (Olah Limbah dengan Fitoremediasi)

Kabupaten Jombang merupakan sentra industri tahu dengan 80 industri UMKM tahu yang tersentra di wilayah Kecamatan Jogoroto (Desa Mayangan, Sumbermulyo, Ngumpul) dengan air limbah yang berpotensi mencemari sungai karena kandungan bahan organik yang tinggi. Olifiasi merupakan pengolahan air limbah menggunakan metode fitoremediasi. Fitoremediasi dipilih sebagai upaya pengolahan air limbah industri tahu yang lebih efisien, aplikatif serta rendah biaya.



**Gambar 4.11 (a) Fitoremediasi di Sungai Ngumpul dan (b) Kondisi Air Sungai Up Stream dan Down Stream Sungai Ngumpul Setelah Dilakukan Pengolahan Fitoremediasi**

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.

Media fitoremediasi yang digunakan adalah tanaman enceng gondok dan kangkung yang di aplikasikan ke hilir saluran yang terpusat di Desa Ngumpul Kecamatan Jogoroto sepanjang 150 meter. Dalam penelitian mulai bulan Oktober sampai dengan November 2023, diketahui adanya peningkatan kualitas air di Sungai Ngumpul, untuk parameter uji BOD, COD, DO, Total Phospat, dan penurunan bau.

### C. Polisi Air

Merupakan kumpulan pelajar yang berkontribusi dalam melakukan perlindungan sungai yang ada di daerah hulu yaitu di Kecamatan Wonosalam. Kegiatan meliputi patroli memungut sampah, pemantauan kualitas air sungai secara *Biomonitoring (Biotilik)* dan *brand audit* sampah yang ada di sungai yang dilaksanakan secara periodik. Berdasarkan hasil pemantauan Polisi Air dengan metode *Biotilik* di Sungai Gogor Kecamatan Wonosalam pada bulan Februari, Maret, Agustus, September, dan Oktober 2022 menunjukkan bahwa kondisi sungai tersebut masuk pada kriteria Tidak Tercemar.

Tahun 2023, Polisi Air SMPN 1 Wonosalam bersama *Ecological Observation and Wetland Conservation (Ecoton)* gelar Pelatihan *Citizen Science*





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

dan Pengujian Kualitas Air lewat Laboratorium Alam Sungai Gogor Wonosalam. Pelatihan *Citizen Science* dengan sasaran masyarakat lokal dan generasi muda dengan latar belakang siswa sekolah dilaksanakan di sungai Gogor yang berlokasi di Desa Wonosalam, Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Jombang. Pelatihan dilaksanakan di sungai Gogor, karena sungai Gogor merupakan salah satu anak sungai Brantas yang mengalirkan mata air dari pegunungan Wonosalam.



**Polisi Air Temukan Ragam Serangga Hidup di Sungai Gogor Wonosalam, Petanda Ini!**

Ali Masduki | Minggu, 27 Februari 2022 | 20:49 WIB



Polisi Air melakukan pemantauan sungai Gogor, anak Sungai Brantas di Wonosalam, Jombang, Jawa Timur, Minggu (27/2/2022).  
(Foto: Ali Masduki)

**JOMBANG, iNews.id** - Puluhan siswa SMPN 1 Wonosalam yang tergabung dalam komunitas pemerhati sungai, Polisi Air melakukan pemantauan sungai Gogor, anak Sungai Brantas di Wonosalam, Jombang, Jawa Timur, Minggu (27/2).

**Gambar 4.12 Kegiatan Polisi Air di Kabupaten Jombang**

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.

Pelatihan tersebut dilaksanakan dan diikuti sekitar 30 siswa dan kelompok guru dari 6 sekolah dari kabupaten Jombang dan Mojokerto, di antaranya MTsN Panglungan Wonosalam Jombang, SMP AL – Azhar Wonosalam Jombang, MTsN Roudhotul Ulum Mojoduwur, SMP Islma Cendekia Harapan Jombang, SMP 5 Kota Mojokerto, dan SMP N 1 Puri Mojokerto.



**Gambar 4.13 Kegiatan Pelatihan Citizen Science dan Pengujian Kualitas Air lewat Laboratorium Alam Sungai Gogor Wonosalam oleh Polisi Air SMPN 1 Wonosalam bersama *Ecological Observation and Wetland Conservation (Ecoton)***

Sumber: Ecoton, 2023





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

### D. SANTRI Jogo Kali

Satgas Jogo Kali merupakan Satuan Tugas Jogo Kali, yang merupakan anggota Santri Jogo Kali (SJK) yang direkrut Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang bertugas untuk menjaga kebersihan dan keindahan sungai wilayah perkotaan Jombang. Satgas Jogo Kali beranggotakan 30 orang yang diberikan honor dari APBD Kabupaten Jombang setiap bulan, dan bertugas setiap hari pukul 07.00 - 13.00 WIB. Wilayah kerja di sungai dan bantaran di Kali Gude Ploso dan Kali Jombang Wetan merupakan upaya nyata dalam menjaga kebersihan lingkungan di wilayah tersebut. Wilayah Kali Gude Ploso melibatkan enam desa, yaitu Pulo, Jombang, Sambong, Tambakrejo, Mojokrapak, dan Pesantren, sementara Kali Jombang Wetan melibatkan lima desa, termasuk desa Sengon, Tugu Kepatihan, Jombatan, Kepanjen, dan Candi Mulyo

### E. Resik Kali

Salah satu kegiatan dari SANTRI Jogo Kali yaitu Aksi Resik Kali. Sepanjang Tahun 2022 telah dilakukan aksi resik kali selama beberapa kali dengan melibatkan Instansi Terkait (Dinas Lingkungan Hidup dan Dinas PUPR Bidang SDA), Dunia Usaha, Pelajar, Santri Jogo Kali, dan Masyarakat di Sepanjang Sungai. Kegiatan meliputi pembersihan bantaran sungai, pembersihan sampah di sungai, pengerukan sedimen sungai dan Sosialisasi Berantas Mitos Suleten. Hal ini mengingatkan masih banyaknya masyarakat yang membuang popok bayi ke sungai karena masih percaya dengan Mitos Suleten.

### F. Teras Depan

Teras depan adalah salah satu inovasi yang ada pada Dinas PUPR Kabupaten Jombang yang digagas untuk memelihara kebersihan sungai dan saluran irigasi dari sampah dan endapan. Teras Depan merupakan tim yang dibentuk untuk siap menerima aduan dari masyarakat melalui laporan kepada juru pungairan atau dapat mengakses kode batang (*barcode*) yang sudah ditempel pada bendung di seurutan Saluran Sekunder Gude Ploso. Masyarakat dapat langsung melaporkan kepada Teras Depan apabila mendapati ada saluran yang mengalami penumpukan sampah dan dapat segera dilaksanakan pembersihan dan pengangkutan sampah. Teras Depan melaksanakan tugas di lapangan berpedoman pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No 12/PRT/M/2015 Tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan irigasi.





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024



**Gambar 4.14 Kegiatan Teras Depan oleh Dinas PUPR Kabupaten Jombang Tahun 2023**

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.

## **G. Kampung Beriman (Kawasan Masyarakat Peduli Lingkungan bersih dan Nyaman)**

Lingkup kegiatan terkait program kampung Beriman ini diantaranya konservasi air dengan pembuatan biopori, peningkatan ketahanan pangan, peningkatan tutupan vegetasi, pengelolaan sampah dengan pembentukan bank sampah serta pengolahan dan pemanfaatan limbah cair. Sehingga, kaitannya dengan kegiatan konservasi air, pengelolaan sampah serta pengolahan dan pemanfaatan limbah cair dalam program kampung beriman merupakan nilai tambah untuk mendukung pengendalian pencemaran air.



**a) Kegiatan pengelolaan sampah dengan prinsip 3R**





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024



(b) Kegiatan Konservasi Air dengan Pelatihan Pembuatan Biopori

### Gambar 5.3. Kegiatan Peningkatan Tutupan Vegetasi dalam Program Kampung Beriman memiliki Peran Dalam Pengendalian Pencemaran Udara

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.

#### 5.1.2. Capaian IRLH Kabupaten Jombang Terkait Program Kali Bersih

Secara umum, dalam pengendalian pencemaran air dengan Program Kali Bersih, respon pemerintah Kabupaten Jombang telah terlihat dalam kebijakan dan peraturan, struktur dan pengembangan kompetensi, perencanaan kegiatan, implementasi kegiatan, pelibatan pemangku kepentingan, publikasi dan inovasi. Berdasarkan respon-respon tersebut maka Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan memberikan nilai Indeks Respon terkait IKA di Kabupaten Jombang Tahun 2024 yaitu sebesar 85,85. Berdasarkan hasil penilaian Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan didapatkan bahwa nilai Indeks Respon terkait IKA sudah di atas nilai provinsi, nilai Indeks Respon terkait IKA provinsi 53,13.

#### 5.1.3. Rekomendasi

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang memberikan beberapa tambahan rekomendasi terkait pengendalian pencemaran air di Kabupaten Jombang, sebagai berikut:

1. Menyusun peraturan terbaru terkait pengendalian pencemaran air disesuaikan dengan perubahan peraturan yang berlaku untuk pengendalian kualitas air
2. Menambah jumlah infrastruktur penangkap sampah di sungai
3. Meningkatkan peran serta kegiatan usaha dan masyarakat untuk melakukan pengelolaan kualitas air
4. Meningkatkan pembangunan infrastruktur pengolah air limbah domestik dan komunal
5. Meningkatkan kegiatan pengawasan terhadap kualitas air limbah





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

6. Melakukan inventarisasi sumber pencemaran kualitas air
7. Menyusun masterplan untuk pengendalian kualitas air untuk memudahkan prioritas penyelesaian permasalahan pencemaran air

## 5.2. Program Langit Biru

Program Langit Biru meliputi respon Pemerintah Daerah dalam pengendalian pencemaran udara. Penilaian ini terkait pada kinerja daerah dalam meningkatkan Indeks Kualitas Udara (IKU).

### 5.2.1. Indikator–Indikator Kinerja Pemerintah Terkait Program Langit Biru

#### 5.2.1.1. Kebijakan dan Peraturan

Target Indeks Kualitas Udara (IKU) sudah tercantum dalam dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Jombang pada Rencana Strategis Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang Tahun 2018-2023. Selain itu, Kabupaten Jombang juga memiliki beberapa Peraturan Daerah terkait program-program yang dapat menunjang pengendalian pencemaran udara. Kebijakan dan peraturan terkait pengendalian pencemaran udara disebutkan dalam tabel berikut.

**Tabel 5. 8. Kebijakan dan peraturan terkait pengendalian pencemaran udara**

No.	Indikator	Dokumen
1.	Target Indeks Kualitas Udara tercantum dalam Dokumen Perencanaan Pemerintah Daerah	a. Peraturan Bupati Jombang Nomor 23 Tahun 2022 Tentang Perubahan Atas Peraturan Bupati Nomor 62 Tahun 2021 Tentang Perubahan Rencana Strategis Perangkat Daerah Kabupaten Tahun 2018-2023.
2.	Peraturan Daerah/ Peraturan Gubernur/ Peraturan Walikota/ Peraturan Bupati terkait Pengendalian Pencemaran Udara	a. Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 2015 tentang Pengendalian Pencemaran Udara; b. Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2017 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup; c. Peraturan Bupati Jombang Nomor 26 Tahun 2022 tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau; dan d. Peraturan Bupati Jombang Nomor 61 Tahun 2022 tentang Pelaksanaan Hari Bebas Kendaraan Bermotor ( <i>Car Free Day</i> ) dan Malam Bebas Kendaraan Bermotor ( <i>Car Free Night</i> ).

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

## 5.2.1.2. Struktur dan Pengembangan Kompetensi

Tugas pengendalian pencemaran udara ada pada Bidang Pengendalian, Pengawasan dan Penegakan Hukum Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Jombang melalui Kelompok Kerja Pengendalian Kualitas Udara. Kelompok Kerja Pengendalian Kualitas Udara ditetapkan dalam Lampiran III, Surat Keputusan Dinas Lingkungan Hidup kabupaten Jombang Nomor: 188/31/415.34/2023 tentang Pembentukan Kelompok Kerja Pengendalian Kualitas Lingkungan Hidup (Kualitas Air, Kualitas Udara, dan Kualitas Tutupan Lahan) pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang. Jumlah pegawai yang melakukan tugas pengendalian pencemaran udara hanya 16 orang atau 22,86 % dari total jumlah pegawai DLH Kabupaten Jombang, dan hanya 10 orang atau 62,5% orang yang bertugas yang memiliki sertifikasi terkait tugas tersebut.

**Tabel 5.9. Struktur dan Pengembangan Kompetensi Terkait Pengendalian Pencemaran Udara**

No.	Indikator	Keterangan
<b>a. Struktur Organisasi Pengelolaan Lingkungan hidup</b>		
1.	Rasio pegawai yang ditugaskan melakukan tugas pengendalian pencemaran udara dengan pegawai keseluruhan SKPD.	16 orang dari total 70 pegawai DLH Kab. Jombang: <ul style="list-style-type: none"> <li><math>Rasio = \frac{16}{70} \times 100\% = 22,86\%</math></li> </ul>
<b>b. Sumber Daya Manusia</b>		
1.	Rasio pegawai yang mengikuti pelatihan terkait pengendalian pencemaran udara dengan jumlah pegawai yang ditugaskan untuk melakukan pengendalian pencemaran udara.	10 orang dari total 16 pegawai dengan tugas pengendalian pencemaran udara: <ul style="list-style-type: none"> <li><math>Rasio = \frac{10}{16} \times 100\% = 62,5\%</math></li> </ul>

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.

**Tabel 5.10. Pegawai Yang Ditugaskan Melakukan Pengendalian Pencemaran Udara**

No.	Nama	Jabatan
1	Rachma Fitriana, S.S., M.KP	Koordinator Kelompok Kerja Pengendali Kualitas Udara
2	Yuli Inawati, ST, MT.	Anggota
3	Lilik Purwati, ST.	Anggota
4	Yud Dian Damayanti, SH.	Anggota
5	Dodik Mardiyanto, SE	Anggota
6	Feri Raharjo, SE	Anggota





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No.	Nama	Jabatan
7	Menis Agus Muttaqin, SE, M.Si	Anggota
8	Nur Diana, SH.	Anggota
9	Prapto Husodo, SE	Anggota
10	Muhammad Rosyid, S.T	Anggota
11	Sujianto	Anggota
12	Wenny Vebriane, ST.	Anggota
13	Rahmadila Okta Riandini	Anggota
14	Eko Cahyono	Anggota
15	Rahmi Anna Fahria G	Anggota
16	Shella Azen Noviasari	Anggota

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.

**Tabel 5.11. Pegawai Yang Pernah Mengikuti Pelatihan Terkait Pengendalian Pencemaraan Udara**

No.	Nama	Jabatan dalam Kelompok Kerja	Jenis Pelatihan	Waktu Pelatihan	Penyelenggara
1.	Yuli Inayati, S.T.,M.T	Anggota Kelompok Kerja Pengendalian Pencemaran Udara	Bimbingan Teknis Pengawas Pengendalian Pencemaran Udara Pasca UU Cipta Kerja	23 Oktober 2023	Dirjen Penegakan Hukum Lingkungan Hidup dan Kehutanan
2.	Dodik Mardiyanto	Anggota Kelompok Kerja Pengendalian Pencemaran Udara	Bimbingan Teknis Pengisian Indeks Respon Kinerja Daerah Program Langit Biru	6 November 2023	Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur
3.	Feri Raharjo	Anggota Kelompok Kerja Pengendalian Pencemaran Udara	Webinar Pemodelan Pencemaran Udara	9 November 2023	Ecoedu.id Pusat Pelatihan Lingkungan
4.	Menis Agus Muttaqin, S.E., M.Si	Anggota Kelompok Kerja Pengendalian Pencemaran Udara	Pelatihan Persetujuan Teknis (Pertek) Emisi Udara	16-17 Agustus 2023	CV. Enviro Teknik Nusantara





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No.	Nama	Jabatan dalam Kelompok Kerja	Jenis Pelatihan	Waktu Pelatihan	Penyelenggara
5.	Nur Diana	Anggota Kelompok Kerja Pengendalian Pencemaran Udara	Bimbingan Teknis Penilaian Dokumen Persetujuan Teknis (Pertek) Pembuangan Emisi	12-13 Desember 2023	Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur
6.	Prpto Husodo, SE	Anggota Kelompok Kerja Pengendalian Pencemaran Udara	Webinar Strategi Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH)	20 Desember 2023	Enfranesia
7.	Muhammad Rosyid Ridlo, ST	Anggota Kelompok Kerja Pengendalian Pencemaran Udara	Pelatihan Persetujuan Teknis (Pertek) Emisi Udara	16-17 Agustus 2023	CV Enviro Teknika Nusantara
8.	Wenny Vebriane, ST	Anggota Kelompok Kerja Pengendalian Pencemaran Udara	Bimbingan Teknis Penilaian Dokumen Persetujuan Teknis (Pertek) Pembuangan Emisi	12-13 Desember 2023	Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur
9.	Rahmadila Okta Riandini, ST	Anggota Kelompok Kerja Pengendalian Pencemaran Udara	Bimbingan Teknis Penilaian Dokumen Persetujuan Teknis (Pertek) Pembuangan Emisi	12-13 Desember 2023	Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur
10.	Shella Azen Noviasari, S.T	Anggota Kelompok Kerja Pengendalian	Pelatihan Persetujuan Teknis	16-17 Agustus 2023	CV Enviro Teknika Nusantara





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No.	Nama	Jabatan dalam Kelompok Kerja	Jenis Pelatihan	Waktu Pelatihan	Penyelenggara
		Pencemaran Udara	(Pertek) Emisi Udara		

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.

### 5.2.1.3. Perencanaan Kegiatan

Indikator kinerja dalam perencanaan kegiatan meliputi penilaian terhadap rasio anggaran perencanaan pengendalian pencemaran udara terhadap anggaran pendapatan dan belanja daerah (APBD) Kabupaten Jombang dan total anggaran pengendalian pencemaran udara pada instansi daerah yang melakukan tugas tersebut. Terkait hal ini, data yang digunakan hanya terfokus pada total anggaran pengendalian pencemaran udara di DLH Kabupaten Jombang. Rasio alokasi dana pengendalian pencemaran udara terhadap APBD Kabupaten Jombang hanya 0,14% dan terhadap total anggaran DLH Kabupaten Jombang sebanyak 9,53%.

**Tabel 5.12 Perencanaan kegiatan untuk pengendalian pencemaran udara**

No.	Indikator	Keterangan
<b>a.</b>	<b>Ketersediaan Anggaran</b>	
1.	Rasio anggaran pengendalian pencemaran udara dengan APBD	$Rasio = \frac{Rp\ 4.252.189.050}{Rp\ 2.936.822.752.220} \times 100\% = 0,14\%$
2.	Rasio anggaran pengendalian pencemaran udara dengan anggaran SKPD	$Rasio = \frac{Rp\ 32.478.430.000}{Rp\ 34.060.724.555} \times 100\% = 9,53\%$

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.

### 5.2.1.4. Implementasi

Penilaian indeks respon terkait implementasi pada Program Langit Biru meliputi indikator-indikator pencapaian target Indeks Kualitas Udara (IKU) dan implementasi kegiatan pengendalian pencemaran udara di Kabupaten Jombang.

#### A. Pencapaian Target Indeks Kualitas Udara (IKU)

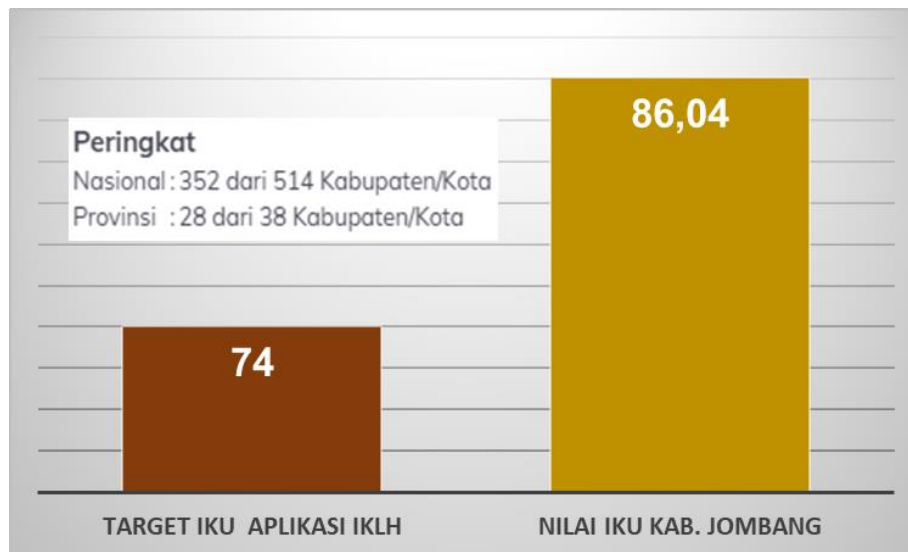
Target IKU Kabupaten Jombang belum ditetapkan dalam Peraturan Daerah maupun Peraturan Bupati Jombang. Target nilai IKU kemudian mengikuti target IKU regional yang ditetapkan untuk Kabupaten Jombang. Pada tahun 2024, nilai IKU Kabupaten Jombang mencapai 86,04 dengan kategori baik. Nilai IKU ini





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

telah melampaui target IKU yang ditetapkan untuk Kabupaten Jombang di Tahun 2024 yaitu 74.



**Gambar 5.4 Pencapaian Target IKU Kabupaten Jombang Tahun 2024**

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang dan hasil analisis, 2024

### B. Implementasi Kegiatan

Untuk implementasi kegiatan pengendalian pencemaran udara di Kabupaten Jombang secara rinci dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 5.13 Implementasi kegiatan pengendalian pencemaran udara**

No.	Indikator	Keterangan
1.	Rasio jumlah industri dan jasa (rumah sakit, hotel, kawasan industri) yang memenuhi baku mutu emisi dengan total industri dan jasa yang dipantau	<p>a. Total jumlah rumah sakit yang memenuhi baku mutu emisi dibagi total jumlah rumah sakit yang dipantau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Tidak ada</u> rumah sakit yang memiliki ijin operasional incenerator limbah medis rumah sakit, sehingga <u>tidak dilakukan pengujian</u> terhadap emisi yang dihasilkan.</li> </ul> <p>b. Total jumlah industri yang memenuhi baku mutu emisi dibagi total jumlah industri yang dipantau.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dari 16 industri yang dipantau seluruhnya memenuhi baku mutu emisi</li> </ul> <p>c. Total jumlah kawasan industri yang memenuhi baku mutu emisi dibagi total jumlah kawasan industri yang dipantau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Tidak ada</u> kawasan industri di kabupaten jombang, sehingga tidak</li> </ul>





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No.	Indikator	Keterangan
		<p><u>dilakukan pengujian</u> terhadap emisi yang dihasilkan.</p> <p>d. Total jumlah hotel yang memenuhi baku mutu emisi dibagi total jumlah hotel yang dipantau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Tidak ada</u> hotel di kabupaten jombang yang memenuhi persyaratan pemantauan emisi karena kapasitas genset yang digunakan kurang dari 100 KW sehingga <u>tidak dilakukan pengujian</u> terhadap emisi genset yang dihasilkan.</li> </ul>
2.	Rasio jumlah titik pemantauan kualitas udara ambien yang dilakukan dengan APBD dengan jumlah kawasan peruntukan (pemukiman, industri/kawasan industri, perkantoran, dan transportasi)	<p>a. Total jumlah titik pemantauan kualitas udara di kawasan pemukiman dibagi total jumlah kawasan pemukiman.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rasio = 5 : 19 = 26,31 %</li> </ul> <p>b. Total jumlah titik pemantauan kualitas udara di industri/kawasan industri dibagi total jumlah industri atau kawasan industri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rasio = 5 : 19 = 26,31 %</li> </ul> <p>c. Total jumlah titik pemantauan kualitas udara di kawasan perkantoran dibagi total jumlah kawasan perkantoran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rasio = 5 : 10 = 50%</li> </ul> <p>d. Total jumlah titik pemantauan kualitas udara di kawasan transportasi protokol dibagi total jumlah kawasan transportasi jalan protokol</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rasio = 5 : 17 = 29,41%</li> </ul> <p>e. Total jumlah titik pemantauan kualitas udara di kawasan transportasi jalan kolektor dibagi total jumlah kawasan transportasi jalan kolektor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0</li> </ul>
3.	Rasio jumlah kendaraan bermotor yang memenuhi baku mutu dengan jumlah total kendaraan bermotor dalam wilayah administrasi kota dan administrasi ibukota Kabupaten	<p>Total jumlah kendaraan bermotor yang memenuhi baku mutu dibagi jumlah total kendaraan bermotor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rasio = 12.227 : 645.184 = 1,89%</li> </ul>
4.	Rasio jumlah angkutan umum berbasis jalan raya terhadap total jumlah kendaraan bermotor	<p>Total jumlah angkutan umum berbasis jalan raya dibagi jumlah total kendaraan bermotor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rasio = 20.055 : 650.785 = 3,08%</li> </ul>
5.	Rasio panjang pedestrian yang memenuhi SNI 03-2443-1991 tentang Spesifikasi Trotoar dengan total panjang	<p>Total panjang pedestrian (km) yang memenuhi SNI 03-2443-1991 dengan total panjang jalan arteri/protokol* dan kolektor* di wilayah administrasi kota dan administrasi ibukota Kabupaten (km)</p>





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No.	Indikator	Keterangan
	jalan arteri/protokol dan kolektor di wilayah administrasi kota dan administrasi ibukota Kabupaten	- Rasio = 6,3 km : 9,57 km = 65,83%
6.	Rasio panjang jalur sepeda dengan total panjang jalan arteri/protokol dan kolektor di wilayah administrasi kota dan administrasi ibukota Kabupaten	Total panjang jalur sepeda (km) dibagi total panjang jalan arteri/protokol dan kolektor di wilayah administrasi kota dan administrasi ibukota Kabupaten (km) - Rasio = 2,1 km : 9,57 km = 21,94%

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.

### 5.2.1.5. Pelibatan Pemangku Kepentingan

Dinas Lingkungan Hidup (DLH) melibatkan beberapa sektor baik dalam swasta, kementerian lembaga, instansi lainnya di Kabupaten Jombang maupun masyarakat dalam pengendalian pencemaran udara. Pelibatan pemangku kepentingan dalam pengendalian pencemaran udara yaitu sebagai berikut.

**Tabel 5.14. Pelibatan pemangku kepentingan dalam pengendalian pencemaran udara**

No.	Indikator	Keterangan
1.	Jumlah pemangku kepentingan yang difasilitasi kontribusinya dalam pengendalian pencemaran udara	<p><b>A. SEKTOR SWASTA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PT. Cheil Jedang Indonesia (CJI) Dinas Lingkungan Hidup (DLH) bersama PT. Cheil Jedang Indonesia (CJI) melakukan rehabilitasi kawasan perlindungan</li> <li>2. PT. Sumber Graha Sejahtera Kerjasama pengelolaan hutan lestari kelompok Pengelola Hutan Rakyat Sumber Sejahtera dengan Kelompok Tani Hutan Argo Lestari</li> <li>3. PT Semen Indonesia Pemanfaatan limbah slag sebagai substitusi infrastruktur untuk bahan tambahan pembuatan semen</li> <li>4. PT Marga Harjaya Infrastruktur Program Kampung Berseri Astra</li> </ol> <p><b>B. SEKTOR MASYARAKAT</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Masyarakat Desa Kapatihan, Kelurahan Jombatan, Desa Dapurkejambon, dan Desa Plandi</li> <li>2. Komunitas Kelompok Pelindung Hutan (KEPUH) Desa Panglungan, Kecamatan Wonosalam, Jombang</li> </ol>





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No.	Indikator	Keterangan
		<p>3. LMDH Sumber Rejeki, Ds. Grobogan, Mojowarno; LMDH Sumberboto Makmur, Ds. Japanan, Mojowarno; LMDH Sumber Urip, Ds. Kedunglumpang, Mojoagung; LMDH Andhika Wana Lestari, Ds. Sumberjo, Wonosalam dan LMDH Mitra Wana Sejahtera, Ds. Lebakjabung, Jatirejo.</p> <p>4. Lakpesdam NU, Woman Crisis Center, Usaid Madani, LBH Tri Sukma, Sanggar Hijau Indonesia Brantas Berdaya, NU Online, Gusdurian</p> <p><b>C. SEKTOR PERGURUAN TINGGI</b></p> <p>1. LPM FORMAT — Pengabdian masyarakat kancan internasional yang juga dikenal dengan istilah International Community Services (ICS) akhirnya kembali diselenggarakan oleh Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga</p> <p>2. Fakultas Sains dan Teknologi (FST) UNAIR; UI Green Metric; Direktorat Logistik, Keamanan, Ketertiban dan Lingkungan (DLKKL) UNAIR; serta Pemerintah Kabupaten (Pemkab) Jombang melakukan kerja sama untuk promosikan ekowisata Kabupaten Jombang. Kerja sama itu dilakukan lewat kegiatan International Community Services (ICS) 2022</p>
2.	Jumlah program/upaya pengendalian pencemaran udara yang melibatkan instansi lain	<p><b>A. SEKTOR INSTANSI LAIN</b></p> <p>1. Pembuatan Peraturan tentang Pengendalian Pencemaran Udara, Instansi yang terlibat: Bagian Hukum Setda Jombang, POLRES JOMBANG, Dinas PUPR</p> <p>2. Pemantauan Kualitas Udara, Instansi yang terlibat Laboratorium Lingkungan, Kec. Jombang, Kec. Perak, Kec. Ploso, Kec. bareng, Kec. Mojoagung</p> <p>3. Pengembangan RTH, Instansi yang terlibat: Dinas Perumahan dan Permukiman</p> <p>4. Pembangunan Infrastruktur Rendah Emisi, Instansi yang terlibat: Dinas Perumahan dan Permukiman; dan Setda. Kab. Jombang</p> <p>5. Ngobrol peningkatan kualitas LH, Instansi yang terlibat: Bagian Protokol dan Komunikasi Pimpinan Setda Kab. Jombang</p> <p>6. Penanaman Pohon, Instansi yang terlibat: Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Timur</p> <p>7. Pengendalian Metan dari TPA, Instansi yang terlibat: UPT TPA Banjardowo</p> <p>8. Pencegahan dan Pengendalian Polusi Udara dari Kegiatan Pembakaran sisa hasil pertanian, Instansi yang terlibat: Dinas Pertanian Kabupaten Jombang</p> <p>9. Pelaksanaan Uji emisi dan penggunaan energi terbarukan untuk PKU dan Traffic light, Instansi yang terlibat: Dinas Perhubungan Kab. Jombang</p>





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No.	Indikator	Keterangan
		<p>10. Pembangunan Biogas, Instansi yang terlibat: Dinas Peternakan Kab. Jombang</p> <p>11. Pembangunan sentra IKM Slag Aluminium, Instansi yang terlibat: Dinas Perindustrian kab. Jombang.</p> <p><b>B. SEKTOR KEMENTERIAN/LEMBAGA</b></p> <p>1. Pengawasan emisi kegiatan/usaha, Instansi yang terlibat: Gakkum KLHK, DLH Provinsi Jawa Timur</p> <p>2. Kampanye dan edukasi gaya hidup rendah emisi, Instansi yang terlibat: POLRES Jombang;</p> <p>3. Penanaman Pohon, Instansi yang terlibat: Perum Perhutani KPH Jombang</p> <p>4. Pembangunan Sentra IKM Slag Aluminium, Instansi yang terlibat: Kementerian Perindustrian dan Kementerian Lingkungan Hidup</p> <p>5. <i>Car Free Day</i> yang dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Jombang dan Kepolisian Resor Jombang</p> <p>6. Pemulihan lahan terkontaminasi untuk menurunkan pencemaran akibat polutan slag aluminium mendapat dukungan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan</p> <p>7. Program Ecowisata Permata Hati mendapat dukungan dari Kementerian PAN RB</p>

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.

### 5.2.1.6. Publikasi

Telah ada upaya publikasi terkait informasi status mutu udara di Kabupaten Jombang dan publikasi terkait upaya pengendalian pencemaran udara yang dilakukan oleh Pemerintah Daerah Jombang. Publikasi status mutu udara yaitu melalui website <https://sambang.jombangkab.go.id/>. Sedangkan, publikasi terkait upaya pengendalian pencemaran udara yaitu melalui:

1. Surat Kabar Lokal: Jawa Pos Radar Jombang
2. Media Online:
  - <https://radarjombang.jawapos.com;>
  - <https://kabarjombang.com;>
  - <https://beritajatim.com>
3. Media Sosial SKPD: Instagram DLH: @dlhjombang

### 5.2.1.7. Inovasi

Beberapa inovasi telah dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Jombang melalui Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang untuk menyelesaikan





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

permasalahan pencemaran udara. Inovasi yang telah dilakukan untuk pengendalian pencemaran udara yaitu sebagai berikut.

### A. Pengembangan Bioteknologi untuk Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca

Pengembangan bioteknologi di Kabupaten Jombang diantaranya: 1) penggunaan PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) sebagai pupuk hayati, 2) Penggunaan EcoEnzym sebagai pupuk organik; 3) Penggunaan POC (Pupuk Organik Cair) sebagai sumber nutrisi tanaman; 4) dan perlindungan predator sebagai hewan musuh alami hama.

#### 1) PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) sebagai pupuk hayati

PGPR merupakan bakteri yang hidup di sekitar daerah perakaran (rizofer). Bakteri ini memiliki kemampuan untuk mengkolonisasi akar dan berperan penting dalam pertumbuhan tanaman. Penggunaan PGPR sebagai pupuk hayati merupakan usaha pada bidang bioteknologi untuk meningkatkan produktivitas pertanian. PGPR dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman karena bersifat merangsang pertumbuhan (biostimulan) dengan mensintesis dan mengatur konsentrasi berbagai zat pengatur tumbuh, dapat memfasilitasi tersedianya unsur hara esensial, serta sebagai pengendali patogen tanah (bioprotektan).



**Gambar 5. 5. PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*)**

#### 2) Penggunaan Eco Enzyme sebagai pupuk organik;

Pembuatan Eco Enzyme sebagai pupuk organik juga membantu petani untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia yang merusak lahan. Diharapkan produk Eco Enzyme menjadi salah satu alternatif jangka panjang untuk mengurangi pencemaran limbah, baik dari sisa rumah tangga maupun limbah





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

pertanian, serta meningkatkan produksi pertanian menggunakan pupuk organik yang merawat unsur hara dan kesuburan lahan pertanian. Eco Enzyme merupakan larutan fermentasi yang terdiri dari campuran gula, limbah buah, dan air dengan perbandingan 1:3:10. Larutan Eco Enzyme dapat digunakan sebagai pupuk organik yang merawat kesuburan lahan pertanian.



**Gambar 5. 6. Penggunaan Eco Enzyme**

- 3) Penggunaan POC (Pupuk Organik Cair) sebagai sumber nutrisi tanaman; Pupuk yang tersedia dalam bentuk cair (POC) dapat diartikan sebagai pupuk yang dibuat secara alami melalui proses fermentasi sehingga menghasilkan larutan hasil pembusukan dari sisa tanaman, maupun kotoran hewan atau manusia. Mikroorganisme mampu melaksanakan kegiatan atau reaksi biokimia untuk melangsungkan perkembangbiakan sel. Pupuk organik cair mampu mengatasi defisiensi hara, sekaligus menambah beberapa jenis hara pada tanaman yang diberi pupuk ini. Kecamatan Sumobito merupakan salah satu wilayah di kabupaten Jombang yang hampir 10% dari luasan sawahnya ditanami tebu. Dinas Perkebunan Propinsi Jawa Timur bekerjasama dengan Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI) Pasuruan telah melaksanakan pelatihan alih teknologi pengomposan limbah tebu dan sisa pertanian pada tanggal 21 s.d 24 Februari 2023 dan salah satu meterinya adalah pembuatan kompos cair atau pupuk organik cair. Dinas Pertanian Kabupaten Jombang sebagai undangan telah mengirimkan 5 orang dari unsur dinas dan petani tebu yang salah satunya dari Kecamatan Sumobito.





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024



**Gambar 5. 7. Penggunaan POC (Pupuk Organik Cair)**

### **B. P3 Terpadu**

Program P3 Terpadu (Pengawasan, Pemulihan dan Pembangunan Sentra IKM Slag Aluminium Terpadu) merupakan solusi komprehensif untuk penyelamatan lingkungan hidup dari kegiatan industri peleburan slag aluminium yang telah berdiri sejak Tahun 1970. Pada Tahun 2018, DLH Kabupaten Jombang mengidentifikasi 180 pelaku usaha dan hanya 1 berizin. Industri pengelolaan slag aluminium ini merupakan usaha turun temurun warga, dan menyerap  $\pm 1.200$  pekerja. Proses produksi dilakukan secara tradisional dan terletak di wilayah permukiman. Proses produksi yang berada di permukiman warga, penggunaan tungku pembakaran tanpa cerobong, dan tanpa alat pengendali pencemaran udara dan air menyebabkan abu bertebaran tak terkontrol. Masyarakat yang tinggal dalam radius 300 meter sekitar industri dan tempat pembuangan asalum, terpaksa menutup pintu dan jendela untuk menghindari ketidaknyamanan.

Program P3 Terpadu di Kabupaten Jombang ini pertama di Indonesia dan menjadi percontohan kabupaten/kota lainnya diantaranya Tegal, Klaten, Solo, Jogja, Kediri, Sidoarjo, Tulungagung dan Nganjuk. Nilai tambah dari program ini yaitu:

- a. Peningkatan izin usaha yang berizin: Dari total 180 usaha, 51 pelaku usaha bergabung dengan koperasi, 15 berizin mandiri, 14 dalam proses perizinan dan 100 industri tutup karena tidak mampu memenuhi izin.
- b. Menghentikan pencemaran lingkungan melalui pemulihan 13 titik dari 104 titik lahan terkontaminasi Limbah B3 slag aluminium.
- c. Pemanfaatan asalum menjadi bahan baku semen





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

- d. Meningkatkan rasa aman dalam berusaha dan penurunan konflik sosial melalui relokasi usaha dari pemukiman dan pembangunan 2 sentra IKM berwawasan lingkungan.
- e. Merubah desa tertinggal menjadi desa mandiri.



**Gambar 5. 8 Program P3 Terpadu**

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.

### C. Jombang Resik

Inovasi Jombang RESIK (Reduksi Sampah Mulai dari Kita) dikembangkan karena belum optimalnya pengelolaan sampah di Kabupaten Jombang. Program ini memiliki manfaat salah satunya mengurangi aktifitas pembakaran sampah oleh masyarakat karena meningkatnya pengelolaan sampah. Inovasi Jombang RESIK dilakukan melalui 4 sub komponen yaitu:

1. Kebijakan pengurangan sampah melalui Penerapan pembiasaan penggunaan tumbler di seluruh staf ASN serta pembatasan penggunaan plastik sekali pakai, styrofoam dan sedotan di masyarakat.
2. Pengembangan aplikasi Beresin Sampah yang terintegrasi dengan ekonomi sirkular.
3. Pengembangan Bank Sampah dan TPS 3R berbasis masyarakat.
4. Reduksi sampah melalui fasilitas pemilahan dan komposting di TPA Sampah. Dengan implementasi inovasi Jombang RESIK, saat ini layanan pengelolaan sampah sudah meningkat menjadi 41,33% atau penanganan sebesar 27,87% dan pengurangan sebesar 13,46%. Selain itu juga tentunya menjadikan Kabupaten Jombang menjadi lebih bersih dan sehat.





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

### 5.2.2. Capaian IRLH Kabupaten Jombang Terkait Program Langit Biru

Secara umum, dalam pengendalian pencemaran udara dengan Program Langit Biru, respon pemerintah Kabupaten Jombang telah terlihat dalam kebijakan dan peraturan, struktur dan pengembangan kompetensi, perencanaan kegiatan, impementasi kegiatan, pelibatan pemangku kepentingan, publikasi dan inovasi. Berdasarkan respon-respon tersebut makan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan memberikan nilai Indeks Respon terkait IKU di Kabupaten Jombang Tahun 2024 yaitu sebesar 70,53. Berdasarkan hasil penilaian Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan didapatkan bahwa nilai Indeks Respon terkait IKU masih di bawah nilai provinsi, nilai Indeks Respon terkait IKU provinsi 79,5.

### 5.2.3. Rekomendasi

DLH Kabupaten Jombang memberikan beberapa tambahan rekomendasi terkait pengendalian pencemaran udara di Kabupaten Jombang, sebagai berikut:

1. Menyusun peraturan terbaru terkait pengendalian pencemaran udara disesuaikan dengan perubahan peraturan yang berlaku untuk pengendalian kualitas udara.
2. Memaksimalkan pemantauan polusi udara dan melakukan *upgrade* sistem teknologi yang digunakan seperti adanya *early warning* secara otomatis pada lokasi yang mengalami peningkatan konsentrasi pemantauan agar masyarakat dapat dengan mudah mendapatkan informasi terkait kualitas udara disekitarnya
3. Diperlukan agar menambah jumlah SDM yang mengikuti pelatihan pengendalian pencemaran udara.
4. Meningkatkan peran serta masyarakat, kegiatan usaha dan stakeholder dalam program pengendalian pencemaran udara.
5. Meningkatkan inovasi dan publikasi ke media terkait program pengendalian pencemaran udara.
6. Mendorong penggunaan sarana transportasi umum dengan meningkatkan kualitas pelayanan
7. Menambah ruas jalur *car free day*
8. Meningkatkan pengujian emisi bagi kendaraan bermotor.
9. Penanaman jenis pohon yang memiliki kemampuan tinggi dalam penyerapan polusi udara terutama  $\text{NO}_2$  dan  $\text{SO}_2$  sebagai parameter penilaian dalam IKU.





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Beberapa jenis tanaman yang memiliki kemampuan tinggi dalam penyerapan  $\text{NO}_2$  dan  $\text{SO}_2$  diantaranya sebagai berikut.

**Tabel 5. 15. Jenis Tanaman Yang Memiliki Kemampuan Tinggi dalam Penyerapan  $\text{NO}_2$**

No	Kategori Tanaman	Nama Latin	Nama Lokal	Daya serap (ug/g)
1.	Semak	<i>Jacobina carnea</i>	Lolipop merah	100,02
2.	Semak	<i>Malphigia sp</i>	Acerola	93,28
3.	Semak	<i>Acalypha wilkesiana</i>	Akalipa merah	64,8
4.	Semak	<i>Pachystachys lutea</i>	Lolipop kuning	61,7
5.	Semak	<i>Mussaendah erythrophylla</i>	Nusa indah merah	53,53
6.	Semak	<i>Notophanax scultellarium</i>	Daun mangkokan	46,07
7.	Semak	<i>Bougainvillea glabra</i>	Bougenvil merah	45,44
8.	Semak	<i>Gardenia augusta</i>	Kaca piring	45,29
9.	Semak	<i>Coleus blumei</i>	Miana	41,7
10.	Pohon	<i>Erythrina variegata</i>	Dadap kuning	68,31
11.	Pohon	<i>Caliandra surinamensis</i>	Kaliandra	41,01
12.	Pohon	<i>Samanea saman</i>	Ki hujan/ Trembesi	35,37
13.	Penutup Tanah	<i>Alternanthera ficoides</i>	Kriminil merah	24,06
14.	Penutup Tanah	<i>Zoysia matrella</i>	Rumput manila	22,58

Sumber: KLHK, Petunjuk Teknis Penanaman Spesies Pohon Penyerap Polutan Udara, 2015

**Tabel 5. 16. Jenis Tanaman Yang Memiliki Kemampuan Tinggi dalam Penyerapan  $\text{SO}_2$**

No	Kategori Tanaman	Nama Latin	Nama Lokal	Daya serap (ppm)
1.	Pohon	<i>Pterocarpus indicus Willd.</i>	Angsana	883.424,82
2.	Pohon	<i>Polyalthia longifolia</i>	Glodogan	1.134.300,64
3.	Pohon	<i>Tamarindus indica</i>	Asam Jawa	1.932.842,76
4.	Pohon	<i>Mimusop elengi</i>	Tanjung	1.329.161,60
5.	Pohon	<i>Manilkara kauki</i>	Sawo Kecil	628.668,62

Sumber: Agathis, P. Skripsi: Inventarisasi Jenis-Jenis Tanaman Penyusun Ruang Terbuka Hijau (RTH) Dalam Menyerap Polutan Sulfur Dioksida ( $\text{SO}_2$ ) Di Kota Yogyakarta, 2024.

### 5.3. Program Indonesia Hijau

Program Indonesia Hijau mencakup respon Pemerintah Daerah dalam pengendalian Kerusakan Lahan. Penilaian ini terkait pada kinerja daerah dalam meningkatkan Indeks Kualitas Lahan (IKL).





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

## 5.3.1. Indikator–Indikator Kinerja Pemerintah Terkait Program Indonesia Hijau

### 5.3.1.1. Kebijakan dan Peraturan

Target IKL sudah tercantum dalam dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Jombang pada Rencana Strategis Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang Tahun 2018-2023. Selain itu, Kabupaten Jombang juga memiliki beberapa Peraturan Daerah terkait program-program yang dapat menunjang pengendalian kerusakan lahan. Kebijakan dan peraturan terkait pengendalian kerusakan lahan disebutkan dalam tabel berikut.

**Tabel 5.17. Kebijakan dan peraturan terkait pengendalian kerusakan lahan**

No.	Indikator	Dokumen
1.	Target Indeks Kualitas Lahan tercantum dalam Dokumen Perencanaan Pemerintah Daerah	a. Peraturan Daerah Kabupaten Jombang Nomor 1 Tahun 2019 tentang Rencana Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Jombang Tahun 2018-2019 sebagaimana diubah dalam Peraturan Daerah dalam Peraturan Daerah Kabupaten Jombang Nomor 8 Tahun 2021 b. Peraturan Bupati Jombang Nomor 23 Tahun 2022 Tentang Perubahan Atas Peraturan Bupati Nomor 62 Tahun 2021 Tentang Perubahan Rencana Strategis Perangkat Daerah Kabupaten Tahun 2018-2023
2.	Memiliki Peraturan Daerah terkait Pengendalian Kerusakan Lahan	a. Peraturan Daerah Kabupaten Jombang Nomor 5 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau b. Peraturan Daerah Kabupaten Jombang Nomor 8 Tahun 2017 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup c. Peraturan Daerah Nomor 10 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Jombang

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.

### 5.3.1.2. Struktur dan Pengembangan Kompetensi

Tugas pengendalian kerusakan lahan ada pada Bidang Pengendalian, Pengawasan dan Penegakan Hukum Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Jombang melalui Kelompok Kerja Pengendalian Kualitas Tutupan Lahan. Kelompok Kerja Pengendalian Kualitas Tutupan Lahan ditetapkan dalam Lampiran IV, Surat Keputusan Dinas Lingkungan Hidup kabupaten Jombang Nomor: 188/31/415.34/2023 tentang Pembentukan Kelompok Kerja Pengendalian Kualitas Lingkungan Hidup (Kualitas Air, Kualitas Udara, dan Kualitas Tutupan Lahan) pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang. Jumlah pegawai yang





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

melakukan tugas pengendalian pencemaran udara hanya 16 orang atau 22,86 % dari total jumlah pegawai DLH Kabupaten Jombang, dan hanya 10 orang atau 62,5% orang yang bertugas yang memiliki sertifikasi terkait tugas tersebut.

**Tabel 5.18. Kebijakan dan peraturan terkait pengendalian kerusakan lahan**

No.	Indikator	Keterangan
<b>a.</b>	<b>Struktur Organisasi Pengelolaan Lingkungan hidup</b>	
1.	Rasio pegawai yang ditugaskan melakukan tugas pengendalian kerusakan lahan dengan pegawai keseluruhan SKPD	13 orang dari total 70 pegawai DLH Kab. Jombang • Rasio = $(13 / 70) \times 100\% = 18,57\%$
<b>b.</b>	<b>Sumber Daya Manusia</b>	
1.	Rasio pegawai yang mengikuti pelatihan terkait pengendalian kerusakan lahan dengan jumlah pegawai yang ditugaskan untuk melakukan pengendalian kerusakan lahan	6 orang dari total 13 pegawai dengan tugas pengendalian kerusakan lahan • Rasio = $(6 / 13) \times 100\% = 46,15\%$

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.

**Tabel 5.19. Pegawai yang bertugas melakukan tugas pengendalian kerusakan lahan**

No.	Nama	Jabatan
1.	Lilik Purwati, ST.	Koordinator Kelompok Kerja Pengendali Kualitas Tutupan Lahan
2.	Yuli Inawati, ST, MT.	Anggota
3.	M.Amin Kurniawan, S,T.M.Ling	Anggota
4.	Yud Dian Damayanti, SH.	Anggota
5.	Dodik Mardiyanto, SE	Anggota
6.	Feri Raharjo, SE	Anggota
7.	Prpto Husodo, SE	Anggota
8.	Sujianto	Anggota
9.	Wenny Vebriane, ST.	Anggota
10.	Rahmadila Okta Riandini, S.T.	Anggota
11.	Hadi Siswanto	Anggota
12.	Nur Indah Feriningtyas	Anggota
13.	Suherman	Anggota

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.

**Tabel 5.20. Pelatihan terkait pengendalian kerusakan lahan yang pernah diikuti**

No.	Nama	Jabatan	Jenis Pelatihan	Waktu Pelatihan	Penyelenggara
1.	Feri Raharjo S.E	Anggota Kelompok Kerja pengendali kualitas tutupan lahan	Forest and Land Fire Management and its potential contribution in	7 April 2022	KLHK





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No.	Nama	Jabatan	Jenis Pelatihan	Waktu Pelatihan	Penyelenggara
			acheving indonesia's folu net sink 2030		
2.	Prpto Husodo, SE	Anggota Kelompok Kerja pengendali kualitas tutupan lahan	Coaching Clinic tentang Persetujuan Lingkungan (Persetujuan Teknis, AMDAL, UKL/UPL), KLHS dan RPPLH	23 Juni 2023	P3E Jawa, KLHK
3.	Dodik Mardiyanto, SE	Anggota Kelompok Kerja pengendali kualitas tutupan lahan	Pelatihan Geographic Information System (GIS)	18-19 Juni 2021	Pusat Studi Lingkungan Hidup Universitas Brawijaya
4.	Wenny Vebriane	Anggota Kelompok Kerja pengendali kualitas tutupan lahan	Pemulihan Hutan dan Lingkungan Hidup Berbasis Landscape di Ekoregion Jawa	22 Juni 2023	P3E Jawa, KLHK
5.	Rahmadila Okta Riandini, S.T	Anggota Kelompok Kerja pengendali kualitas tutupan lahan	Pembinaan Indeks Kualitas Tutupan Lahan	12-13 Oktober 2023	DLH Provinsi Jawa Timur
6.	Sujianto	Anggota Kelompok Kerja pengendali kualitas tutupan lahan	Pelatihan Geographic Information System (GIS)	18-19 Juni 2021	Pusat Studi Lingkungan Hidup Universitas Brawijaya

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.

### 5.3.1.3. Perencanaan Kegiatan

Indikator kinerja dalam perencanaan kegiatan meliputi penilaian terhadap rasio anggaran perencanaan pengendalian kerusakan lahan terhadap anggaran pendapatan dan belanja daerah (APBD) Kabupaten Jombang dan total anggaran





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

pengendalian kerusakan lahan pada instansi daerah yang melakukan tugas tersebut. Terkait hal ini, data yang digunakan hanya terfokus pada total anggaran pengendalian kerusakan lahan di DLH Kabupaten Jombang. Rasio alokasi dana pengendalian kerusakan lahan terhadap APBD Kabupaten Jombang hanya 0,14% dan terhadap total anggaran DLH Kabupaten Jombang hanya 4,13 %.

**Tabel 5.21 Perencanaan kegiatan untuk pengendalian kerusakan lahan**

No.	Indikator	Keterangan
<b>a. Ketersediaan Anggaran</b>		
1.	Rasio anggaran pengendalian kerusakan lahan dengan APBD	Rasio = $\frac{\text{Rp } 4.012.467.950}{\text{Rp } 2.936.822.752.220}$ Rasio = 0,14 %
2.	Rasio anggaran pengendalian kerusakan Lahan dengan anggaran SKPD	Rasio = $\frac{\text{Rp } 1.407.723.200}{\text{Rp } 34.060.724.755}$ Rasio = 4,13 %

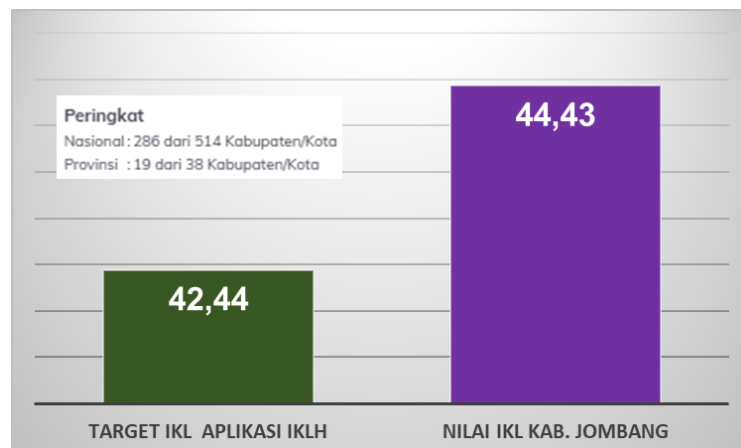
Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024

### 5.3.1.4. Implementasi

Penilaian indeks respon terkait implemantasi pada Program Indonesia Hijau meliputi indikator-indikator pencapaian target Indeks Kualitas Lahan dan Implementasi kegiatan pengendalian kerusakan lahan di Kabupaten Jombang.

#### A. Pencapaian Target Indeks Kualitas Lahan (IKL)

Target IKL Kabupaten Jombang belum ditetapkan dalam Peraturan Daerah maupun Peraturan Bupati Jombang. Target nilai IKL kemudian mengikuti target IKL regional yang ditetapkan untuk Kabupaten Jombang. Pada tahun 2024, nilai IKL Kabupaten Jombang mencapai 44,43 dengan kategori kurang. Nilai IKL ini telah melampaui target IKL yang ditetapkan untuk Kabupaten Jombang di Tahun 2024 yaitu 42,44.



**Gambar 5.9 Pencapaian Target IKL Kabupaten Jombang Tahun 2024**

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang dan hasil analisis, 2024.





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

## B. Implementasi Kegiatan

Untuk implementasi kegiatan pengendalian kerusakan lahan di Kabupaten Jombang secara rinci dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 5.22. Implementasi kegiatan pengendalian kerusakan lahan**

No.	Indikator	Keterangan
1.	Rasio Luas Tutupan Hutan dengan total luas wilayah administrasi	Luas Tutupan Hutan (ha) dibagi total luas wilayah administrasi (ha) $24.533 / 110.983 = 22,11 \%$
2.	Rasio luas kawasan lindung yang sudah ditetapkan terhadap luas kawasan lindung dalam RTRW	Rasio luas kawasan lindung yang sudah ditetapkan dibagi total luas kawasan lindung dalam RTRW $26.368 / 110.983 = 23,76 \%$
3.	Rasio luas lahan kritis terhadap total luas wilayah administrasi	Rasio luas lahan kritis dibagi total luas wilayah administrasi $6.371,95 / 110.983 = 5,74\%$
4.	Rasio Luas Ruang Terbuka Hijau (RTH) terhadap luas wilayah administrasi	Luas Ruang Terbuka Hijau (RTH) (ha) dibagi total luas wilayah administrasi (ha) $593,77 / 110.983 = 0,54 \%$

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.

### 5.3.1.5. Pelibatan Pemangku Kepentingan

DLH melibatkan beberapa sektor baik dalam swasta, kementerian lembaga, perguruan tinggi, instansi lainnya di Kabupaten Jombang maupun masyarakat dalam pengendalian kerusakan lahan. Pelibatan pemangku kepentingan dalam pengendalian kerusakan lahan yaitu sebagai berikut.

**Tabel 5.23. Pelibatan Pemangku Kepentingan Dalam Pengendalian Kerusakan Lahan**

No.	Indikator	Keterangan
1.	Jumlah pemangku kepentingan yang difasilitasi kontribusinya dalam pengendalian kerusakan lahan	<p><b>A. SEKTOR SWASTA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PT. Cheil Jedang Indonesia (CJI) Dinas Lingkungan Hidup (DLH) tentang Rehabilitasi Kawasan Perlindungan</li> <li>2. Kelompok Pengelola Hutan Rakyat Sumber Sejahtera, Kelompok Tani Hutan Argo Lestari, PT. Sumber Graha Lestari</li> <li>3. PT Semen Indonesia Pemanfaatan limbah slag sebagai substitusi infrastruktur untuk bahan tambahan pembuatan semen</li> <li>4. PT. Marga Harjaya Infrastruktur dengan Desa Carangrejo, Kec. Kesamben Kab Jombang tentang Program Kampung Berseri Astra</li> </ol> <p><b>B. SEKTOR MASYARAKAT</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Komunitas Kelompok Pelindung Hutan (KEPUH) Desa Panglungan Jombang</li> </ol>





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No.	Indikator	Keterangan
		<p>2. LMDH Sumber Rejeki, Ds. Grobogan, Mojowarno, LMDH Sumberboto Makmur, Ds. Japanan, Mojowarno, LMDH Sumber Urip, Ds. Kedunglumpang, Mojoagung, dan LMDH Andhika Wana Lestari, Ds. Sumberjo, Wonosalam; LMDH Mitra Wana Sejahtera</p> <p><b>C. SEKTOR PERGURUAN TINGGI</b></p> <p>1. Fakultas Sains dan Teknologi (FST) UNAIR dengan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang tentang Tridharma Perguruan Tinggi dan Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka</p>
2.	Jumlah program/upaya pengendalian kerusakan lahan yang melibatkan instansi lain	<p>1. Pembuatan Peraturan Terkait Pengendalian Kualitas Lahan</p> <p>2. Kebijakan Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau dalam Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) dan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)</p> <p>3. Pengembangan Ruang Terbuka Hijau</p> <p>4. Sosialisasi Peningkatan Kesadaran Masyarakat dalam Konservasi Lingkungan</p> <p>5. Sosialisasi Konservasi Lingkungan dalam Rangka Hari Konservasi Alam Nasional dengan mengusung tema "Jiwa yang Damai di dalam Harmoni Rimba Belantara"</p> <p>6. Jombang Lestari/Aksi Tanam Pohon</p> <p>7. Konservasi Alam dan Keanekaragaman Hayati dengan Pengelolaan Taman Kehati</p> <p>8. Program Jombang Berkadang (Jombang Berkarakter dan Berdaya Saing)</p> <p>9. Ekowista Permata Hati</p>

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.

### 5.3.1.6. Publikasi

Telah ada upaya publikasi terkait informasi kualitas tutupan lahan di Kabupaten Jombang dan publikasi terkait upaya pengendalian kerusakan lahan yang dilakukan oleh Pemerintah Daerah Jombang. Publikasi kualitas tutupan lahan yaitu melalui website <https://sambang.jombangkab.go.id/>. Sedangkan, publikasi terkait upaya pengendalian kerusakan lahan yaitu melalui:

1. Media Online :

- [https://radarjombang.jawapos.com](https://radarjombang.jawapos.com;);
- <https://kabarjombang.com>;
- <https://beritajatim.com>

2. Media Sosial SKPD: Instagram DLH: @dlhjombang

3. Surat Kabar Lokal: Jawa Pos Radar Jombang





### **5.3.1.7. Inovasi**

Beberapa inovasi telah dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Jombang melalui Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang untuk menyelesaikan permasalahan kerusakan lahan. Inovasi yang telah dilakukan untuk pengendalian kerusakan lahan yaitu sebagai berikut.

#### **A. Ekowisata Wonosalam Permata Hati**

Ekowisata Wonosalam Permata Hati (Perlindungan Mata Air dan Hutan Berbasis Partisipasi) dikembangkan di Dusun Mendiro Desa Panglungan Kecamatan Wonosalam. Ekowisata Wonosalam Permata Hati ini dikembangkan sejak Tahun 2014 hingga saat ini. Ekowisata Wonosalam Permata Hati merupakan inovasi yang menggabungkan kelestarian lingkungan hidup dengan pengembangan wisata berdasar partisipasi dan kearifan lokal masyarakat setempat. Inovasi ini muncul dari adanya permasalahan yang dihadapi masyarakat Dusun Mendiro, Desa Panglungan, Kecamatan Wonosalam yaitu perubahan fungsi hutan, perburuan satwa, pencurian kayu/rebung di kawasan lindung, pencemaran sungai, dan penebangan di area mata air. Ekowisata Wonosalam Permata Hati memberdayakan Kelompok Kepuh dalam menjaga kelestarian lingkungan dan menciptakan produk wisata yang mengedepankan nilai-nilai lokal Wonosalam.

Adapun dampak inovasi dari Ekowisata Wonosalam Permata Hati terhadap pengendalian kerusakan lahan yaitu Meningkatnya tutupan lahan pada Tahun 2022 dengan penanaman sekitar 40.000 pohon dengan luas lahan yang dikonservasi seluas  $\pm 90$  Ha. Dimana kondisi semula adalah lahan kritis bekas pembalakan liar berhasil dilakukan konservasi melalui penanaman 20.000 pohon dengan luas lahan sekitar  $\pm 70$  Ha pada Tahun 2019. Adapun jenis tanaman yang di tanam terdiri dari pohon jati, sengon gembilina, warugunung, jabon, kemiri dan tanaman MPTs (*Multi Purpose Tree Species*) yaitu manggis, durian, petai, alpukat, rambutan, jambu, nangka.

#### **B. Smart Kehati**

Smart Kehati kepanjangan dari Semangat Lestarian Keanekaragaman Hayati berbasis Partisipasi Masyarakat. Lingkup kegiatan dalam Program Smart kehati sebagai berikut.





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

- Memperbanyak tanaman asli (native) atau endemik khas Kabupaten Jombang dan Jawa Timur di Taman Kehati yang berbasis partisipasi masyarakat.
- Menggiatkan donasi bibit tanaman asli atau endemik khas Kabupaten Jombang dan Jawa Timur bagi pengunjung Taman Kehati.
- Meningkatkan ekonomi masyarakat melalui penyediaan bibit tanaman asli atau endemik khas Kabupaten Jombang dan Jawa Timur.
- Aplikasi Smart Kehati (*Aplikasi Assistant Virtual Guide & Aplikasi Spot Foto Virtual*).

Nilai tambah dari program ini diantaranya:

- Taman Kehati dengan luas 15 Ha, memiliki koleksi tanaman 4.461 individu pohon, meliputi 36 family (suku), 78 genus (marga), 206 spesies tumbuhan lokal penting Jawa Timur.
- Angka kunjungan taman kehati Tahun 2022 = 1.750 orang Tahun 2023 = 1.529 orang (hingga nov).
- Tambahan penghasilan Masyarakat Rp. 51.750.000,- dari penjualan produk susu dan kopi, konsumsi event dan pembelian bibit.

### C. Kampung Beriman (Kawasan Masyarakat Peduli Lingkungan bersih dan Nyaman)

Lingkup kegiatan terkait program kampung Beriman ini diantaranya konservasi air dengan pembuatan biopori, peningkatan ketahanan pangan, peningkatan tutupan vegetasi, pengelolaan sampah dengan pembentukan bank sampah serta pengolahan dan pemanfaatan limbah cair. Sehingga, kaitannya dengan kegiatan peningkatan tutupan lahan dalam program kampung beriman merupakan nilai tambah untuk mendukung pencegahan kerusakan lahan. Selain itu, kegiatan konservasi air juga dapat mendukung pencegahan kerusakan lahan.



**Gambar 5. 10. Kegiatan Pembuatan Biopori di Desa Sumberjo**  
Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, 2024.





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

### D. P3 Terpadu

Akibat dari operasional pengelolaan limbah B3 menghasilkan limbah B3 yang tidak terkelola dan di buang di lahan pertanian, saluran irigasi, halaman sekolah, dll, dapat menyebabkan kerusakan lahan. Program P3 Terpadu (Pengawasan, Pemulihan dan Pembangunan Sentra IKM Slag Aluminium Terpadu) merupakan solusi komprehensif untuk penyelamatan lingkungan hidup dari kegiatan industri peleburan slag aluminium. Sampai Tahun 2023, 13 lokasi telah dipulihkan dengan jumlah limbah B3 yang sudah diangkat sebesar 6.971,05 ton.

#### 5.3.2. Capaian IRLH Kabupaten Jombang Terkait Program Indonesia Hijau

Secara umum, dalam pengendalian kerusakan lahan dengan Program Indonesia Hijau, respon pemerintah Kabupaten Jombang telah terlihat dalam kebijakan dan peraturan, struktur dan pengembangan kompetensi, perencanaan kegiatan, impementasi kegiatan, pelibatan pemangku kepentingan, publikasi dan inovasi. Berdasarkan respon-respon tersebut makan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan memberikan nilai Indeks Respon terkait IKL di Kabupaten Jombang Tahun 2024 yaitu sebesar 44,43.

#### 5.3.3. Rekomendasi

DLH Kabupaten Jombang juga memberikan beberapa tambahan rekomendasi terkait pengendalian kerusakan lahan di Kabupaten Jombang, sebagai berikut.

1. Mendorong pelaku usaha dan/atau kegiatan untuk turut serta menyediakan RTH di lokasi kegiatan, terutama tanaman pelindung yang bertajuk. Namun, jika luas lahan tidak memungkinkan dapat menggunakan tanaman dalam pot atau tanaman vertikal.
2. Menertibkan permukiman atau komersil jasa yang berbeda di bantaran sungai dan memanfaatkan area bantaran atau sempadan sungai sebagai RTH secara optimal sehingga dapat berfungsi sebagai penahan erosi dan resapan air.
3. Bekerjasama meningkatkan penghijauan di sempadan rel kereta api (PT. KAI), jalur bawah tegangan listrik tinggi/SUTT (PT PLN Persero), area halaman kawasan cagar budaya (Dinas Pendidikan dan Kebudayaan; Balai Pelestarian Cagar Budaya Jawa Timur), sempadan sungai (dengan Dinas PUPR, BBWS atau Perum Jasa Tirta).





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

4. Pengendalian alih fungsi lahan di kawasan hutan, serta mengidentifikasi wilayah yang membutuhkan penambahan RTH atau vegetasi pepohonan.
5. Identifikasi pemanfaatan aset tanah daerah yang belum terkelola yang dapat difungsikan sebagai sebagai RTH

Beberapa area yang teridentifikasi berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai Ruang Terbuka Hijau sebagai upaya peningkatan nilai IKL.

**Tabel 5. 24. Area yang Teridentifikasi Berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai Ruang Terbuka Hijau**

No	Keterangan lokasi	Desa	Kecamatan	Jenis RTH	Luas (Ha)
1.	Pekarangan Candi Arimbi	Pulosari	Bareng	Pekarangan	0,089656
2.	Pekarangan Cagar Budaya Yoni Gambar	Japanan	Mojowarno	Pekarangan	0,011884
3.	Pekarangan Prasasti Tenganan (Prasasti Geweg)	Tenganan	Peterongan	Pekarangan	0,026252
4.	Luas potensi lahan aset untuk pengembangan RTH (Sumber: Dinas PUPR: Laporan Akhir Evaluasi Pemenuhan RTH Publik Kab. Jombang Tahun 2022)	-	Mojowarno	Taman Lingkungan	0,35
5.		-	Perak	Taman Lingkungan	0,7
6.		-	Ploso	Taman Lingkungan	0,13
<b>Total</b>					<b>1,307792</b>





## **BAB VI. PENUTUP**

### **6.1. Kesimpulan**

Kesimpulan dalam penyusunan Dokumen Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) tahun 2024, antara lain:

1. Sebagai informasi untuk mendukung proses pengambilan keputusan di tingkat Pusat maupun Daerah yang berkaitan dengan bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dapat diambil dari hasil nilai dan perbandingan Indeks Kualitas Air (IKA), Indeks Kualitas Udara (IKU), dan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL). Adapun hasil analisis dapat dilihat pada tabel-tabel berikut ini:





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

**Tabel 6. 1. Hasil Analisis Indeks Kualitas Air (IKA), Indeks Kualitas Udara (IKU), Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL), dan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) di Kabupaten Jombang Tahun 2024**

No	Komponen	Nilai		Bobot Indeks <sup>1)</sup>		Penyebab	Keterangan
		2023	2024	2023	2024		
1	Indeks Kualitas Air (IKA)	55,14	54,00	Tercemar Ringan	Tercemar Ringan	<p>Penurunan nilai IKA dari tahun 2023 ke 2024 terjadi karena adanya penurunan kualitas air sungai yang ditunjukkan dengan penurunan jumlah titik uji pemantauan air sungai dengan status baik (memenuhi baku mutu). Adapun penyebab menurunnya antara lain:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Masih ada penduduk sekitar bantaran sungai yang saluran pembuangan baik dari saluran drainase maupun limbah domestik yang berasal dari kamar mandi yang dibuang langsung ke badan sungai;</li> <li>Adanya saluran irigasi yang langsung dialirkan ke badan sungai;</li> <li>Adanya peternakan sapi yang berada di hulu dimana saluran buangnya masih dialirkan ke badan sungai;</li> <li>Hasil pengukuran menunjukkan pada periode 1 (musim kemarau) ada 2 titik (Sungai Jarak Dusun Tegalrejo Desa Jarak/Hulu dan Sungai Brantas di Jembatan Ploso) dan periode 2 (musim hujan) ada 1 titik (Sungai Brantas di Jembatan Ploso) yang melebihi standar baku mutu kelas II. Tingginya konsentrasi <i>fecal coli</i> dapat disimpulkan bahwa masih banyak masyarakat sekitar aliran sungai maupun masyarakat luar yang menjadikan sungai sebagai tempat pembuangan sampah domestik dalam bentuk <i>faces</i> langsung ke sungai.</li> <li>Selain itu ada dilokasi titik pantau terdapat industri seperti pabrik gula, pabrik sosis, industri rumahan tahu dimana industri-industri tersebut menghasilkan limbah baik limbah cair maupun padat. Untuk limbah cair industri-industri tersebut <i>outlet</i> pembuangan limbah cair masih dibuang ke sungai. Oleh sebab itu dalam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nilai IKA mengalami penurunan dari tahun 2023 ke 2024 sebesar 1,14.</li> <li>Jumlah titik uji pemantauan air sungai dengan status baik (memenuhi baku mutu) pada Tahun 2023 terdapat 10 titik dan menurun menjadi 7 titik pada Tahun 2024.</li> <li>Titik sampel sungai yang pada Tahun 2023 masih berstatus baik (memenuhi baku mutu) menjadi berstatus tercemar pada Tahun 2024 salah satunya adalah Sungai Rejoagung.</li> </ul>





# INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Komponen	Nilai		Bobot Indeks <sup>*)</sup>		Penyebab	Keterangan
		2023	2024	2023	2024		
						<p>pemantauan kualitas ABA yang dilakukan mendapatkan banyak fakta yang mungkin sebelumnya bagi masyarakat biasa tidak mengetahui hal tersebut, masyarakat hanya mengetahui bahwa kondisi sungai yang tercemar diakibatkan oleh limbah pabrik gula dan limbah pabrik sosis ini hanya berbau tidak sedap dan berwarna hitam pekat, padahal faktanya banyak kandungan senyawa yang sangat membahayakan bagi masyarakat maupun bagi ekosistem sungai itu sendiri.</p>	
2	Indeks Kualitas Udara (IKU)	81,98	86,04	Baik	Baik	<p>Beberapa tantangan yang mungkin dihadapi untuk peningkatan agar IKU mencapai kategori sangat baik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Peningkatan Emisi Transportasi:</b> Pertumbuhan kendaraan bermotor dapat menjadi sumber utama pencemaran udara jika tidak diimbangi dengan kebijakan transportasi ramah lingkungan.</li> <li>• <b>Pengelolaan Limbah dan Sampah Terbuka:</b> Sampah yang dibakar terbuka masih menjadi sumber polusi udara di beberapa wilayah pedesaan atau permukiman.</li> <li>• <b>Perubahan Iklim dan Cuaca:</b> Pola cuaca ekstrem akibat perubahan IKTLim bisa memengaruhi kualitas udara secara musiman.</li> <li>• <b>Aktivitas Industri dan Pertanian:</b> Emisi dari sektor industri, pabrik, atau penggunaan pestisida dan pupuk juga berpotensi menjadi sumber polusi.</li> </ul>	<p>Nilai IKU mengalami peningkatan dari tahun 2023 ke 2024 sebesar 4,06.</p>
3	Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL)	44,62	44,43	Kurang	Kurang	<p>Penurunan nilai IKTL dari tahun 2023 ke 2024 terjadi karena beberapa jenis tutupan lahan yang didaftarkan oleh DLH Kabupaten Jombang untuk perhitungan IKTL oleh KLHK pada tahun 2023 bisa terverifikasi oleh KLHK, dan pada Tahun 2024 menjadi tidak terverifikasi oleh KLHK. Tutupan lahan yang menjadi tidak terverifikasi diantaranya sempadan sungai DAM Karet Sungai Brantas seluas 3,7 Ha; Hutan Rakyat Jenisgelaran seluas 7,69 Ha;</p>	<p>Nilai IKTL mengalami penurunan dari tahun 2023 ke 2024 sebesar 0,19.</p>





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Komponen	Nilai		Bobot Indeks <sup>*)</sup>		Penyebab	Keterangan
		2023	2024	2023	2024		
						Hutan Rakyat Ngampungan 9,97 Ha; Hutan Rakyat Bangsari 6,38 Ha; dan Taman Surga 0,12 Ha. Penjelasan tidak terverifikasinya tutupan lahan dengan total 27,86 Ha tersebut karena Tumpang tindih dengan tutupan yang telah dihitung KLHK. Selain itu, tutupan lahan RHL (Rehabilitasi Hutan dan Lahan) dan Luas Hutan juga mengalami penurunan. Tutupan lahan RHL menurun dari 2.903,80 Ha pada Tahun 2023 menjadi 2.664,17 Ha pada Tahun 2024. Sedangkan, luas hutan menurun dari 24.533,23 Ha pada tahun 2023 menjadi 24.464,57 Ha. Penurunan luas RHL dan luas hutan dapat dikarenakan adanya Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Jombang pada Tahun 2023. Berdasarkan Surat Sekretariat Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan, Nomor : S.184/SETPPKL/PEHKT/DTN.0.1/B/08/2024, tgl. 14 Agustus 2024, perihal : Tindak Lanjut Ekspose IKLH Sementara Tahun 2024, pada tahun 2023 terjadi Kebakaran Hutan dan Lahan (KAHUTLA) di Kabupaten Jombang seluas 284,16 Ha. Penurunan luas pada Tahun 2023 dan 2024 berdasarkan penilaian oleh KLHK tersebutlah yang membuat nilai IKTL mengalami penurunan.	
4	Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH)	63,71	64,88	Sedang	Sedang	Nilai IKU mengalami kenaikan yang cukup signifikan. Sedangkan nilai IKA dan IKTL mengalami penurunan yang tidak terlalu signifikan.	Nilai IKLH mengalami kenaikan dari tahun 2023 ke 2024 sebesar 1,17.

Sumber: Hasil Analisis, 2024.

Keterangan :

\*) Berdasarkan Surat Dirjen Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor S-318/PPKL/SET/REN.0/2020 Tanggal 4 Desember 2020





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

**Tabel 6. 2. Kesimpulan Hasil Analisis Perbandingan Nilai IKA, IKU, IKTL, dan IKLH Tahun 2021-2024 Berdasarkan Nilai Capaian, Target KLHK, dan Target Pemerintah Daerah**

No	Komponen	Hasil Analisis Perbandingan nilai IKA, IKU, IKTL, dan IKLH
1	Indeks Kualitas Air (IKA)	Pada tahun 2021-2022 nilai capaian IKA terjadi penurunan dari 54,57 ke 48,90. Pada tahun 2021 sudah melebihi target KLHK dan Pemerintah Daerah. Tahun 2022 sudah berada di atas target KLHK namun berada di bawah target Pemerintah Daerah. Tahun 2022-2023 terjadi kenaikan dari 48,90 ke 55,14. Pada tahun 2023 sudah melebihi target KLHK dan Pemerintah Daerah. Tahun 2023-2024 terjadi penurunan dari 55,14 ke 54,00, namun sudah melebihi target KLHK dan Pemerintah Daerah. Berdasarkan penjelasan diatas nilai IKA mengalami fluktuasi selama tahun 2021-2024.
2	Indeks Kualitas Udara (IKU)	Pada 2021-2022 nilai capaian IKU terjadi kenaikan dari 74,69 ke 83,42. Pada tahun 2021 berada di bawah target KLHK namun sudah berada di atas target Pemerintah Daerah. Tahun 2022 sudah berada di atas target KLHK dan Pemerintah Daerah. Tahun 2022-2023 mengalami penurunan dari 83,42 ke 81,98. Tahun 2023 sudah berada di atas target KLHK dan Pemerintah Daerah. Tahun 2023-2024 terjadi kenaikan dari 81,98 ke 86,04 dan tahun 2024 sudah berada di atas target KLHK dan Pemerintah Daerah. Berdasarkan penjelasan diatas nilai IKU mengalami fluktuasi selama tahun 2021-2024.
3	Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL)	Pada tahun 2021-2022 nilai capaian IKTL tetap 43,64. Pada tahun 2021 sudah sudah berada di atas target KLHK dan Pemerintah Daerah. Tahun 2022 sudah berada di bawah target KLHK namun sudah berada di atas target Pemerintah Daerah. Tahun 2022-2023 terjadi kenaikan dari 43,68 ke 44,62. Pada tahun 2023 sudah berada di atas target KLHK dan Pemerintah Daerah. Tahun 2023-2024 terjadi penurunan dari 44,62 ke 44,43. Tahun 2024 sudah berada di atas target KLHK, namun berada di bawah Pemerintah Daerah. Berdasarkan penjelasan diatas nilai IKTL mengalami fluktuasi selama tahun 2021-2024.
4	Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH)	Pada tahun 2021-2022 nilai capaian IKLH terjadi kenaikan dari 60,32 ke 61,73. Tahun 2022-2023 terjadi kenaikan dari 61,73 ke 63,71. Tahun 2023-2024 terjadi kenaikan dari 63,71 ke 64,88. Dari tahun 2021-2024 sudah berada di atas target KLHK dan Pemerintah Daerah.

Sumber: Hasil Analisis, 2024.





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

2. Sebagai bentuk pertanggungjawaban kepada publik tentang pencapaian target program-program pemerintah di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang mana Kabupaten Jombang telah melaksanakan program-program yaitu : (1) Program Kali Bersih, (2) Program Langit Biru, dan (3) Program Indonesia Hijau.

### 6.2. Rekomendasi

Penyempurnaan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) di Kabupaten Jombang tahun 2024 merupakan upaya yang berkelanjutan dan diharapkan tetap terus dilakukan. Beberapa rekomendasi yang dapat diperhatikan dan dilaksanakan untuk instansi terkait dalam mendukung peningkatan nilai Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) Kabupaten Jombang Tahun 2024 yaitu sebagai berikut:

#### A. Indeks Kualitas Air (IKA) :

- Menyusun peraturan terbaru terkait pengendalian pencemaran air disesuaikan dengan perubahan peraturan yang berlaku untuk pengendalian kualitas air
- Menambah jumlah infrastruktur penangkap sampah di Sungai
- Meningkatkan peran serta kegiatan usaha dan masyarakat untuk melakukan pengelolaan kualitas air
- Meningkatkan pembangunan infrastruktur pengolah air limbah domestik dan komunal
- Meningkatkan kegiatan pengawasan terhadap kualitas air limbah
- Melakukan inventarisasi sumber pencemaran kualitas air
- Menyusun masterplan untuk pengendalian kualitas air untuk memudahkan prioritas penyelesaian permasalahan pencemaran air

#### B. Indeks Kualitas Udara (IKU) :

1. Menyusun peraturan terbaru terkait pengendalian pencemaran udara disesuaikan dengan perubahan peraturan yang berlaku untuk pengendalian kualitas udara.
2. Memaksimalkan pemantauan polusi udara dan melakukan *upgrade* sistem teknologi yang digunakan seperti adanya *early warning* secara otomatis pada lokasi yang mengalami peningkatan konsentrasi pemantauan agar





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

masyarakat dapat dengan mudah mendapatkan informasi terkait kualitas udara disekitarnya

3. Diperlukan agar menambah jumlah SDM yang mengikuti pelatihan pengendalian pencemaran udara.
4. Meningkatkan peran serta masyarakat, kegiatan usaha dan stakeholder dalam program pengendalian pencemaran udara.
5. Meningkatkan inovasi dan publikasi ke media terkait program pengendalian pencemaran udara.
6. Mendorong penggunaan sarana transportasi umum dengan meningkatkan kualitas pelayanan
7. Menambah ruas jalur *car free day*
8. Meningkatkan pengujian emisi bagi kendaraan bermotor.
9. Penanaman jenis pohon yang memiliki kemampuan tinggi dalam penyerapan polusi udara terutama NO<sub>2</sub> dan SO<sub>2</sub> sebagai parameter penilaian dalam IKU. Beberapa jenis tanaman yang memiliki kemampuan tinggi dalam penyerapan NO<sub>2</sub> dan SO<sub>2</sub> diantaranya sebagai berikut.

**Tabel 6.3. Jenis Tanaman Yang Memiliki Kemampuan Tinggi dalam Penyerapan NO<sub>2</sub>**

No	Kategori Tanaman	Nama Latin	Nama Lokal	Daya serap (ug/g)
1.	Semak	<i>Jacobina carnea</i>	Lolipop merah	100,02
2.	Semak	<i>Malpighia sp</i>	Acerola	93,28
3.	Semak	<i>Acalypha wilkesiana</i>	Akalipa merah	64,8
4.	Semak	<i>Pachystachys lutea</i>	Lolipop kuning	61,7
5.	Semak	<i>Mussaendah erythrophylla</i>	Nusa indah merah	53,53
6.	Semak	<i>Notophanax scultellarium</i>	Daun mangkokan	46,07
7.	Semak	<i>Bougainvillea glabra</i>	Bougenvil merah	45,44
8.	Semak	<i>Gardenia augusta</i>	Kaca piring	45,29
9.	Semak	<i>Coleus blumei</i>	Miana	41,7
10.	Pohon	<i>Erythrina variegata</i>	Dadap kuning	68,31
11.	Pohon	<i>Caliandra surinamensis</i>	Kaliandra	41,01
12.	Pohon	<i>Samanea saman</i>	Ki hujan/ Trembesi	35,37
13.	Penutup Tanah	<i>Alternanthera ficoides</i>	Kriminil merah	24,06
14.	Penutup Tanah	<i>Zoysia matrella</i>	Rumput manila	22,58

Sumber: KLHK, Petunjuk Teknis Penanaman Spesies Pohon Penyerap Polutan Udara, 2015





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

**Tabel 6.4. Jenis Tanaman Yang Memiliki Kemampuan Tinggi dalam Penyerapan SO<sub>2</sub>**

No	Kategori Tanaman	Nama Latin	Nama Lokal	Daya serap (ppm)
1.	Pohon	<i>Pterocarpus indicus</i> Willd.	Angsana	883.424,82
2.	Pohon	<i>Polyalthia longifolia</i>	Glodogan	1.134.300,64
3.	Pohon	<i>Tamarindus indica</i>	Asam Jawa	1.932.842,76
4.	Pohon	<i>Mimusop elengi</i>	Tanjung	1.329.161,60
5.	Pohon	<i>Manilkara kauki</i>	Sawo Kecil	628.668,62

Sumber: Agathis, P. Skripsi: Inventarisasi Jenis-Jenis Tanaman Penyusun Ruang Terbuka Hijau (RTH) Dalam Menyerap Polutan Sulfur Dioksida (SO<sub>2</sub>) Di Kota Yogyakarta, 2024.

### C. Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL) :

1. Mendorong pelaku usaha dan/atau kegiatan untuk turut serta menyediakan RTH di lokasi kegiatan, terutama tanaman pelindung yang bertajuk. Namun, jika luas lahan tidak memungkinkan dapat menggunakan tanaman dalam pot atau tanaman vertikal.
2. Menertibkan permukiman atau komersil jasa yang berbeda di bantaran sungai dan memanfaatkan area bantaran atau sempadan sungai sebagai RTH secara optimal sehingga dapat berfungsi sebagai penahan erosi dan resapan air.
3. Bekerjasama meningkatkan penghijauan di sempadan rel kereta api (PT. KAI), jalur bawah tegangan listrik tinggi/SUTT (PT PLN Persero), area halaman kawasan cagar budaya (Dinas Pendidikan dan Kebudayaan; Balai Pelestarian Cagar Budaya Jawa Timur), sempadan sungai (dengan Dinas PUPR, BBWS atau Perum Jasa Tirta).
4. Pengendalian alih fungsi lahan di kawasan hutan, serta mengidentifikasi wilayah yang membutuhkan penambahan RTH atau vegetasi pepohonan.
5. Identifikasi pemanfaatan aset tanah daerah yang belum terkelola yang dapat difungsikan sebagai sebagai RTH.

Beberapa area yang teridentifikasi berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai Ruang Terbuka Hijau sebagai upaya peningkatan nilai IKL.

**Tabel 6.5. Area yang Teridentifikasi Berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai Ruang Terbuka Hijau**





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

No	Keterangan lokasi	Desa	Kecamatan	Jenis RTH	Luas (Ha)
1.	Pekarangan Candi Arimbi	Pulosari	Bareng	Pekarangan	0,089656
2.	Pekarangan Cagar Budaya Yoni Gambar	Japanan	Mojowarno	Pekarangan	0,011884
3.	Pekarangan Prasasti Tenganan (Prasasti Geweg)	Tenganan	Peterongan	Pekarangan	0,026252
4.	Luas potensi lahan aset untuk pengembangan RTH	-	Mojowarno	Taman Lingkungan	0,35
5.	(Sumber: Dinas PUPR: Laporan Akhir Evaluasi Pemenuhan RTH Publik Kab. Jombang Tahun 2022)	-	Perak	Taman Lingkungan	0,7
6.		-	Ploso	Taman Lingkungan	0,13
<b>Total</b>					<b>1,307792</b>





## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustiani, K. dan Mirwan, M., 2024. Analisis Kualitas Air Limbah Domestik Perkantoran Berdasarkan Parameter COD, Amonia, dan TSS. *Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi*. 2 (7): 55–64.
- Anuska, B.A. and A. Mishra. 2022. *Effects of dissolved oxygen concentration on freshwater fish: a review*. *International Journal of Fisheries and Aquatic Studies* 10 (4): 113-127.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Jombang 2024. *Kabupaten Jombang Dalam Angka*.
- Bilotta, G.S., R.E. Brazier. 2008. *Understanding the influence of suspended solids on water quality and aquatic biota*. *Water Research*. 42. 2849-2861.
- Dinas Lingkungan Hidup Pemerintah Kabupaten Jombang 2024. *Laporan indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) Kabupaten Jombang*.
- Effendi, H. 2003. *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan*. Kanisius. Yogyakarta. 98 hal.
- Hermansyah, M.H., Putri, Y.P., Setiawan, A.A., Eddy, E., Jumingin, Wahyu Saputra, Uji Padatan Tersuspensi Total (TSS) Pada Sampel Air Limbah Sawit Secara Gravimetri. *ESJo*, Volume 2, No. 2, Juni 2024, 27-33.
- Jiwintarum, Y. and Baiq, L. (2017). *Most Probable Number (MPN) Coliform Dengan Variasi Volume Media Lactose Broth Single Strength (LBSS) Dan Lactose Broth Double Strength (LBDS)*. *Jurnal Kesehatan Prima*, 11(1), 11–17.
- Madigan, M. T., K.S. Bender, D.H. Buckley, D.A. Stahl, dan W.M. Sattley. 2019. *Brock biology of microorganisms*. New York : Pearson
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 tahun 2001. *Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air*.
- Pusat Pengendalian Pembangunan Ekoregion Jawa Sekretariat Jenderal Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Jakarta 30-31 Maret 2021. *Spektrum Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Di Ekoregion Jawa*.
- Pusat Pengendalian Pembangunan Ekoregion Jawa Sekretariat Jenderal Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Jakarta 30-31 Maret 2021. *Metode Perhitungan Indkes Kualitas Lingkungan Hidup 2020 – 2024*.

---

### **LAPORAN AKHIR**





## INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH) KABUPATEN JOMBANG TAHUN 2024

Rinawati, Diky Hidayat, R. Suprianto, Putri Sari Dewi. 2016. Penentuan Kandungan Zat Padat (*Total Dissolve Solid Dan Total Suspended Solid*) Di Perairan Teluk Lampung. Analit: Analytical and Environmental Chemistry Volume 1, No 01.

Sigit Reliantoro Plt Direktur Pemulihan Kerusakan Lahan Akses Terbuka, Rakernis Ditjen PPKL 2021 Jakarta, 30 Maret 2021. *Evaluasi Indeks kualitas Tutupan Lahan Dan Program Menuju Indonesia Hijau.*

Widyanata, D., Dewi, I.P., dan Baharuddin. 2023. Pola Distribusi Partikel Sedimen Tersuspensi Menggunakan Citra Sentinel 2 Dan Model Mike 21 Flow Model (Fm) Di Muara Perairan Sungai Barito Provinsi Kalimantan Selatan. Jurnal kelautan, volume 7 nomor 1

<https://sirusa.bps.go.id/sirusa/index.php/indikator/109>.

<https://repository.its.ac.id/43243/1/3313100016-Undergraduate-Theses.pdf>.

<file:///C:/Users/HP/Downloads/22528-45923-1-SM.pdf>.

<file:///C:/Users/HP/Downloads/26551-71737-1-PB.pdf>.

<https://www.mealabs-environment.com/2019/05/apa-itu-total-suspended-solid-tss-turbidity-water-clarity.html>,

<https://journal.trunojoyo.ac.id/jurnalkelautan/article/view/880>.

