



**KEMENTERIAN
LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
REPUBLIK INDONESIA**



LAPORAN KINERJA TAHUN 2023

**DIREKTORAT PENGENDALIAN PENCEMARAN AIR
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PENCEMARAN
DAN KERUSAKAN LINGKUNGAN**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke Allah SWT, atas limpahan Rahmat, Taufik dan Hidayah-Nya sehingga Laporan Kinerja (LKj) Tahun 2023 Direktorat Pengendalian Pencemaran air ini dapat diselesaikan.

LKj Direktorat Pengendalian Pencemaran Air ini disusun dalam rangka memberikan informasi tentang pencapaian pelaksanaan program dan kegiatan Direktorat Pengendalian Pencemaran Air selama tahun 2023 melalui hasil pelaksanaan program dan kegiatan serta hambatan dan permasalahan yang dihadapi dalam kurun waktu tahun 2023. Sebagai landasan penyusunan laporan ini adalah Rencana Strategis Direktorat Pengendalian Pencemaran Air Tahun 2020 - 2024, Rencana Kerja Direktorat Pengendalian Pencemaran Air Tahun 2023 dan Target Kinerja Direktorat Pengendalian Pencemaran Air Tahun 2023 serta realisasinya.

Laporan ini menggambarkan wujud dari upaya yang serius dan konsisten Direktorat Pengendalian Pencemaran Air dalam melaksanakan dan menerapkan prinsip transparansi dan akuntabilitas aparatur dalam penyelenggaraan tugas pemerintahan, pembangunan dan pelayanan masyarakat. Secara umum, selama tahun 2023 sebagian besar target sasaran strategis dan kinerja yang ditetapkan telah berhasil dicapai.

Harapan kami kiranya laporan ini dapat dijadikan bahan evaluasi dan bahan masukan penyempurnaan terhadap penyelenggaraan kegiatan Direktorat Pengendalian Pencemaran Air dan sekaligus untuk penyempurnaan penyusunan kebijakan Ditjen PPKL dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Disadari bahwa laporan ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, saran yang bersifat membangun sangat diharapkan. Akhirnya atas perhatian dan bantuan semua pihak terhadap terselenggaranya program dan kegiatan Direktorat Pengendalian Pencemaran Air diucapkan terima kasih.

Jakarta, 29 Desember 2023
Direktur Pengendalian Pencemaran
Air



CH. Nety Widayati

RINGKASAN EKSEKUTIF

Laporan Kinerja Direktorat Pengendalian Pencemaran Air disusun sebagai salah satu bentuk pertanggungjawaban terhadap pelaksanaan program dan anggaran. Pelaporan kinerja adalah rangkaian dari Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP) sesuai dengan Perdirjen PPKL No.P.4/PPKL/SET/REN.0/02/2020. Laporan Kegiatan Direktorat Pengendalian Pencemaran Air disusun berdasarkan Perjanjian Kinerja (PK) lingkup Direktorat Pengendalian Pencemaran Air.

Direktorat Pengendalian Pencemaran Air terdiri dari 2 (dua) Subdirektorat, yaitu: (a) Subdirektorat Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air dan (b) Subdirektorat Pengendalian Sumber Pencemar Air

Alokasi anggaran DIPA Direktorat Pengendalian Pencemaran Air Tahun 2023 sebesar Rp. 219.317.001.000,- (Dua Ratus Sembilan Belas Miliar Tiga Ratus Tujuh Belas Juta Seribu Rupiah) sedangkan, realisasi anggaran Direktorat PPA sebesar Rp. 208.449.116.347,- (Dua Ratus Delapan Miliar Empat Ratus Empat Puluh Sembilan Juta Seratus Enam Belas Ribu Tigaratus Empat Puluh Tujuh Rupiah) atau tercapai sebesar 95.04%. Persentase capaian kinerja sebesar 119,12%, sehingga efisiensi kinerjanya sebesar 1,26 (> 1) yang menunjukkan bahwa pelaksanaan kegiatan sudah efisien dalam penggunaan anggaran yang ada.

Subdit Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air

Alokasi anggaran untuk mencapai sasaran unit kegiatan ini sebesar Rp. 206.847.001.000,- (Dua Ratus Enam Miliar Delapan Ratus Empat Puluh Tujuh Juta Seribu Rupiah) dengan realisasi anggarannya sebesar Rp. 196.712.595.015,- (Seratus Sembilan Puluh Enam Miliar Tujuh Ratus Dua Belas Juta Lima Ratus Sembilan Puluh Lima Ribu Lima Belas Rupiah) atau sebesar 95,10%. Capaian kinerja sasaran unit kegiatan ini sebesar 136,59%, sehingga efisiensi kegiatannya sebesar 1,43 (> 1) yang menunjukkan bahwa pelaksanaan kegiatan ini sudah efisien dalam penggunaan anggaran yang ada.

Subdit Pengendalian Sumber Pencemar Air

Alokasi anggaran untuk mencapai sasaran unit kegiatan ini sebesar Rp. 12.470.000.000,- (Dua Belas Miliar Empat Ratus Tujuh Puluh Juta Rupiah) dengan realisasi sebesar Rp. 11.736.521.332,- (Sebelas Miliar Tujuh Ratus Tiga Puluh Enam Juta Lima Ratus Dua Puluh Satu Ribu Tiga Ratus Tiga Puluh Dua Rupiah) atau sebesar 94,12%. Capaian kinerja sasaran unit kegiatan ini sebesar 101,64%, sehingga efisiensi kegiatannya sebesar 1,07 (> 1) yang menunjukkan bahwa pelaksanaan kegiatan ini sudah efisien dalam penggunaan anggaran yang ada.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
RINGKASAN EKSEKUTIF	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
BAB 1 PENDAHULUAN	7
1.1. Latar Belakang.....	7
1.2. Tugas dan Fungsi	7
1.3. Struktur Organisasi	8
1.4. Sumber Daya Manusia	9
1.5. Keuangan	11
BAB 2 PERENCANAAN KINERJA.....	12
2.1. Rencana Strategis Tahun 2022-2024	12
2.2. Rencana Kerja Tahun 2023	18
2.3. Perjanjian Kinerja Tahun 2023.....	19
BAB 3 AKUNTABILITAS KINERJA.....	23
3.1 Metode Pengukuran	23
3.1.1 Pengukuran Kinerja.....	23
3.1.2 Pengukuran Penyerapan Anggaran	23
3.1.3 Efisiensi	23
3.2 Capaian Kinerja Direktorat Pengendalian Pencemaran Air	23
3.2.1. Direktorat Pengendalian Pencemaran Air	24
3.2.2. Sub Direktorat Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air	29
3.2.3. Sub Direktorat Pengendalian Sumber Pencemar Air	69
3.2.4 Subbagian Tata Usaha	82
3.2 Realisasi Anggaran	85
3.3 Efisiensi	85
BAB 4 PENUTUP	87
4.1. Kesimpulan.....	87
4.2. Kendala	88
4.3. Tindak Lanjut	88

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Komposisi SDM Direktorat Pengendalian Pencemaran Air berdasarkan tingkat pendidikan	9
Tabel 2 Sumber Daya Manusia Direktorat Pengendalian Pencemaran Air	10
Tabel 3 Rincian Alokasi Anggaran DIPA Direktorat Pengendalian Pencemaran Air Tahun 2023	11
Tabel 4 Target Program Kerja dan Realisasi Kegiatan Direktorat Pengendalian Pencemaran Air Tahun 2019-2023	13
Tabel 5 Target Program Kerja dan Realisasi Kegiatan Direktorat Pengendalian Pencemaran Air Tahun 2022-2023	13
Tabel 6 Target Indikator Kinerja Kegiatan Direktorat Pengendalian Pencemaran Air Tahun 2020-2024.....	17
Tabel 7 Target Indikator Kinerja Kegiatan Direktorat Pengendalian Pencemaran Air Tahun 2020-2024.....	18
Tabel 8 Indikator Kinerja Kegiatan Direktorat Pengendalian Pencemaran Air Tahun 2023 berdasarkan Renstra Tahun 2020 – 2024	19
Tabel 9 Perjanjian Kinerja Direktur Pengendalian Pencemaran Air Tahun 2023	20
Tabel 10 Perjanjian Kinerja Kasubdit Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air 21	
Tabel 11 Perjanjian Kinerja Kasubdit Pengendalian Sumber Pencemar Air Tahun 2023	21
Tabel 12 Perjanjian Kinerja Kasubag Tata Usaha Tahun 2023	22
Tabel 13 Capaian Kinerja Direktur Pengendalian Pencemaran Air Tahun 2023.....	24
Tabel 14 Capaian Kinerja Sasaran Program Meningkatnya Kualitas Air Tahun 2023	25
Tabel 15 Capaian Kinerja Sub Direktorat Perjanjian Kinerja Kasubdit Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air Tahun 2023.....	29
Tabel 16 Pelaksana Pemantauan Air	30
Tabel 17 Kriteria Indeks Respon Prokasih	34
Tabel 18 Sebaran Kab/Kota yang mengisi indeks respon Prokasih	37
Tabel 22 Titik Lokasi Pembangunan ONLIMO Tahun 2015-2023	40
Tabel 23 Rancangan Peraturan Menteri LHK	50
Tabel 24 Rancangan Keputusan Menteri LHK.....	51
Tabel 25 Daftar Kajian Tahun 2023	52
Tabel 26 Penurunan Beban Pencemaran Air Limbah Domestik Tahun 2020-2023	56
Tabel 27 Penurunan Beban Pencemaran Limbah Tahu, Digester Ternak dan Limbah Batik .61	
Tabel 28 Perhitungan Penurunan Beban Pencemaran BOD Tahun 2017-2023	65

Tabel 29 Lokasi Pemantauan Effluent IPAL Domestik dan Leachate TPA Sampah	66
Tabel 30 Perhitungan Penurunan Beban Pencemaran BOD Tahun 2015-2023	69
Tabel 31 Perjanjian Kinerja Kasubdit Pengendalian Sumber Pencemar Air Tahun 2022	70
Tabel 32 Jumlah Penanganan Pencemaran Air	76
Tabel 33 Total volume air (m ³) yang dihemat oleh masing-masing sektor selama periode 2018 - 2023	79
Tabel 34 Perjanjian Kinerja Kasubag Tata Usaha Tahun 2022	82
Tabel 35 Kriteria Penilaian E-Monev Individu	83
Tabel 37 Pagu dan Realisasi Anggaran Direktorat PPA Direktorat PPA Tahun 2023	85
Tabel 38 Efisiensi Kinerja Direktorat PPA Direktorat PPA Tahun 2023	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Struktur Organisasi Direktorat PPA	9
Gambar 2 Struktur Kegiatan Direktorat Pengendalian Pencemaran Air dalam Renstra Ditjen PPKL	17
Gambar 3 Grafik Indeks Kualitas Air Tahun per Provinsi dan Nasional 2023	26
Gambar 4 Status Mutu Air Sungai Tahun 2020-2023	27
Gambar 5 Grafik Capaian IKA 2015-2023	31
Gambar 6 Indeks Kualitas Air Tahun per Provinsi 2023	32
Gambar 7 Kabupaten/Kota yang mengalami kenaikan IKA	32
Gambar 8 Status Mutu Air Sungai Tahun 2015-2023	34
Gambar 9 Nilai Isian Indeks Respon Provinsi	38
Gambar 10 Nilai Isian Indeks Respon Kabupaten / Kota	38
Gambar 11 Sebaran Titik Lokasi Onlimo	39
Gambar 12 Trend Status Mutu Air Sungai Berdasarkan Data Onlimo (%) Tahun 2019-2023	47
Gambar 13 Trend Status Mutu Air Sungai Tahun 2019-2023 di Sungai Ciliwung, Citarum dan Cisadane	47
Gambar 14 Tampilan website Onlimo	48
Gambar 15 Tampilan aplikasi Onlimo Versi Android	49
Gambar 16 Proses Perawatan Peralatan Onlimo dan Bangunan Pelindung	50
Gambar 17 Kegiatan Patroli Sungai dengan GCB dan KPC Gema Bersuci	55
Gambar 18 Pembinaan komunitas KPC	55

Gambar 19 Peta Sebaran Pembangunan IPAL di Indonesia	56
Gambar 20 Grafik Penurunan Beban Pencemaran BOD (ton/th) dan Jumlah IPAL Domestik Tahun 2015-2023	59
Gambar 21 Pembangunan IPAL Domestik.....	60
Gambar 22 IPAL Tahu dan Digester Ternak Tahun 2022	63
Gambar 23 Biodigester Ternak di kabupaten Sumedang.....	63
Gambar 24 Ekoriparian Kincia Duo Koto	65
Gambar 25 Grafik Hasil Pemantauan IPAL Domestik	68
Gambar 26 Grafik Hasil Pemantauan <i>Leachate</i> TPA Sampah.....	68
Gambar 27 Jumlah Industri yang Memenuhi Baku Mutu Air Limbah	71
Gambar 28 Trend Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah	71
Gambar 29 Trend Beban Pencemaran BOD (ton/tahun)	72
Gambar 30 Persentase Kriteria Kebijakan PPA	73
Gambar 31 Sebaran Sektor Industri Penerima Kebijakan PPA	74
Gambar 32 Daftar Industri Wajib SPARING.....	74
Gambar 33 Sebaran Jumlah Perusahaan yang Mendaftar Penerapan SPARING	75
Gambar 34 Trend Jumlah Industri Wajib SPARING Yang Terkoneksi.....	75
Gambar 35 Presentase Industri wajib SPARING Yang Terkoneksi.....	76
Gambar 36 Jumlah Penanganan Pencemaran Air	77
Gambar 37 Jenis Air Limbah	77
Gambar 38 Status Tindak Lanjut	78
Gambar 39 Peta Kelangkaan air pada musim kemarau di Indonesia dalam kaitannya dengan wilayah sungai menyumbang 60% dari PDB (2045)	79
Gambar 40 Total pemanfaatan air berbagai sektor industri selama periode 2018 – 2023	80
Gambar 41 Status Permohonan Persetujuan Teknis	81
Gambar 42 Status Permohonan SLO	82
Gambar 43 Grafik Status Kinerja Pegawai Dit. PPA.....	83

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pelaksanaan penerapan penganggaran berbasis kinerja (*performance based budgeting*) mensyaratkan perlunya setiap unit kerja/satker untuk memiliki indikator kinerja dalam dokumen perencanaan dan penganggaran, merencanakan program atau kegiatan, serta melaksanakan dan mengevaluasi capaian indikator kinerja yang telah ditetapkan. Indikator Kinerja tersebut tertuang dalam dokumen Rencana Strategis (Renstra) dan Rencana Kerja dan Anggaran (RKA). Guna menganalisis capaian kinerja tersebut, kegiatan monitoring dan evaluasi menjadi penting untuk dilakukan. Monitoring dan evaluasi dapat digunakan untuk menilai apakah suatu program atau kegiatan telah berjalan sesuai dengan rencana atau target, mengidentifikasi permasalahan dalam pelaksanaan program dan kegiatan serta upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Tugas Direktorat Pengendalian Pencemaran Air (Direktorat PPA) adalah mempunyai tugas mempunyai tugas melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, bimbingan teknis dan evaluasi bimbingan teknis di bidang pengelolaan dan pengendalian pencemaran dan kerusakan air. yang diatur dalam : Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 15 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Anggaran Direktorat PPA Tahun 2023 sebesar Rp. 219.317.001.000,- (Dua Ratus Sembilan Belas Miliar Tiga Ratus Tujuh Belas Juta Seribu Rupiah). Pelaksanaan monitoring dan evaluasi Direktorat PPA Tahun 2023 adalah untuk memudahkan setiap satker dalam memantau perkembangan capaian kinerja, realisasi anggaran, kendala yang dihadapi dan rekomendasi yang perlu dilakukan. Monitoring dan evaluasi ini juga untuk mempercepat pelaksanaan kegiatan dan penyerapan anggaran di Direktorat PPA. Lingkup pelaksanaan monitoring dan evaluasi setiap Subdirektorat pada Direktorat PPA yaitu:

1. Subdirektorat Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air;
2. Subdirektorat Pengendalian Sumber Pencemar Air dan
3. Subbagian Tata Usaha.

Direktorat Pengendalian Pencemaran Air (Direktorat PPA) mempunyai kewajiban untuk menyusun Laporan Kegiatan Direktorat PPA Tahun 2023 berdasarkan Penetapan Kinerja (PK) Tahun 2023. Perjanjian Kinerja Tahun 2023 mengacu pada Rencana Strategis (Renstra) Direktorat PPA Tahun 2020-2024 dan Rencana Kerja (Renja) Direktorat PPA Tahun 2023. Berdasarkan amanat tersebut maka dilakukan penyusunan Laporan Kinerja Direktorat PPA Tahun 2023.

1.2. Tugas dan Fungsi

Tugas dan fungsi Direktorat PPA diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: 15 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Direktorat PPA mempunyai tugas melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, bimbingan teknis dan evaluasi bimbingan teknis di bidang pengelolaan dan pengendalian pencemaran dan kerusakan air. Fungsi Direktorat PPA adalah:

- a. penyiapan perumusan kebijakan di bidang perencanaan dan bina perlindungan dan pengelolaan mutu air, dan pengendalian pencemaran air;
- b. pelaksanaan kebijakan di bidang perencanaan dan bina perlindungan dan pengelolaan mutu air, dan pengendalian pencemaran air;
- c. penyiapan koordinasi dan sinkronisasi pelaksanaan kebijakan di bidang perencanaan dan bina perlindungan dan pengelolaan mutu air, dan pengendalian pencemaran air;
- d. penyiapan penyusunan norma, standar, prosedur dan kriteria di bidang perencanaan dan bina perlindungan dan pengelolaan mutu air, dan pengendalian pencemaran air;
- e. pemberian bimbingan teknis dan supervisi di bidang perencanaan dan bina perlindungan dan pengelolaan mutu air, dan pengendalian pencemaran air;

- f. pelaksanaan evaluasi dan pelaporan di bidang perencanaan dan bina perlindungan dan pengelolaan mutu air, dan pengendalian pencemaran air; dan
- g. pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga direktorat.

Untuk melaksanakan tugas dan fungsinya, Direktorat PPA mempunyai (dua) Sub Direktorat yaitu:

1. Subdirektorat Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air

Subdirektorat Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air mempunyai tugas melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, penyusunan norma, standar, prosedur dan kriteria, koordinasi dan sinkronisasi pelaksanaan kebijakan, bimbingan teknis dan supervisi, evaluasi dan pelaporan di bidang perencanaan dan bina perlindungan dan pengelolaan mutu air.

Subdirektorat Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air terdiri atas Kelompok Jabatan Fungsional.

2. Subdirektorat Pengendalian Sumber Pencemar Air

Subdirektorat Pengendalian Sumber Pencemar Air mempunyai tugas melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, penyusunan norma, standar, prosedur dan kriteria, koordinasi dan sinkronisasi pelaksanaan kebijakan, bimbingan teknis dan supervisi, evaluasi dan pelaporan di bidang pengendalian sumber pencemar air, pelayanan pemberian persetujuan teknis pembuangan dan/atau pemanfaatan air limbah dan surat kelayakan operasional, serta pemberian perizinan berusaha bidang pengelolaan air limbah..

Subdirektorat Pengendalian Sumber Pencemar Air terdiri atas Kelompok Jabatan Fungsional.

3. Subbagian Tata Usaha

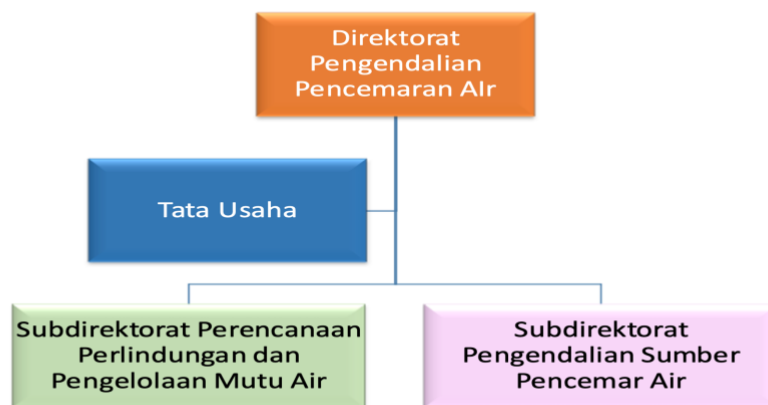
Subbagian Tata Usaha mempunyai tugas melakukan pelaksanaan urusan administrasi kepegawaian, administrasi keuangan, administrasi barang milik negara, tata persuratan, kearsipan, kerumahtanggaan, koordinasi data dan informasi, serta koordinasi administrasi penerapan sistem pengendalian intern direktorat.

1.3. Struktur Organisasi

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: 15 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, menyebutkan bahwa Direktorat Pengendalian Pencemaran Air terdiri dari:

- 1. Subdirektorat Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air;
- 2. Subdirektorat Pengendalian Sumber Pencemar Air dan
- 3. Subbagian Tata Usaha.

Secara lengkap, struktur organisasi Direktorat Pengendalian Pencemaran Air dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1 Struktur Organisasi Direktorat PPA

1.4. Sumber Daya Manusia

Sumber Daya Manusia (SDM) pada Direktorat Pengendalian Pencemaran Air sebanyak 59 pegawai, yang mencakup berbagai disiplin ilmu. Secara rinci Sumber Daya Manusia Direktorat Pengendalian Pencemaran Air seperti terlihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1 Komposisi SDM Direktorat Pengendalian Pencemaran Air berdasarkan tingkat pendidikan

No	Unit Kerja Eselon II	Pendidikan							
		S3	S2	S1	D.III Sederajat	SLTA	SLTP	SD	Total
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1.	Direktorat Pengendalian Pencemaran Air	-	7	44	4	3	-	1	59

Tabel 2 Sumber Daya Manusia Direktorat Pengendalian Pencemaran Air

NO	NAMA PEGAWAI	NIP/NIPPPK/NIK	JABATAN
1	2	3	5
	Direktur Pengendalian Pencemaran Air		
1	Dra. CH. Nety Widayati, MT	19691225 199503 2 001	Direktur
	Sub Direktorat Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutua Air		
2	Drs. Witono	19691001 199203 1 001	Kasubdit
3	Dra. Asiah	19661213 199303 2 001	Pedal Ahli Madya
4	Djaka Dwiputra, S.Si, MEM	19700208 199703 1 001	Pedal Ahli Muda
5	Dra. Harni Sulistyowati	19690313 199603 2 001	Pedal Ahli Muda
6	Endang Nooryastuti, ST	19670706 199903 2 001	Perencana Ahli Muda
7	Dra. Aderina, M.Sc.	19660704 199403 2 000	Pedal Ahli Muda
8	Arief Hendratmo, STP, M.M	19780326 200604 1 015	Pedal Ahli Muda
9	Irfan Ramadiansyah, S.Kom.,M.Si.	19740920 199903 1 000	Pedal Ahli Muda
10	Eti Purwati, S.Sos.,M.Si.	19761023 199903 2 001	Pedal Ahli Muda
11	Rachmat Ultari, S.E.,M.Si.	19750819 199803 1 001	Pedal Ahli Muda
12	Vanny Nur Syamsiah, S.H.	19820417 201407 2 007	Pedal Ahli Muda
13	Aulia Nur Rahmawati, S.Si	19890906 201902 2 003	Pedal Ahli Pertama
14	Mahfud Yudhistiro, S.T.	19920514 201902 1 002	Pedal Ahli Pertama
15	Ganesha Wicaksana, SE., MM	19840808 200901 2 001	Pelhi Ahli Muda
16	Derta Yan Wijaya, S.Si	19830112 201101 1 005	Pedal Ahli Muda
17	Trino Ardy Permana Simanjuntak, ST	19801103 200911 1 001	Analisis Data
18	Julianto Sinaga,SE	19820717 201504 1 002	Analisis Data
19	Fajar Priyantama, S.Sos	19840415 201504 1 001	Analisis Data
20	Kadir	19670818 199303 1 014	Pengolah Data
21	Sigit Prasetyo, A.Md	19830920 200901 1 001	Pengolah Data
22	Yeni Malayanti, A.Md	19830501 201504 2 001	Pengolah Data
23	Aini Zahra, ST	19900112 202203 2 003	Pedal Ahli Pertama
24	Ari Roslina Kusnayati, S.Si	19880104 202203 2 003	Pedal Ahli Pertama
25	Keza Wibowo, ST	19960224 202203 1 008	Pedal Ahli Pertama
26	Fadhila Nur Rifa, S.P	19920217 202321 2 042	Pedal Ahli Pertama
27	Bayu Widiyatama, ST	198510252023211010	Pedal Ahli Pertama
28	Arif Nurkhamid, S.Si	198609252023211000	Pedal Ahli Pertama
29	Khomang Sukmana, S.Si	199007282023211019	Pedal Ahli Pertama
30	Sebul Manullang, ST	198801272023211007	Pedal Ahli Pertama
31	Andreas Harry Chrismawan, A.Md	3275030601770016	Arsiparis Terampil
32	Ireng Ramadan Bagus Trilaksono	3201071912680005	Pengelola Lingkungan Hidup
	Sub Direktorat Pengendalian Sumber Pencemar Air		
33	Suryanta Sapta Atmadja, S.TP., M.Si	19681009 199603 1 001	Kasubdit
34	Ahdes Fuadi, STP	19681201 199603 1 001	Pedal Ahli Madya
35	Drs.Herry Hamdani	19660103 199403 1 000	Pedal Ahli Madya
36	Lindawati, S.Si	19700420 199803 2 001	Pedal Ahli Muda
37	Arif Fadillah, S.Hut	19690205 199703 1 001	Pedal Ahli Muda
38	Anggita Dhiny Rarastri, ST.,M.Si	19840501 200901 2 007	Pedal Ahli Muda
39	Theresia Nur Effata, S.T	19811005 201101 2 010	Pedal Ahli Muda
40	Salman Anwar, S.Sos.,M.Si	19700522 199903 1 001	Pedal Ahli Madya
41	Wawan Hermawan, SE	19720510 199803 1 001	Pedal Ahli Muda
42	Taufik Wahyudhi, S.Kom	19841018 202321 1 008	Pranata Komputer
43	M.Aditya Sakti Prabowo, S.T	3174050110920000	Pedal Ahli Pertama
44	Sucahyaning Wahyu Trihasti K., S.T.	19980428 202203 2 019	Pedal Ahli Pertama
45	Fatimah Azzahra, S.Si.	19970408 202203 2 013	Pedal Ahli Pertama
46	Fauzan Amrullah, S.Si.	19880107 202203 1 003	Pedal Ahli Pertama
47	Latifah Oktaviani, S.Si	19911012 202203 2 008	Pedal Ahli Pertama
48	Ririn Hanifah, S.T.	19970702 202203 2 016	Pedal Ahli Pertama
	Sub Bagian Tata Usaha		
48	Julianto Sinaga,SE	19820717 201504 1 002	Plh Kasubag
49	Timbul Siregar, ST	19670527 199903 1 001	Arsiparis Ahli Muda
50	Yusron, SE.	19700701 200701 1001	Pengelola Kepegawaian
51	Boedi Satrija	19671018 200701 1 001	Pengelola BMN
52	Murtijan	19670324 201407 1 001	Penata Usaha Umum
53	Henni Cania	19880929 202321 2 000	Arsiparis Terampil
54	Rodheardo Ismail, A.Md.Ak	20000731 202201 1003	Pengelola Keuangan
55	Syerli Mardianata Irawan	19840429 202321 1 000	Arsiparis Terampil
56	Sariman, SAP	3603232707820004	Analisis Keuangan
57	Asdhi Yoga Prabanto, ST	19930601 202321	Pranata Komputer
58	Cindikia Maharani, S.Ak	3674036508970006	Analisis Keuangan
59	Arlisa Intania Anjani, S.I.Kom	3714105008970005	Sekretaris

Sumber : Subbag TU, Direktorat PPA

1.5. Keuangan

Anggaran Direktorat Pengendalian Pencemaran Air pada DIPA APBN Tahun 2023 sebesar Rp. 219.317.001.000,- (Dua Ratus Sembilan Belas Miliar Tiga Ratus Tujuh Belas Juta Seribu Rupiah) Rincian anggaran tiap bagian dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Rincian Alokasi Anggaran DIPA Direktorat Pengendalian Pencemaran Air Tahun 2023

No.	Bagian	Pagu Anggaran (Rp)
1	Data dan Informasi Kualitas Air Manual	10.864.431.000
2	Data dan Informasi Beban Pencemaran yang Diturunkan dari IPAL Domestik, IPLT, dan Leachate TPA	250.000.000
3	Alat Pemantauan Kualitas Air Otomatis	122.165.959.000
4	Perawatan Alat Pemantauan Kualitas Air Otomatis	10.314.000.000
5	Layanan Penilaian Kinerja Industri dalam Pengendalian Pencemaran Air	12.370.000.000
6	Layanan Perusahaan dalam Pemanfaatan Air Limbah	100.000.000
7	Instalasi Pengolahan Air Limbah	61.500.000.000
8	Layanan kinerja kab/kota dalam upaya pengendalian pencemaran air	1.752.611.000
	Total	219.317.001.000

Sumber : DIPA RKAKL Direktorat PPA per Desember 2023

BAB 2 PERENCANAAN KINERJA

2.1. Rencana Strategis Tahun 2022-2024

Renstra Direktorat Pengendalian Pencemaran Air 2022-2024 dalam penyusunannya mempertimbangkan hasil evaluasi kinerja Direktorat Pengendalian Pencemaran Air selama tahun 2020- 2024. Indeks Kualitas Air (IKA) merupakan tolak ukur dalam penentuan kualitas air di Indonesia dan telah menjadi salah satu Indikator Kinerja Utama Ditjen PPKL pada periode 2020- 2024 yaitu IKLH dimana Direktorat Pengendalian Pencemaran Air menjadi salah satu penanggung jawab utamanya turut berperan aktif dalam upaya peningkatan IKLH dari 1 sisi yaitu Indeks Kualitas Air (IKA)

Selama periode tahunan dari 2015-2023, grafik IKA mengalami fluktuasi. Indeks kualitas air pada tahun 2015 memiliki nilai 53,1 namun pada akhir 2023 naik menjadi 53,88 sehingga terkoreksi 1,49 poin dan menyebabkan indeks ini tidak memenuhi target.

Kualitas air diukur dengan Indeks Kualitas Air (IKA) yaitu indikator yang menunjukkan tingkat kualitas air di suatu wilayah, sehingga mudah dimengerti oleh masyarakat. Masih rendahnya tren kualitas air dari target disebabkan masih tingginya tingkat pencemaran yang bersumber dari kegiatan rumah tangga, industri besar maupun Usaha Skala Kecil (USK) serta sumber pencemar *non point source* lainnya seperti kegiatan pertanian, peternakan dan lain-lain. Penanganan air limbah domestik yang belum mencapai 50% dari total jumlah penduduk di Indonesia menyebabkan sumber air limbah domestik menjadi sumber pencemar tertinggi dari sebagian besar sungai-sungai yang ada di Indonesia.

Selama periode tahun 2015-2022 Direktorat pengendalian Pencemaran Air telah membangun sebanyak 226 unit IPAL domestik yang tersebar di 11 DAS prioritas dengan total penurunan beban pencemaran BOD yang dapat dicapai sebesar 59.650 Ton BOD/Tahun. Jumlah penurunan ini belum signifikan jika dibandingkan dengan total potensi beban pencemaran air limbah domestik yang dikeluarkan setiap hari. Penurunan beban pencemaran yang bersumber dari kegiatan USK dan kotoran ternak sebesar 464,01 Ton BOD/Tahun. IPAL USK dan biodigester ternak yang telah dibangun selama 2015-2022 mencapai 606 unit yang tersebar di 11 DAS prioritas.

Sedangkan penurunan beban pencemaran air limbah di sepadan sungai (Ekoriparian) yang tersebar di 2 DAS Prioritas dengan total penurunan beban pencemaran BOD yang dapat dicapai sebesar 255,48 ton BOD/tahun dari 11 Ekoriparian yang telah terbangun.

Pembangunan IPAL domestik, USK dan IPAL di sepadan sungai (Ekoriparian) cukup signifikan untuk mengendalikan pencemaran air pada suatu wilayah namun jumlah dan kapasitasnya juga harus memadai agar pengendalian tersebut menghasilkan dampak yang signifikan.

Berdasarkan pencapaian kinerja Direktorat Pengendalian Pencemaran Air selama tahun 2015-2023 diatas dilihat dari Indeks Kualitas Air (IKA) pencapaiannya masih fluktuatif, dan 6 tahun yaitu 2016 - 2023 berada dibawah target sehingga dengan kondisi ini masih perlu tindakan/langkah korektif dalam rangka memperbaiki kualitas lingkungan hidup di Indonesia ke depannya agar terus meningkat sesuai dengan sasaran yang ditetapkan. Adapun target program kerja dan realisasi kegiatan Direktorat Pengendalian pencemaran Air tahun 2020- 2023 sebagai berikut:

Tabel 4 Target Program Kerja dan Realisasi Kegiatan Direktorat Pengendalian Pencemaran Air Tahun 2019-2023

No.	Sasaran	Indikator Kinerja Kegiatan	Tahun 2019		Tahun 2020		Tahun 2021		Tahun 2022		Tahun 2023	
			Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi
1	Tersedianya data nilai indeks kualitas air	Data indeks kualitas air	55	52,62	55,1	53,53	55,3	53,88	55,2	53	55,4	54,59
2	Terlaksananya pemantauan kualitas air secara manual	Pemantauan kualitas air secara manual	34 sungai	34 sungai	560 titik	560 titik	652 titik	678 titik	560 titik	560 titik	652 titik	816 titik
3	Tersedianya alat pemantauan kualitas air otomatis	Alat pemantauan kualitas air otomatis	3 unit	3 unit	71 unit	71 unit	12 unit	12 unit	14 unit	14 unit	121 unit	121 unit
4	Terlaksananya perawatan alat pemantauan kualitas air otomatis	Perawatan alat pemantauan kualitas air otomatis	-	-	-	-	61 unit	61 unit	-	-	75 unit	75 unit
5	Terevaluasi kinerja industri dalam pengendalian pencemaran air	Evaluasi kinerja industri dalam pengendalian pencemaran air	1.800 industri	1.705 industri	1.688 industri	1.848 industri	3.000 industri	3.000 industri	1.688 industri	1.688 industri	3.375 industri	3.597 industri
6	Tersedianya jumlah perusahaan yang melakukan pemanfaatan air limbah	Layanan Perusahaan dalam Pemanfaatan Air Limbah	-	-	-	-	-	-	-	-	16 Perusahaan	16 Perusahaan
7	Tersedianya instalasi pengolahan air limbah di DAS Citarum	Instalasi pengolahan air limbah di DAS Citarum	-	-	3 unit	3 unit	10 unit	14 unit	1 unit	1 unit	-	-
8	Tersedianya instalasi pengolahan air limbah	Instalasi pengolahan air limbah	12 unit	12 unit	49 unit	49 unit	32 unit	63 unit	5 unit	5 unit	93 unit	200 unit
9	Tersedianya data pemantauan effluent IPAL, IPLT dan Leachate TPA	Data pemantauan effluent IPAL, IPLT dan Leachate TPA	-	-	-	-	40 kab/kota	40 kab/kota	33 kab/kota	33 kab/kota	40 kab/kota	40 kab/kota
10	Tersedianya data hasil kinerja kab/kota dalam upaya pengendalian pencemaran air	Data hasil kinerja kab/kota dalam upaya pengendalian pencemaran air	10 Kab/kota	10 Kab/kota	100 kab/kota	100 kab/kota	355 kab/kota	355 kab/kota	100 kab/kota	100 kab/kota	514 kab/kota	514 kab/kota
11	Tersedianya Daya Tampung dan Daya Dukung DAS Prioritas	SK Daya Tampung Beban Pencemar di DAS Prioritas	2 DAS	2 DAS	1 DAS	1 DAS	-	-	1 DAS	1 DAS	-	-

Tabel 5 Target Program Kerja dan Realisasi Kegiatan Direktorat Pengendalian Pencemaran Air Tahun 2022-2023

No.	Sasaran	Indikator Kinerja Kegiatan	Tahun 2022			Tahun 2023		
			Pagu (Rp)	Realisasi (Rp)	Capaian (%)	Pagu (Rp)	Realisasi (Rp)	Capaian (%)
1	Tersedianya data kualitas air	Data kualitas air	-	-	-	-	-	-
2	Terlaksananya pemantauan kualitas air secara manual	Pemantauan kualitas air secara manual	7.500.000.000	7.485.726.609	99,81	10.864.431.000	10.539.482.034	97,01
3	Tersedianya alat pemantauan kualitas air otomatis	Alat pemantauan kualitas air otomatis	11.312.652.000	11.309.184.778	99,97	122.165.959.000	117.925.290.757	96,53
4	Terlaksananya perawatan alat pemantauan kualitas air otomatis	Perawatan alat pemantauan kualitas air otomatis	6.760.000.000	6.745.030.486	99,78	10.314.000.000	10.224.443.814	99,13
5	Terevaluasi kinerja industri dalam pengendalian pencemaran air	Evaluasi kinerja industri dalam pengendalian pencemaran air	8.000.000.000	7.796.135.518	97,45	12.370.000.000	11.661.564.522	94,27
6	Tersedianya jumlah perusahaan yang melakukan pemanfaatan air limbah	Layanan Perusahaan dalam Pemanfaatan Air Limbah	-	-	-	100.000.000	74.956.810	74,96
6	Tersedianya instalasi pengolahan air	Instalasi pengolahan air limbah di DAS Citarum	6.608.193.000	6.529.453.680	98,81	-	-	-

No.	Sasaran	Indikator Kinerja Kegiatan	Tahun 2022			Tahun 2023		
			Pagu (Rp)	Realisasi (Rp)	Capaian (%)	Pagu (Rp)	Realisasi (Rp)	Capaian (%)
	limbah di DAS Citarum							
7	Tersedianya instalasi pengolahan air limbah	Instalasi pengolahan air limbah	20.875.000.000	20.674.736.000	99,04	61.500.000.000	56.352.283.699	91,63
8	Tersedianya data pemantauan effluent IPAL, IPLT dan Leachate TPA	Data pemantauan effluent IPAL, IPLT dan Leachate TPA	400.000.000	395.626.354	98,91	250.000.000	198.750.000	79,50
9	Tersedianya data hasil kinerja kab/kota dalam upaya pengendalian pencemaran air	Data hasil kinerja kab/kota dalam upaya pengendalian pencemaran air	-	-	-	-	-	-

Selain itu, dalam penyusunan Renstra Direktorat pengendalian pencemaran Air Tahun 2020 - 2024 juga mempertimbangkan beberapa potensi yang dapat mendukung pencapaian target dalam Rencana Strategis ini. Potensi tersebut dapat dikategorikan menjadi potensi internal Direktorat Pengendalian Pencemaran Air dan potensi eksternal. Terdapat beberapa potensi internal Direktorat Pengendalian Pencemaran Air yang dapat mendukung pelaksanaan Renstra ini yaitu:

1. Ketersediaan sumber daya manusia di dalam Direktorat Pengendalian Pencemaran Air yang dinilai cukup untuk dapat melaksanakan program beserta target capaiannya;
2. Tersedianya instrument hukum yang menjadi landasan pencapaian tujuan dan target kinerja Direktorat Pengendalian Pencemaran Air di antaranya: Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (terlalu luas, spesifikkan peraturan pengendalian pencemaran air);
3. Ketersediaan stasiun pemantauan kualitas air secara otomatis (Onlimo) yang dinilai cukup efektif untuk mendapatkan informasi kualitas air secara valid dan realtime dan juga berfungsi sebagai **"early warning"** terjadinya pencemaran air

Selain itu, terdapat pula potensi eksternal sebagai berikut:

1. Ketersediaan kelembagaan lingkungan hidup di tingkat Provinsi dan Kabupaten/Kota
2. Meningkatnya peran swasta dan Organisasi Masyarakat Sipil (OMS) serta masyarakat dalam pelaksanaan pembangunan lingkungan hidup di Indonesia;
3. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dapat dimanfaatkan untuk pembangunan lingkungan hidup
4. Terdapat individu maupun kelompok masyarakat yang peduli mau menjadi relawan terkait pencemaran dan kerusakan lingkungan.

5. Adanya RPJMN Nasional yang sudah disusun yang mengakomodasi isu-isu Lingkungan Hidup salah sehingga hal ini dapat menjadi landasan bagi Dit. PPA dalam menyusun program dan kegiatan yang selaras Visi Misi dan Prioritas Nasional yang telah ditetapkan.
6. Meningkatnya kerjasama dengan sektor terkait, masyarakat, dunia usaha dan luar negeri dalam ikut berperan serta dalam peningkatan kualitas air terutama di 15 DAS prioritas di Indonesia yang sudah tercemar baik cemar sedang sampai dengan cemar berat.
7. Program Direktorat Pengendalian Pencemaran Air masuk dalam Program Prioritas Nasional yang ditetapkan oleh pemerintah. Dengan adanya Program Citarum Harum yang dicanangkan oleh Presiden maka pengendalian pencemaran air untuk meningkatkan kualitas air di DAS Citarum maka pengendalian pencemaran air menjadi tanggung jawab semua sektor seperti Pemda, Kemen PUPR, Kemen Pertanian, masyarakat, dunia usaha dll

Selain potensi, terdapat permasalahan baik internal maupun eksternal yang dapat menjadi kendala bagi Direktorat Pengendalian pencemaran Air untuk melaksanakan target kinerja 5 tahun ke depannya. Beberapa permasalahan internal antara lain:

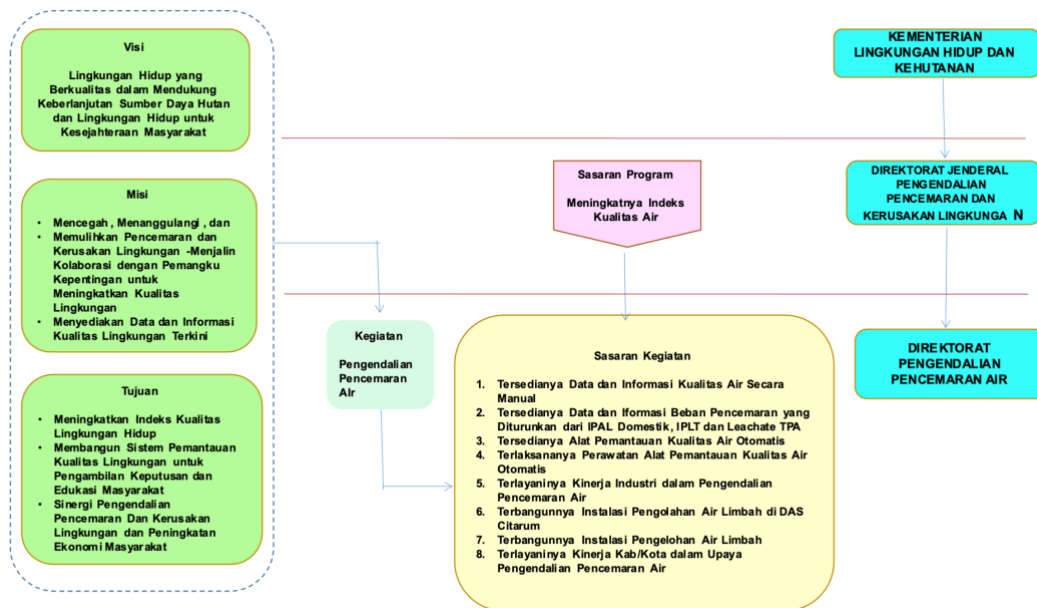
1. Manajemen Sumber Daya Manusia di internal Direktorat Pengendalian Pencemaran Air yang masih belum mengarah kepada peningkatan kinerja pegawai;
2. Masih perlu adanya sinergitas antara perencanaan dan penganggaran;
3. Pengelolaan kegiatan dan anggaran yang belum sepenuhnya mengarah kepada peningkatan kinerja unit kerja;
4. Masih diperlukannya tambahan dan penguatan sarana dan prasarana terutama untuk mengintegrasikan data dan informasi Direktorat Pengendalian Pencemaran Air;
5. Masih kurangnya ketatalaksanaan yang tersedia sesuai dengan kebutuhan organisasi;
6. Sumber daya manusia di dalam Direktorat Pengendalian pencemaran Air yang dinilai masih kurang secara kuantitas dan kualitas serta perlu pengembangan kompetensi
7. Manajemen sumber daya manusia yang belum berjalan optimal sehingga belum bisa mendorong kontribusi kinerja yang maksimal dalam rangka mencapai target unit kerja seperti belum diimplementasikannya Merit System, belum terdapat kompetensi model & profiling, belum diterapkannya pola karir, manajemen talenta serta manajemen kinerja yang terintegrasi.

Adapun permasalahan eksternal yang dapat menjadi kendala kinerja Direktorat Pengendalian Pencemaran Air antara lain:

1. Keberagaman prioritas dan "ego" sektoral dari K/L/D menjadi kendala dalam koordinasi dan sinergi program-program yang saling berkaitan baik dipusat maupun di daerah;

2. Pemerintah daerah mengatur pola karir untuk SDM bidang Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang belum berlandaskan kompetensi dan kesesuaian fungsi sehingga kurang mendukung tercapainya sasaran perbaikan kualitas air.
3. Kemampuan sumber daya lokal/nasional yang masih terbatas
4. Terdapat ketidaksesuaian sikap pemerintah dengan swasta, OMS, dan masyarakat terkait pengendalian pencemaran air;
5. Terbatasnya pengetahuan dan keterampilan sumber daya manusia baik tingkat lokal/nasional terkait pengendalian pencemaran air;
6. Rendahnya kesadaran dan kepedulian masyarakat terhadap pengendalian pencemaran air;
7. Terbatasnya ketersediaan lahan sesuai dengan kriteria pembangunan IPAL dan ONLIMO;
8. Belum terintegrasi dengan daerah terhadap penetapan lokasi pemantauan kualitas air. Hal ini mengakibatkan titik pantau yang dilakukan KLHK dan daerah belum menunjukkan titik sebaran yang representatif untuk seluruh DAS Prioritas;
9. Masih terbatasnya laboratorium terakreditasi di daerah untuk pengujian sampel air limbah dari industri

Berdasarkan masalah yang perlu diselesaikan dan potensi yang ada baik internal dan eksternal, maka perlu diatur sebuah strategi yang tepat untuk dipilih dan diterapkan pada 5 (lima) tahun yang akan datang oleh Direktorat Pengendalian Pencemaran Air untuk mendukung tercapainya target program prioritas Ditjen PPKL. Secara keseluruhan Tujuan dan Sasaran Kegiatan Direktorat Pengendalian Pencemaran Air mengacu pada Visi dan Misi Ditjen PPKL, Untuk mengetahui alignment antara Sasaran Program dan Sasaran Kegiatan Ditjen PPKL dengan Tujuan dan Sasaran Kegiatan Direktorat Pengendalian Pencemaran Air, maka hasil rumusannya diringkaskan kedalam peta cascading dengan kerangka seperti gambar di bawah ini:



Gambar 2 Struktur Kegiatan Direktorat Pengendalian Pencemaran Air dalam Renstra Ditjen PPKL

Target kinerja disusun berdasarkan titik acuan dari hasil kinerja Direktorat Pengendalian Pencemaran Air pada masa 2020-2024 hingga mencapai target yang dicanangkan pada 2024. Berikut adalah pembagian target indikator kinerja kegiatan per tahun:

Tabel 6 Target Indikator Kinerja Kegiatan Direktorat Pengendalian Pencemaran Air Tahun 2020-2024

No	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja Kegiatan	Target (Point)				
			2020	2021	2022	2023	2024
1.	Meningkatnya Indeks Kualitas Air	Indeks Kualitas Air	55,1	55,2	55,3	55,4	55,5

Berdasarkan Indikator Kinerja Kegiatan pada Direktorat Pengendalian Pencemaran Air maka disusunlah target kinerja pertahun untuk menunjukkan capaian dari kegiatan yang dilakukan. Target kinerja yang ada ditentukan berdasarkan satuan masing-masing. Pembagian target kinerja pertahun ini bertujuan agar dalam setiap tahunnya Direktorat Pengendalian Pencemaran Air dapat mengevaluasi efektifitas kegiatan yang dilakukan untuk bisa mencapai Sasaran Kegiatan besar yang telah ditetapkan. Berikut adalah pembagian target indikator kinerja kegiatan per tahun:

Tabel 7 Target Indikator Kinerja Kegiatan Direktorat Pengendalian Pencemaran Air Tahun 2020-2024

PROGRAM/ KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA KEGIATAN	SATUAN	TARGET				
			2020	2021	2022	2023	2024
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
PROGRAM PENGENDALIAN PENCEMARAN DAN KERUSAKAN LINGKUNGAN							
KEGIATAN PENGENDALIAN PENCEMARAN AIR							
	Jumlah lokasi pemantauan kualitas air sungai dan danau secara manual	Lokasi	560	646	646	646	646
	Jumlah lokasi stasiun pemantau kualitas air sungai yang beroperasi secara kontinyu (ONLIMO)	Lokasi	71	148	157	113	90
	Jumlah usaha dan/atau kegiatan yang memenuhi baku mutu air limbah	Perusahaan	1.668	2.625	3.000	3.375	3.750
	Jumlah Fasilitas pengolahan air limbah di sungai Citarum	Unit	4	10	20	20	20
	Jumlah Fasilitas pengolahan air limbah di DAS Prioritas	Unit	49	50	50	50	50
	Persentase penurunan beban pencemaran yang dibuang ke badan air pada 15 DAS prioritas dari baseline 4.546.946,30 kg BOD/hari	Persen	0,025	0,032	0,039	0,046	0,053
	Jumlah kab/kota yang dilakukan pengawasan terhadap effluent IPAL, IPLT, dan Leachate TPA	Lokasi	0	33	40	60	60

2.2. Rencana Kerja Tahun 2023

Direktorat Pengendalian Pencemaran Air yang menjadi penanggung jawab program pengendalian pencemaran air, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mempunyai beberapa tugas yang perlu diimplementasikan dalam 5 (lima) tahun ke depan dan mendukung terhadap sasaran strategis program Ditjen PPKL dalam Meningkatnya kualitas air yang tercermin dalam Indeks Kualitas Air (IKA) sebesar 55,4 pada tahun 2023 yang didukung oleh sistem data informasi lingkungan hidup dan neraca sumberdaya alam dan lingkungan hidup yang handal. Dalam meningkatkan Indeks Kualitas Air, Direktorat Pengendalian Pencemaran Air mempunyai peran dalam meningkatkan kualitas air dimana peran tersebut menjadi tanggung jawab Sub Direktorat Teknis pada Direktorat Pengendalian Pencemaran Air.

Dalam mendukung prioritas nasional peningkatan Kuantitas, Kualitas dan Aksesibilitas Air untuk kegiatan prioritas Citarum Harum sesuai dengan Perpres No. 15 Tahun 2018 tentang Percepatan Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Daerah Aliran Sungai Citarum adalah melaksanakan pengendalian pencemaran di DAS Citarum berupa pengendalian sumber pencemar dari kegiatan domestik, Usaha Skala kecil, restorasi yang bertujuan untuk peningkatan kualitas air sungai Citarum. Sedangkan untuk mendukung prioritas nasional peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup, Direktorat Pengendalian Pencemaran Air akan melaksanakan pemantauan kualitas air, industri, penanganan pencemaran air.

Anggaran awal Direktorat PPA sebesar Rp. 230.605.726.000,- (Dua Ratus Tiga Puluh Miliar Enam Ratus Lima Juta Tujuh Ratus Dua Puluh Enam Ribu Rupiah) dan dilakukan efisiensi anggaran menjadi Rp. 219.317.001.000,- (Dua Ratus Sembilan Belas Miliar Tiga Ratus Tujuh Belas Juta Seribu Rupiah), sehingga terjadi perubahan target Tahun 2023 pada beberapa Indikator Kinerja kegiatan yaitu :

1. Data dan informasi kualitas air manual dengan target 652 layanan
2. Data dan informasi beban pencemaran yang diturunkan dari IPAL domestik, IPLT dan Leachate TPA dengan target 40 kab/kota
3. Alat pemantauan kualitas air otomatis dengan target 130 unit menjadi 121 unit
4. Perawatan alat pemantauan kualitas air otomatis dengan target 73 unit
5. Instalasi pengolahan air limbah dengan target 93 unit
6. Layanan penilaian kinerja industri dalam pengendalian pencemaran air dengan target 3.375 industri

Tabel 8 Indikator Kinerja Kegiatan Direktorat Pengendalian Pencemaran Air Tahun 2023 berdasarkan Renstra Tahun 2020 – 2024

No	Sasaran Program	Indikator Kinerja Program	Target Kinerja Program	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja Kegiatan	Target Indikator Kinerja Kegiatan
1	Meningkatnya Kualitas Air	Indeks Kualitas Air	55,4	Data dan informasi kualitas air manual	Pemantauan kualitas air manual	652 titik
				Data dan informasi beban pencemaran yang diturunkan dari IPAL domestik, IPLT dan Leachate TPA	Pemantauan Effluent IPAL, IPLT dan Leachate TPA	40 Kab/kota
				Alat pemantauan kualitas air otomatis	Pemantauan kualitas air otomatis	113 unit
				Instalasi pengolahan air limbah di Sungai Citarum	Fasilitas pengolahan air limbah di sungai Citarum	20 unit
				Instalasi pengendalian pencemaran air	Fasilitas pengolahan air limbah	50 Unit
				Layanan penilaian kinerja industri dalam pengendalian pencemaran air	Evaluasi kinerja industri dalam pengendalian pencemaran air	3.375 industri

Sumber : Renja Direktorat PPA Tahun 2023

2.3. Perjanjian Kinerja Tahun 2023

Perjanjian Kinerja (PK) adalah lembar/dokumen yang berisikan penugasan dari pimpinan instansi yang lebih tinggi kepada pimpinan instansi yang lebih rendah untuk melaksanakan program/kegiatan yang disertai dengan indikator kinerja. Perjanjian kinerja (PK) disusun berdasarkan Permen PAN dan RB Nomor 53 Tahun 2014. Secara rinci PK lingkup Direktorat Pengendalian Pencemaran Air diuraikan pada Tabel 9 sampai Tabel 12 berikut ini

Tabel 9 Perjanjian Kinerja Direktur Pengendalian Pencemaran Air Tahun 2023

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Tersedianya indeks kualitas lingkungan hidup (IKLH)	Indeks Kualitas Air	55,4
2	Tersedianya informasi data kualitas air	Pemantauan kualitas air secara manual di 652 titik untuk penghitungan Indeks Kualitas Air hingga level Kab./Kota	652 layanan
3	Tersedianya data hasil kinerja kab/kota dalam upaya pengendalian pencemaran air	Data hasil kinerja kab/kota dalam upaya pengendalian pencemaran air	514 Kab/Kota
4	Tersedianya alat pemantauan kualitas air otomatis (ONLIMO)	Pembangunan alat pemantauan kualitas air yang beroperasi secara kontinyu (ONLIMO)	121 Unit
5	Terlaksananya perawatan alat pemantauan kualitas air otomatis (ONLIMO)	Perawatan alat pemantauan kualitas air otomatis (ONLIMO)	73 Unit
6	Terlaksananya Layanan Penilaian Kinerja Industri dalam Pengendalian Pencemaran Air	Penilaian kinerja perusahaan dalam pelaksanaan pengendalian pencemaran air	3375 industri
7	Tersedianya jumlah perusahaan yang melakukan pemanfaatan air limbah	Layanan Perusahaan dalam Pemanfaatan Air Limbah	16 Perusahaan
8	Tersedianya instalasi pengolahan air limbah	Pembangunan instalasi pengolahan air limbah	93 Unit
9	Terfasilitasi pemantauan effluent IPAL, IPLT, dan Leachate TPA	Pemantauan effluent IPAL, IPLT, dan Leachate TPA	40 layanan
10	Tersedianya prosentase penurunan beban pencemaran yang dibuang ke badan air pada 15 DAS prioritas dari baseline 4.546.946,30 kg BOD/hari	Penghitungan prosentase penurunan beban pencemaran yang dibuang ke badan air pada 15 DAS prioritas dari baseline 4.546.946,30 kg BOD/hari	0,046%
11	Tersedianya dokumen perencanaan dan pelaporan	Penyusunan Dokumen Perencanaan dan pelaporan	1 Laporan
12	Terlaksananya penyelenggaraan SPIP Tahun 2021	Penyusunan Dokumen Desain SPIP dan Laporan Triwulan	1 Laporan
13	Terlaksananya pembinaan staf	Pelaksanaan Pembinaan Staf	2 Kegiatan

Sumber: Direktorat Pengendalian Pencemaran Air

Tabel 10 Perjanjian Kinerja Kasubdit Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air
Tahun 2023

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Tersedianya indeks kualitas lingkungan hidup (IKLH)	Indeks Kualitas Air	55,4
2	Tersedianya informasi data kualitas air	Pemantauan kualitas air secara manual di 652 titik untuk penghitungan Indeks Kualitas Air hingga level Kab./Kota	652 layanan
3	Tersedianya data hasil kinerja kab/kota dalam upaya pengendalian pencemaran air	Data hasil kinerja kab/kota dalam upaya pengendalian pencemaran air	514 Kab/Kota
4	Tersedianya alat pemantauan kualitas air otomatis (ONLIMO)	Pembangunan alat pemantauan kualitas air yang beroperasi secara kontinyu (ONLIMO)	121 Unit
5	Terlaksananya perawatan alat pemantauan kualitas air otomatis (ONLIMO)	Perawatan alat pemantauan kualitas air otomatis (ONLIMO)	73 Unit
6	Tersedianya instalasi pengolahan air limbah	Pembangunan instalasi pengolahan air limbah	93 Unit
7	Terfasilitasi pemantauan effluent IPAL, IPLT, dan Leachate TPA	Pemantauan effluent IPAL, IPLT, dan Leachate TPA	40 layanan
8	Tersedianya prosentase penurunan beban pencemaran yang dibuang ke badan air pada 15 DAS prioritas dari baseline 4.546.946,30 kg BOD/hari	Penghitungan prosentase penurunan beban pencemaran yang dibuang ke badan air pada 15 DAS prioritas dari baseline 4.546.946,30 kg BOD/hari	0,046%

Sumber : Sub Direktorat Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air

Tabel 11 Perjanjian Kinerja Kasubdit Pengendalian Sumber Pencemar Air Tahun 2023

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target Tahunan
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Terlaksananya Layanan Penilaian Kinerja Industri dalam Pengendalian Pencemaran Air	Terlaksananya layanan Proper dalam mekanisme, refreshmen, sosialisasi, self assessment, evaluasi, sanggahan, penilaian, public disclosure	8 laporan
2	Terlaksananya pelayanan persetujuan teknis pengelolaan air limbah	Terlaksananya pembinaan dan evaluasi kinerja pengendalian pencemaran air sector industri pengolahan, industri ekstraktif, prasarana dan jasa	3375 industri

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target Tahunan
(1)	(2)	(3)	(4)
		Terlaksananya penanganan pencemaran air sektor industri	10 industri
		Terlaksananya pelayanan persetujuan teknis pengelolaan air limbah	100%
3	Tersedianya instalasi pengolahan air limbah	Pembangunan instalasi pengolahan air limbah	16 Perusahaan

Sumber : Sub Direktorat Pengendalian Sumber Pencemar Air

Tabel 12 Perjanjian Kinerja Kasubag Tata Usaha Tahun 2023

No.	Sasaran	Indikator Kinerja	Target
1.	Terpantaunya penilaian kinerja individu melalui E-Monev	Dokumen pemantauan penilaian kinerja individu melalui E-Monev	12 Laporan
2	Tersusunnya dokumen pelaksanaan pengadaan dan penggunaan BMN Tahun 2021	Dokumen pelaksanaan pengadaan dan penggunaan BMN Tahun 2022	1 Dokumen
3	Terlaksananya Pembinaan Staf	pembinaan staf di lingkup Dit. PPA	2 kegiatan

Sumber : Sub bagian Tata Usaha

BAB 3 AKUNTABILITAS KINERJA

3.1 Metode Pengukuran

3.1.1 Pengukuran Kinerja

Pengukuran kinerja adalah proses sistematis dan berkesinambungan untuk menilai keberhasilan dan kegagalan pelaksanaan kegiatan sesuai dengan program yang ditetapkan dalam mewujudkan tujuan instansi pemerintah. Proses ini dilakukan dengan menilai pencapaian setiap target kinerja untuk memberikan gambaran tentang keberhasilan dan kegagalan dalam mencapai tujuan. Pengukuran kinerja dilakukan dengan membandingkan antara realisasi kinerja dengan target penetapan kinerja. Semakin tinggi realisasi kinerja, semakin baik pencapaian indikator kinerja.

$$\text{Capaian Kinerja} = \frac{\text{Realisasi Kegiatan}}{\text{Rencana (Target)}} \times 100$$

3.1.2 Pengukuran Penyerapan Anggaran

Penyerapan anggaran dihitung dengan membandingkan antara realisasi penggunaan anggaran dengan rencana anggaran (pagu). Semakin tinggi realisasi penggunaan anggaran, semakin baik capaian penyerapan anggarannya.

$$\text{Capaian Penyerapan Anggaran} = \frac{\text{Realisasi Anggaran}}{\text{Rencana (Pagu)}} \times 100$$

3.1.3 Efisiensi

Efisiensi kinerja dihitung dengan membandingkan antara capaian kinerja dengan capaian penyerapan anggaran. Apabila hasil perbandingan tersebut lebih dari satu maka pelaksanaan kegiatan dapat dikatakan efisien.

$$\text{Efisiensi} = \frac{\text{Capaian Kinerja (\%)}}{\text{Capaian Penyerapan Anggaran (\%)}}$$

3.2 Capaian Kinerja Direktorat Pengendalian Pencemaran Air

Kegiatan Direktorat Pengendalian Pencemaran Air mempunyai sasaran meningkatnya kualitas air. Kegiatan ini memiliki indikator pencapaian nilai Indeks Kualitas Air (IKA) sebesar 54,59 poin pada tahun 2023. Hal ini dapat terwujud apabila perencanaan program dan anggaran dilakukan secara cermat dan mengikuti perencanaan yang telah ditetapkan pemerintah dan organisasi, serta melakukan revaluasi secara berkala atas Renja dan Indikator Kinerja Utama/Kegiatan (IKU/IKK). Selain itu, evaluasi dan pelaporan terhadap pelaksanaan program dan anggaran dilakukan secara terus menerus dan menggunakan sistem yang berbasis teknologi (*e-monev*) sehingga capaian kinerja dapat diketahui secara cepat dan tepat.

Pengelolaan SDM juga merupakan faktor yang sangat penting sehingga diperlukan peningkatan kapasitas SDM dan pembinaan pegawai yang ada di Direktorat PPA. Kegiatan pembinaan pegawai dilaksanakan untuk mendukung tercapainya sasaran kinerja yaitu terlaksananya pembinaan staf dengan target sebanyak 2 (kali) kali pertemuan.

3.2.1. Direktorat Pengendalian Pencemaran Air

Direktorat Pengendalian Pencemaran Air memiliki 13 (tiga belas) sasaran dan 13 (tiga belas) indikator kinerja. Berdasarkan Target Perjanjian Kinerja Esselon II, semua dapat tercapai, dengan capaian kinerja rata-rata sebesar 119,12%

Tabel 13 Capaian Kinerja Direktur Pengendalian Pencemaran Air Tahun 2023

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Capaian	Capaian Kinerja (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
1	Tersedianya indeks kualitas lingkungan hidup (IKLH)	Indeks Kualitas Air	55,4	54,59	98,53
2	Tersedianya informasi data kualitas air	Pemantauan kualitas air secara manual di 652 titik untuk penghitungan Indeks Kualitas Air hingga level Kab./Kota	652 layanan	816 layanan	125,15
3	Tersedianya alat pemantauan kualitas air otomatis (ONLIMO)	Pembangunan alat pemantauan kualitas air yang beroperasi secara kontinyu (ONLIMO)	121 Unit	121 Unit	100
4	Tersedianya data hasil kinerja kab/kota dalam upaya pengendalian pencemaran air	Data hasil kinerja kab/kota dalam upaya pengendalian pencemaran air	514 Kab/Kota	514 Kab/Kota	100
5	Terlaksananya perawatan alat pemantauan kualitas air otomatis (ONLIMO)	Perawatan alat pemantauan kualitas air otomatis (ONLIMO)	73 Unit	73 Unit	100
6	Terlaksananya Layanan Penilaian Kinerja Industri dalam Pengendalian Pencemaran Air	Penilaian kinerja perusahaan dalam pelaksanaan pengendalian pencemaran air	3.375 industri	3.597 industri	106,57
7	Tersedianya jumlah perusahaan yang melakukan pemanfaatan air limbah	Layanan Perusahaan dalam Pemanfaatan Air Limbah	16 Perusahaan	16 Perusahaan	100
8	Tersedianya instalasi pengolahan air limbah	Pembangunan instalasi pengolahan air limbah	93 Unit	200 Unit	215,05
9	Terfasilitasi pemantauan effluent IPAL, IPLT, dan Leachate TPA	Pemantauan effluent IPAL, IPLT, dan Leachate TPA	40 layanan	40 layanan	100

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Capaian	Capaian Kinerja (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
10	Tersedianya prosentase penurunan beban pencemaran yang dibuang ke badan air pada 15 DAS prioritas dari baseline 4.546.946,30 kg BOD/hari	Penghitungan prosentase penurunan beban pencemaran yang dibuang ke badan air pada 15 DAS prioritas dari baseline 4.546.946,30 kg BOD/hari	0,046%	0,10%	217,39
11	Tersedianya dokumen perencanaan dan pelaporan	Penyusunan Dokumen Perencanaan dan pelaporan	1 Laporan	1 Laporan	100
12	Terlaksananya penyelenggaraan SPIP Tahun 2023	Penyusunan Dokumen Desain SPIP dan Laporan Triwulan	1 Laporan	1 Laporan	100
13	Terlaksananya pembinaan staf	Pelaksanaan Pembinaan Staf	2 Kegiatan	2 Kegiatan	100

Keterangan: % Capaian = Capaian/Target Tahun 2023

Sumber: Direktorat PPA

Berdasarkan Tabel 13 dapat dilihat capaian kegiatan pada Tahun 2023 dengan rincian penjelasan sebagai berikut:

1. Nilai Indeks Kualitas Air (IKA)

IKA dihitung berdasarkan penghitungan status mutu air dengan metode indeks pencemaran sesuai Permenlhk Nomor 27 Tahun 2021 tentang IKLH. Baku mutu air yang digunakan adalah baku mutu air kelas 2 (Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Lampiran VI) dengan 8 (delapan) parameter untuk kualitas air sungai yang dihitung, yaitu BOD, COD, TSS, DO, T-fosfat, *Fecal coli*, pH dan Nitrat. Sedangkan untuk parameter kualitas air danau sebanyak 10 parameter, yaitu: BOD, COD, TSS, DO, T-fosfat, *Fecal coli*, pH, kecerahan, klorofil-a dan total Nitrogen.

Tabel 14 Capaian Kinerja Sasaran Program Meningkatnya Kualitas Air Tahun 2023

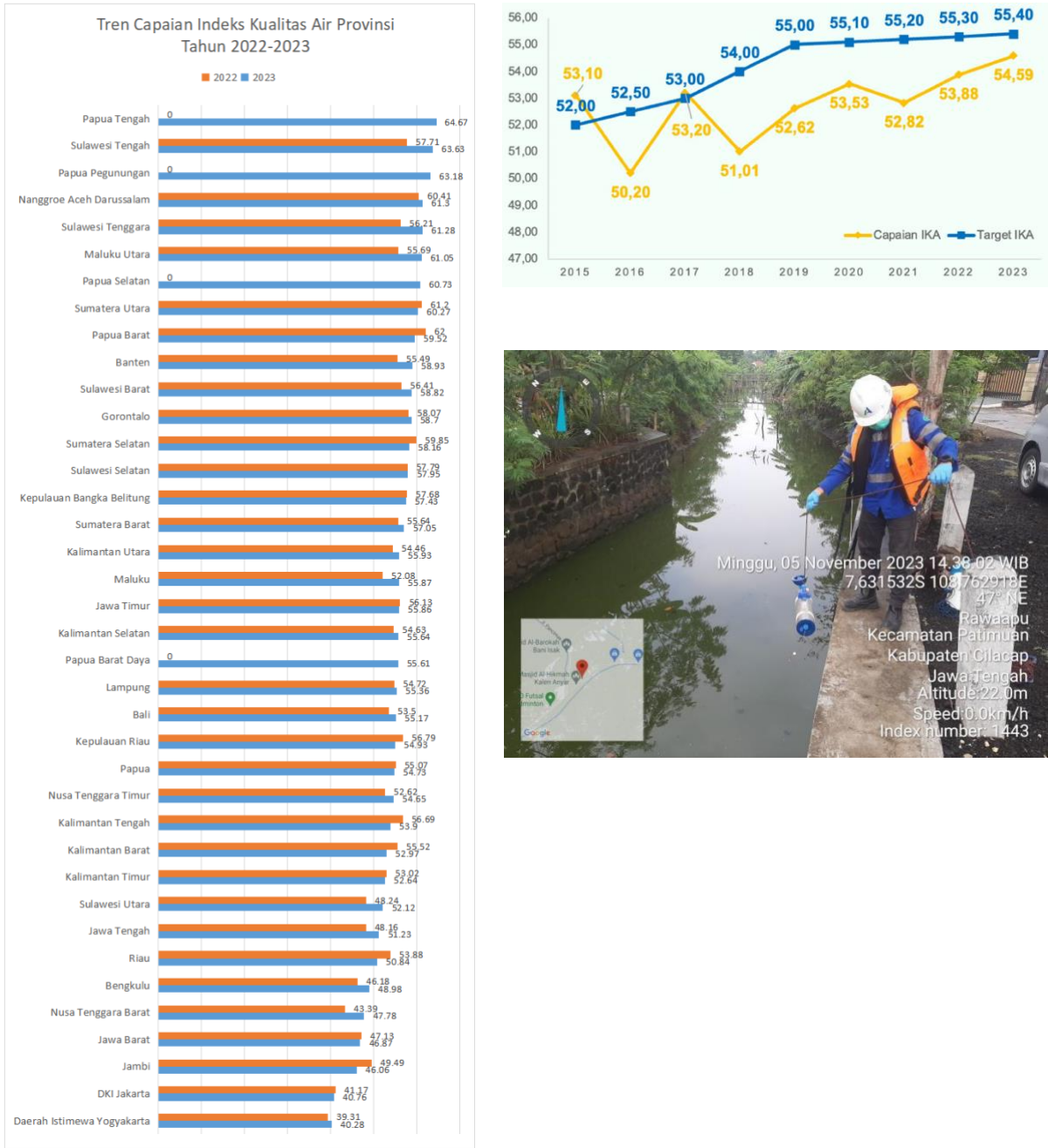
Indikator Kinerja	Realisasi 2022	Target RPJMN 2023	Target Renstra KLHK 2023	Target Renstra PPKL 2023	Target Renstra PPKL 2024	Target Renja PPKL 2023	PK 2023	Realisasi	Capaian 2023 (%)
Indeks Kualitas Air	53,88	55,40	55,40	55,40	55,5	55,30	55,40	54,59	98,53

(Sumber: Direktorat PPA, 2023)

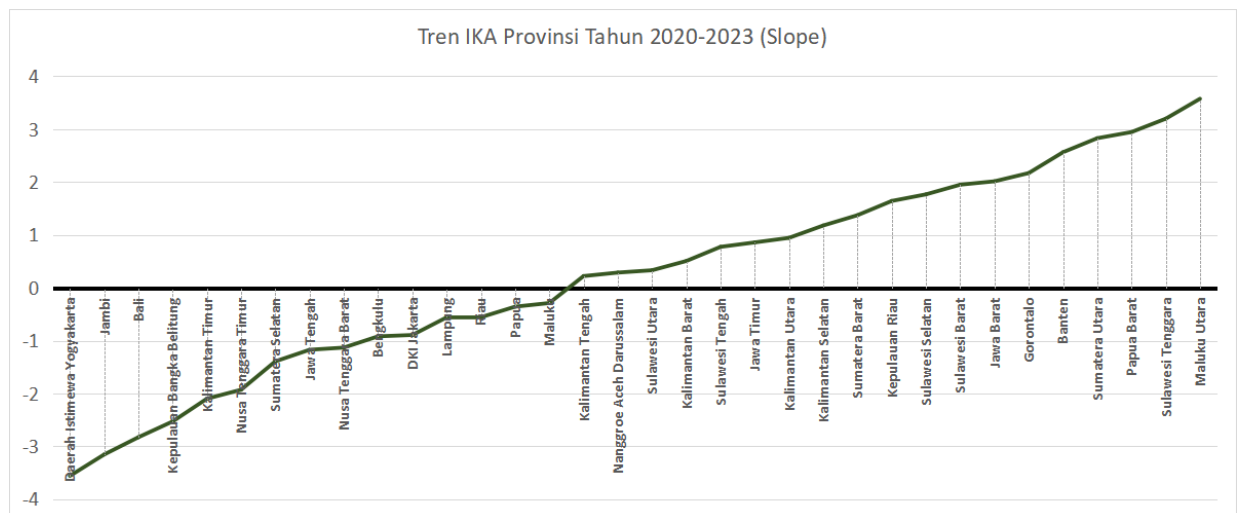
2. Pemantauan kualitas air secara manual di 652 titik untuk penghitungan Indeks Kualitas Air hingga level Kab./Kota

Tersedianya data dan informasi kualitas air dilaksanakan pada tahun 2023 melalui pemantauan kualitas air manual sebanyak 816 titik.

Hasil evaluasi data pemantauan kualitas air sungai tersebut adalah status mutu air dan IKA per provinsi kemudian dihitung untuk IKA Nasional. Grafik IKA tiap Provinsi dan Nasional dapat dilihat pada Gambar 3 berikut ini.



Gambar 3 Grafik Indeks Kualitas Air Tahun per Provinsi dan Nasional 2023
(Sumber: Direktorat PPA, 2023)



Gambar 4 Status Mutu Air Sungai Tahun 2020-2023
(Sumber: Direktorat PPA, 2023)

3. Tersedianya data hasil kinerja kab/kota dalam upaya pengendalian pencemaran air
Nilai indeks respon dievaluasi berdasarkan isian indeks respon dibandingkan dengan kriteria. Dari 505 daerah (Provinsi maupun Kabuapten/Kota) yang melakukan pengisian, 484 daerah (87,7%) mendapat nilai kurang dari 50 dan hanya 12 daerah (2%) yang mendapatkan penilaian lebih dari 70.
4. Pembangunan alat pemantauan kualitas air yang beroperasi secara kontinyu (ONLIMO)
Target lokasi pemasangan Onlimo dengan mempertimbangkan aspek hulu, tengah dan hilir serta intake baku air minum pada lokasi 15 DAS prioritas. Untuk mendukung hal tersebut, Ditjen PPKL sejak tahun 2017-2023 telah membangun sebanyak 194 unit alat monitoring Onlimo yang dibangun dengan DAK dari 2017 sd 2023 sebanyak 154 unit dan seluruh datanya sudah terintegrasi ke dalam sistem KLHK
5. Perawatan alat pemantauan kualitas air otomatis (ONLIMO)
Perawatan alat pemantauan kualitas air otomatis (ONLIMO) pada tahun 2023 dilakukan pada 73 unit ONLIMO
Kegiatan pemeliharaan alat pemantauan kualitas air secara otomatis, kontinyu dan online secara rutin dan berkala yang meliputi: Kalibrasi , perawatan bangunan pelindung, perawatan dan penggantian sparepart, pembayaran listrik, pembayaran pulsa dan pembayaran honor operator
6. Meningkatnya proporsi jumlah industri yang memenuhi baku mutu air limbah
Evaluasi kinerja ketaatan industri dalam pengelolaan lingkungan hidup dilakukan terhadap 3.597 industri. Pelaksanaan evaluasi dilakukan secara mandiri dan supervisi, dengan rincian 1841 industri dievaluasi oleh Provinsi dengan supervisi KLHK dan 1.756 industri dievaluasi oleh KLHK melalui mekanisme Penilaian Mandiri. Berdasarkan evaluasi terhadap 3.597 industri, diperoleh hasil yaitu 2.853 memenuhi baku mutu air limbah dan 740 industri tidak memenuhi baku mutu air limbah. Pada Gambar 34 dapat dilihat jumlah industri yang taat terhadap pemenuhan baku mutu air limbah semakin meningkat. Pada tahun 2020 sebesar 91%, tahun 2021 sebesar 75%, tahun 2022 sebesar 75% sedangkan tahun 2023 meningkat 79%.
7. Pelayanan persetujuan teknis pengelolaan air limbah yang diproses dari dokumen yang masuk
Pada tahun 2023, terdapat 871 permohonan yang tervalidasi di PTSP. Dari 871 permohonan yang tervalidasi di PTSP pada tahun 2023, persetujuan teknis yang terbit pada tahun 2023 adalah sebanyak 354 persetujuan teknis dengan rincian layanan 256 pembuangan air limbah dan 98 pemanfaatan air limbah.

8. Terbangunnya fasilitas pengolahan air limbah
 - a. Pembangunan IPAL domestik tahun 2023 dilaksanakan di 67 Kabupaten/Kota sebanyak 106 unit,
 - b. Pembangunan IPAL USK pada tahun 2023 dilaksanakan di 27 Kabupaten/Kota sebanyak 94 unit
 - c. Pembangunan Ekoriparian pada tahun 2023 dilaksanakan di Kabupaten Agam sebanyak 1 unit.
9. Terlaksananya pemantauan effluent IPAL, IPLT, dan Leachate TPA
Pemantauan effluent bertujuan untuk mengetahui efektifitas dan efisiensi kinerja Instalasi Pengolah Air Limbah (IPAL) dan *Leachate* Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah dalam mengolah air limbah sebagai bahan evaluasi untuk pengembangan kebijakan atau program. Pemantauan dilaksanakan pada 36 unit IPAL dan 4 unit TPA yang tersebar pada 40 Kabupaten/kota di 6 provinsi. Hasil pemantauan kualitas air limbah di 4 IPAL Domestik dan 1 TPA memenuhi baku mutu, sedangkan 35 lokasi lainnya melebihi baku mutu atau 12,5% dari total 40 lokasi. Parameter yang melebihi baku mutu adalah BOD, COD, TSS, Total Nitrogen, Amoniak dan Total Coliform.
9. Tersedianya prosentase penurunan beban pencemaran yang dibuang ke badan air pada 15 DAS prioritas dari baseline 4.546.946,30 kg BOD/hari
Penurunan beban pencemaran dihitung dari pembangunan fasilitas pengendalian pencemaran air di 15 DAS prioritas selama periode Tahun 2015-2023. Perhitungan berdasarkan fasilitas untuk mengendalikan sumber pencemar dari kegiatan domestik rumah tangga sebanyak 332 unit, limbah ternak sebanyak 624 unit, limbah tahu sebanyak 76 unit dan limbah batik sebanyak 1 unit serta pembangunan IPAL di sempadan sungai (ekoriparian) 10 unit. Total hasil perhitungan penurunan beban sebesar 4.692,38 kg BOD/hari sehingga apabila dibandingkan dengan baseline sebesar 4.546.946,30 kg BOD/hari maka didapatkan persentase penurunan beban pencemaran sebesar 0,10%. Hasil perhitungan penurunan beban pencemar dari kegiatan domestik rumah tangga, limbah tahu dan ternak serta ekoriparian.
10. Penyusunan Dokumen Perencanaan dan pelaporan
 - Dokumen Perencanaan yang disusun Tahun 2023 meliputi : Resntra, Renja, Renaksi,
 - Dokumen pelaporan meliputi : Triwulan dan Tahunan yang disusun Tahun 2023 meliputi : Laporan Triwulan Kegiatan Dit. PPA, Laporan Triwulan Kegiatan Dit. PPA yang dipantau Kantor Staf Kepresidenan (KSP), Laporan Tahunan Kegiatan Dit. PPA, draft Laporan Kinerja eselon I, Laporan Kinerja eselon II, Capaian Kinerja Bulanan dan Laporan E monev-Bappenas secara online
11. Penyusunan Dokumen Desain SPIP dan Laporan Triwulan
Penyusunan dokumen yang dilakukan tahun 2023 terdiri dari Laporan desain SPIP; Laporan Triwulan SPIP
12. Pelaksanaan pembinaan staf
Pembinaan staf yang dilakukan Direktorat Pengendalian Pencemaran Air tahun 2023 sebanyak 2 kali.

3.2.2. Sub Direktorat Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air

Sub Direktorat Perencanaan Pengendalian Pencemaran Air memiliki 9 (sembilan) sasaran dan 9 (sembilan) indikator kinerja. Berdasarkan Target Perjanjian Kinerja Esselon III, semua dapat tercapai, dengan capaian kinerja rata-rata sebesar 136,59% dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 15 Capaian Kinerja Sub Direktorat Perjanjian Kinerja Kasubdit Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air Tahun 2023

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Capaian	Capaian Kinerja (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Tersedianya indeks kualitas lingkungan hidup (IKLH)	Indeks Kualitas Air	55,4	54,59	98,53
2	Tersedianya informasi data kualitas air	Pemantauan kualitas air secara manual di 652 titik untuk penghitungan Indeks Kualitas Air hingga level Kab./Kota	652 layanan	816 layanan	125,15
3	Tersedianya data hasil kinerja kab/kota dalam upaya pengendalian pencemaran air	data hasil kinerja kab/kota dalam upaya pengendalian pencemaran air	514 Kab/Kota	514 Kab/Kota	100
4	Tersedianya alat pemantauan kualitas air otomatis (ONLIMO)	Pembangunan alat pemantauan kualitas air yang beroperasi secara kontinyu (ONLIMO)	121 Unit	121 Unit	100
5	Terlaksananya perawatan alat pemantauan kualitas air otomatis (ONLIMO)	Perawatan alat pemantauan kualitas air otomatis (ONLIMO)	73 Unit	73 Unit	100
6	Tersedianya instalasi pengolahan air limbah	Pembangunan instalasi pengolahan air limbah	93 Unit	200 Unit	215,05
7	Terfasilitasi pemantauan effluent IPAL, IPLT, dan Leachate TPA	Pemantauan effluent IPAL, IPLT, dan Leachate TPA	40 layanan	40 layanan	100
8	Tersedianya prosentase penurunan beban pencemaran yang	Penghitungan prosentase penurunan beban pencemaran yang	0,046%	0,10%	217,39

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Capaian	Capaian Kinerja (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	dibuang ke badan air pada 15 DAS prioritas dari baseline 4.546.946,30 kg BOD/hari	dibuang ke badan air pada 15 DAS prioritas dari baseline 4.546.946,30 kg BOD/hari			

Keterangan: % Capaian = Capaian/Target Direktorat PPA

Sumber : Sub Direktorat Perencanaan Pengendalian Pencemaran Air

Berdasarkan Tabel 15 dapat dilihat capaian kegiatan pada Tahun 2022 dengan rincian penjelasan sebagai berikut:

1. Nilai Indeks Kualitas Air

Indeks Kualitas Air (IKA) adalah suatu nilai yang menggambarkan kondisi kualitas air yang merupakan nilai komposit parameter kualitas air dalam suatu wilayah pada waktu tertentu. Dalam tujuan pembangunan berkelanjutan (SDG's) nilai IKA dapat mendukung tujuan nomor 6, yaitu Air Bersih dan Sanitasi Layak. IKA dihitung berdasarkan penghitungan status mutu air dengan metode indeks pencemaran sesuai Permenlhk Nomor 27 Tahun 2021 tentang IKLH. Baku mutu air yang digunakan adalah baku mutu air kelas 2 (Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Lampiran VI) dengan 8 (delapan) parameter untuk kualitas air sungai yang dihitung, yaitu BOD, COD, TSS, DO, T-fosfat, *Fecal coli*, pH dan Nitrat. Sedangkan untuk parameter kualitas air danau sebanyak 10 parameter, yaitu: BOD, COD, TSS, DO, T-fosfat, *Fecal coli*, pH, kecerahan, klorofil-a dan total Nitrogen.

Hasil perhitungan IKA Nasional tahun 2023 di 38 Provinsi sebesar **54,59** sehingga capaian kinerja untuk sasaran meningkatnya kualitas air sebesar 97,43% dan meningkat 0,71 poin dari IKA tahun 2023 (54,59)

2. Pemantauan kualitas air secara manual di 652 titik untuk penghitungan Indeks Kualitas Air hingga level Kab./Kota

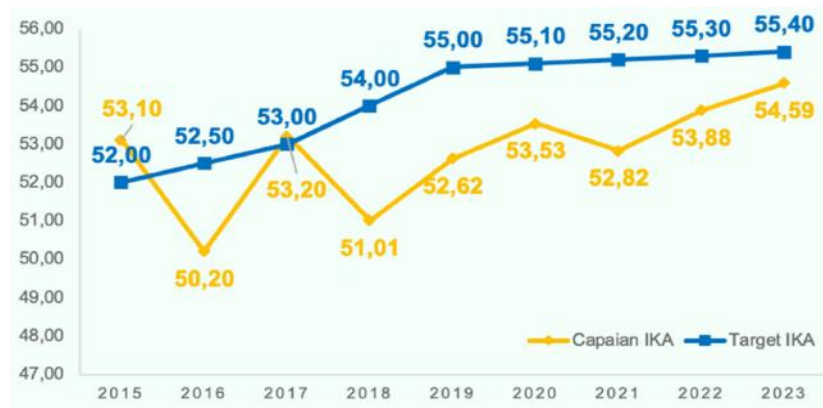
Perhitungan IKA dilakukan dengan menggabungkan hasil pemantauan kualitas air yang dilakukan KLHK dan Pemerintah Daerah. Data pemantauan merupakan hasil sampling kualitas air sungai 7.212 titik pada sekitar 1575 sungai, 90 situ/waduk, melalui dana APBN dan APBD di 38 Provinsi, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 16 Pelaksana Pemantauan Air

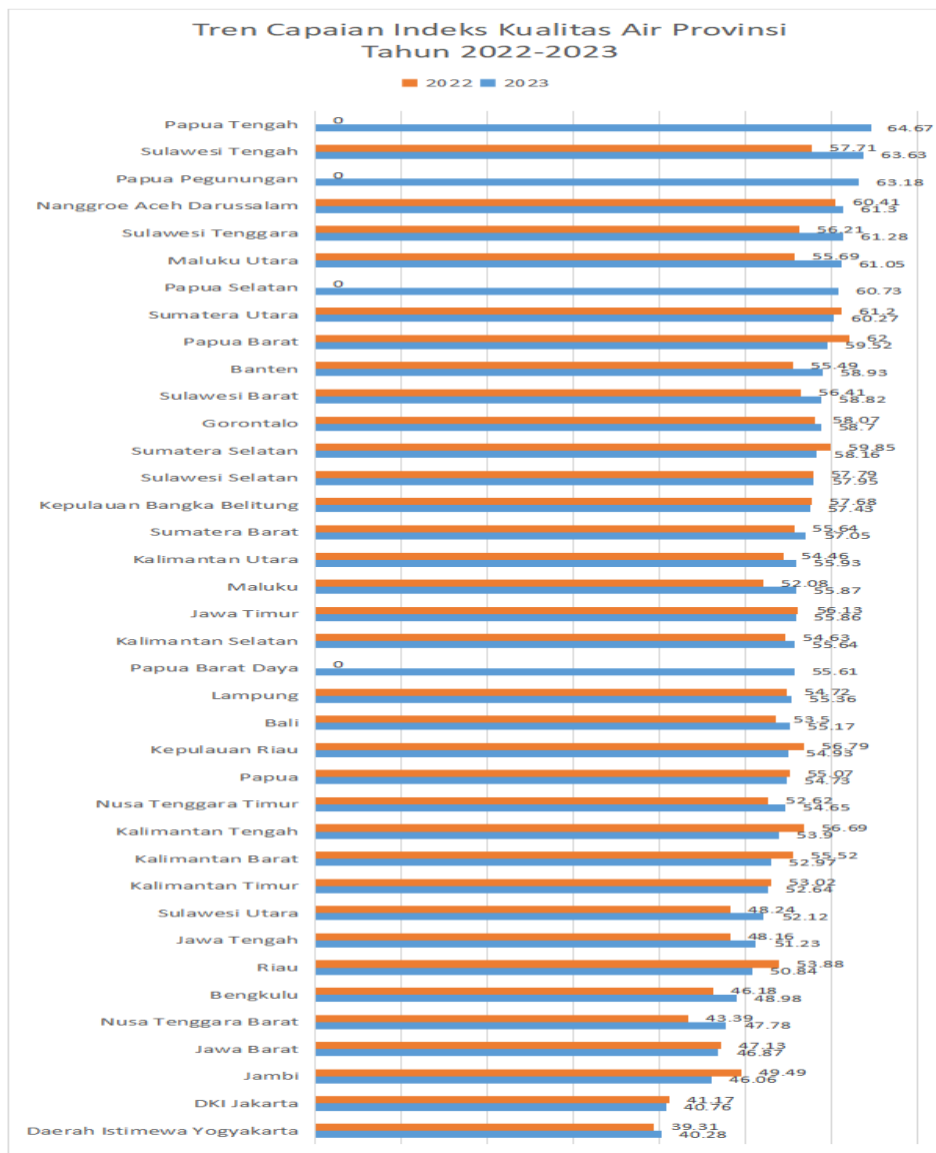
Pelaksana Pemantauan Air	Jumlah Data	Jumlah Titik Pantau
Pusat	2.425	816
Regional/P3E	16	8
Provinsi	1.516	857
Kab/Kota	9.608	5.531

Pelaksana Pemantauan Air	Jumlah Data	Jumlah Titik Pantau
Total	13.565	7.212

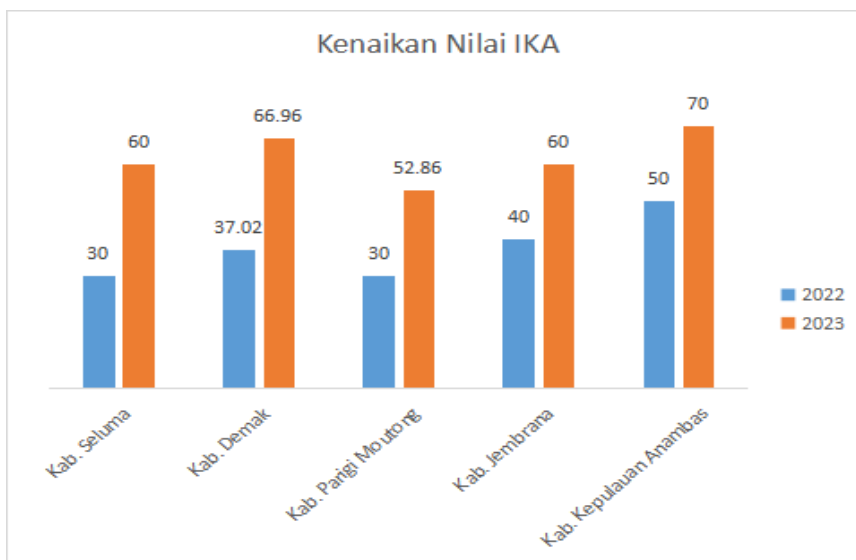
Hasil evaluasi data pemantauan kualitas air sungai tersebut adalah status mutu air dan IKA per provinsi kemudian dihitung untuk IKA Nasional. Grafik IKA tiap Provinsi dan Nasional dapat dilihat pada Gambar 5 berikut ini.



Gambar 5 Grafik Capaian IKA 2015-2023



Gambar 6 Indeks Kualitas Air Tahun per Provinsi 2023
(Sumber: Direktorat PPA, 2023)



Gambar 7 Kabupaten/Kota yang mengalami kenaikan IKA

Nilai IKA dipengaruhi oleh berbagai variabel antara lain: (a) penurunan beban pencemaran serta upaya pemulihan (restorasi) pada beberapa sumber air; (b) ketersediaan dan fluktuasi debit air yang dipengaruhi oleh perubahan fungsi lahan serta faktor cuaca lokal, iklim regional dan global; (c) penggunaan air; dan (d) serta tingkat erosi dan sedimentasi. Sehingga dalam rangka meningkatkan IKA juga harus bersinergi dengan program dan kegiatan unit internal KLHK yang terkait, Kementerian terkait lainnya dan Pemerintah Daerah serta pelaku usaha.

Nilai IKA nasional saat ini sebesar 54.59, meningkat dibandingkan dengan IKA Nasional Tahun 2022 (53,88). Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas air adalah:

- a. Meningkatnya pengawasan terhadap pembuangan air limbah kegiatan usaha/industri baik USK atau limbah domestik;
- b. Pemberian ijin pembuangan air limbah ke badan air sudah mempertimbangkan alokasi beban pencemar;
- c. Penanganan pengendalian pencemaran air sudah dilakukan secara komprehensif antara pusat dan daerah;
- d. Banyak pelibatan masyarakat terhadap usaha peningkatan kualitas air;
- e. Banyak melibatkan usaha dan/atau kegiatan dan lembaga K/L lain untuk kegiatan pengendalian pencemaran air;
- f. Komitmen daerah terhadap kegiatan pengendalian pencemaran air dalam rangka meningkatkan kualitas air;
- g. Komitmen daerah terhadap pemantauan kualitas air dan sampah di badan air sudah cukup memadai

Untuk meningkatkan kualitas air sungai beberapa provinsi prioritas, strategi yang dilakukan adalah

- a. menurunkan beban pencemar pada sumber pencemar;
- b. memulihkan kualitas air di badan air; dan
- c. melakukan pemantauan kualitas air yang masuk ke badan sungai atau di aliran sungai.

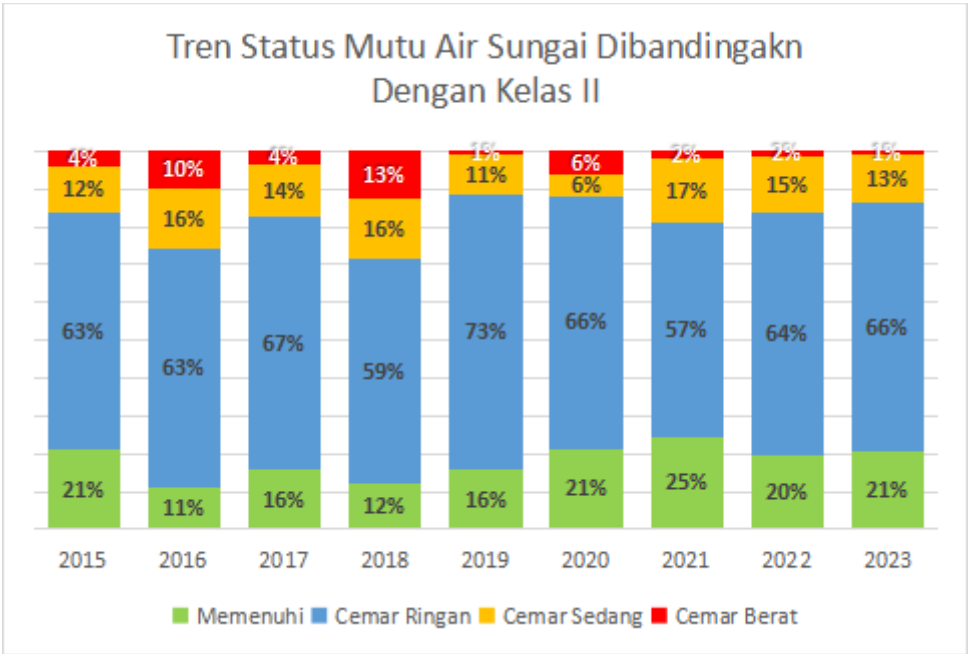
Program kegiatan peningkatan kualitas air perlu dilakukan dengan diagnosis yang benar dengan memperhatikan penyebab dan sumber pencemaran yang ada. Proses ini dapat dilakukan melalui metode analisis Drive–Pressure–State–Impact–Responses (DPSIR) sehingga nilai IKA dapat ditingkatkan melalui upaya yang tepat dan efektif.

Strategi detail yang perlu dilakukan untuk mencapai target perbaikan tahun 2022 adalah:

- a. Penetapan target peningkatan IKA pada masing-masing provinsi yang didukung target kabupaten/kota,
- b. Peningkatan koordinasi dalam perencanaan, penyiapan data dan upaya peningkatan IKA antar Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah (Pemprov, Pemkab/Pemkot),
- c. Peningkatan peran dunia usaha untuk pelaksanaan pembuangan air limbah ke badan air sesuai dengan perizinan yang telah ditetapkan,
- d. Peran pemerintah dalam pengawasan dan penegakan hukum pengelolaan air limbah industri, domestik dan usaha skala kecil (USK),
- e. Perlunya peningkatan penyediaan sarana dan prasarana pengelolaan air limbah domestik dan USK khususnya untuk masyarakat.

Indeks Kualitas Air (IKA) merupakan indikator kualitas lingkungan yang dapat memberikan informasi atau sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah dan pemerintah daerah dalam pengambilan keputusan kebijakan dan penyusunan rencana kegiatan. Dengan penetapan target peningkatan IKA pada masing-masing provinsi hingga kabupaten/kota, maka KLHK dapat memperoleh informasi untuk penentuan prioritas kegiatan yang perlu dilakukan. Sedangkan bagi pemerintah daerah sebagai bahan dalam pelaksanaan peningkatan IKA melalui kegiatan/program pengendalian pencemaran air. Disamping itu, dengan penetapan target

peningkatan IKA juga sebagai bahan dalam pelaksanaan koordinasi, monitoring dan evaluasi dari masing-masing program dan kegiatan pusat dan daerah.



Gambar 8 Status Mutu Air Sungai Tahun 2015-2023
(Sumber: Direktorat PPA, 2023)

3. Tersedianya data hasil kinerja kab/kota dalam upaya pengendalian pencemaran air
Tujuan dari penilaian Indeks respon 2023 ini adalah meningkatkan upaya pemerintah daerah dalam melaksanakan kebijakan pengendalian pencemaran air di 38 Provinsi dan 514 kabupaten/kota.

Kriteria indeks respon untuk Prokasih terdiri dari kebijakan dan peraturan, struktur dan pengembangan kompetensi, perencanaan kegiatan, implementasi kegiatan, publikasi, dan inovasi. Secara rinci kriteria indeks respon pengendalian pencemaran air dalam tabel di bawah ini.

Tabel 17 Kriteria Indeks Respon Prokasih

No.	KETERANGAN	KRITERIA PENILAIAN	NILAI
I	Sebutkan Dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah yang sudah ditetapkan	Target sudah masuk RPJMD	100
		Sudah ada target dan belum masuk RPJMD	50
		Tidak ada target	0
	Sebutkan Peraturan Daerah terkait Pengendalian Pencemaran Air	Sudah ada	100
		Belum ada	0
II	Jumlah pegawai yang ditugaskan melakukan tugas pengendalian pencemaran air dibagi jumlah pegawai keseluruhan SKPD	Tinggi	100
		Sedang	70
		Rendah	30

No.	KETERANGAN	KRITERIA PENILAIAN	NILAI
	Jumlah pegawai yang mengikuti pelatihan terkait pengendalian pencemaran air dibagi jumlah pegawai yang ditugaskan untuk melakukan pengendalian pencemaran air	90% - 100% pegawai yang ditugaskan melakukan pengendalian pencemaran udara telah mengikuti pelatihan	100
		50% - 90% pegawai yang ditugaskan melakukan pengendalian pencemaran udara telah mengikuti pelatihan	70
		0-49% pegawai yang ditugaskan melakukan pengendalian pencemaran udara telah mengikuti pelatihan	50
III	Total anggaran pengendalian pencemaran air dari seluruh SKPD dibagi Total Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD)	Tinggi	100
		Sedang	70
		Rendah	30
	Total anggaran pengendalian pencemaran air SKPD dibagi Total Anggaran SKPD	Tinggi	100
		Sedang	70
		Rendah	30
IV	Mencapai target IKA dalam dokumen Perda/PerGub/PerWali/PerBup	Sudah	100
		Belum	0
	Total jumlah industri yang memenuhi baku mutu dibagi total jumlah industri yang dipantau * jumlah industri yang dipantau terhadap jumlah total industri (dirinci berdasarkan kewenangan)	75 % - 100%	100
		50% - 74%	75
		25% - 49%	50
		0% - 25%	25
	Total jumlah titik pemantauan badan air (sungai, danau, situ, embung, waduk) dibagi jumlah total titik pemantauan kualitas air berdasarkan ketentuan* *paling sedikit 3 titik (hulu, hilir, tengah) pada setiap badan air *jumlah titik pemantauan dirinci berdasarkan pelaksana pemantauan	75 % - 100%	100
		50% - 74%	75
		25% - 49%	50
		0% - 25%	25
	Total jumlah titik pemantauan badan air (sungai, danau, situ, embung, waduk) yang memenuhi baku mutu air dibagi jumlah total titik pemantauan kualitas air	Tinggi (di atas 50%)	100
		Sedang (25-50%)	70
		Rendah (0-25%)	30
	Total jumlah penduduk terlayani IPAL Domestik* dibagi jumlah penduduk total *Sumber data Dinas PUPR *Termasuk IPAL Apartemen Hunian, Kawasan Pemukiman	Tinggi (di atas 50%)	100
		Sedang (25-50%)	70
		Rendah (0-25%)	30

No.	KETERANGAN	KRITERIA PENILAIAN	NILAI
	Total jumlah USK* yang mengolah limbah dibagi jumlah USK yang dibina *Usaha Skala Kecil : Usaha dengan modal usaha lebih dari Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah) sampai dengan paling banyak Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha *Usaha Ternak, Laundry, Tahu, Tempe, Batik, Penyamakan Kulit, Pelapisan Logam dll	75 % - 100%	100
		50% - 74%	75
		25% - 49%	50
		0% - 25%	25
V	Sebutkan pemangku kepentingan (sektor swasta dan masyarakat) yang difasilitasi kontribusinya dalam pengendalian pencemaran air	Tinggi	100
		Sedang	75
		Rendah	50
	Sebutkan program/upaya pengendalian pencemaran air yang melibatkan instansi lain	Tinggi	100
		Sedang	75
		Rendah	50
VI	Sebutkan media publikasi yang digunakan untuk menyebarluaskan informasi terkait status mutu air dan upaya pengendalian pencemaran air	Tinggi	100
		Sedang	75
		Rendah	50
VII	Sebutkan kegiatan dengan kriteria : dapat menyelesaikan permasalahan pengendalian pencemaran air yang lebih efektif dibandingkan solusi yang ada saat ini; mendorong perbaikan kapabilitas pemerintah daerah dan hubungan sosial masyarakat setempat; atau pemanfaatan aset dan sumber daya yang lebih baik	Tinggi	100
		Sedang	75
		Rendah	50

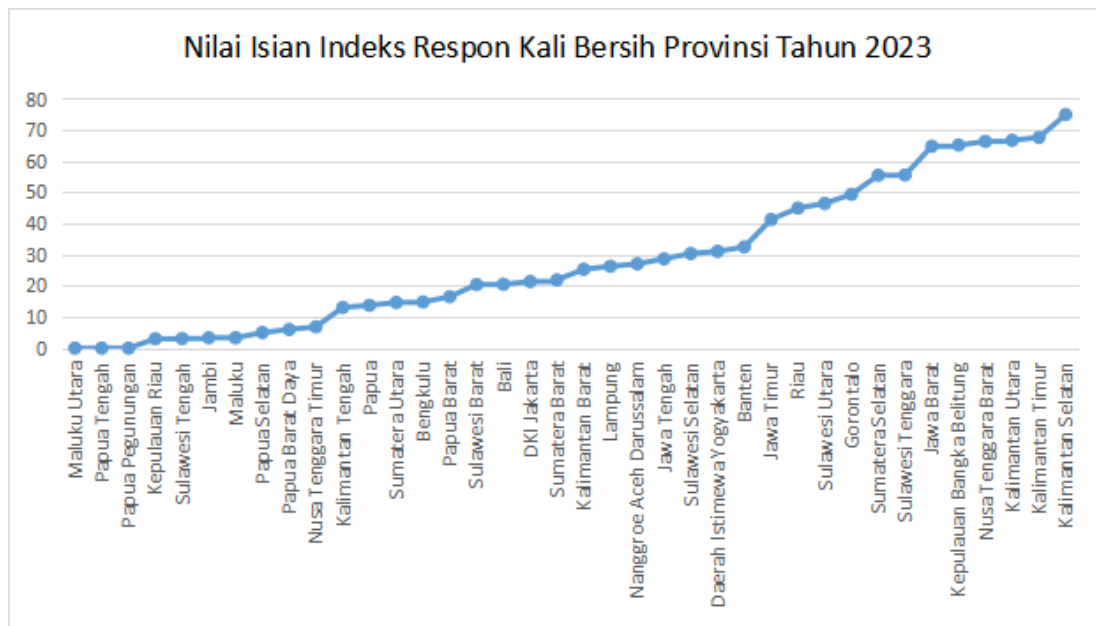
Sampai dengan batas pengisian indeks respon dalam aplikasi terdapat 36 Provinsi (95%) dan 469 kabupaten/kota (91%) yang sudah melakukan pengisian indeks respon.

Sebaran kabupaten kota yang sudah mengisi indeks respon disajikan dalam tabel di bawah ini :

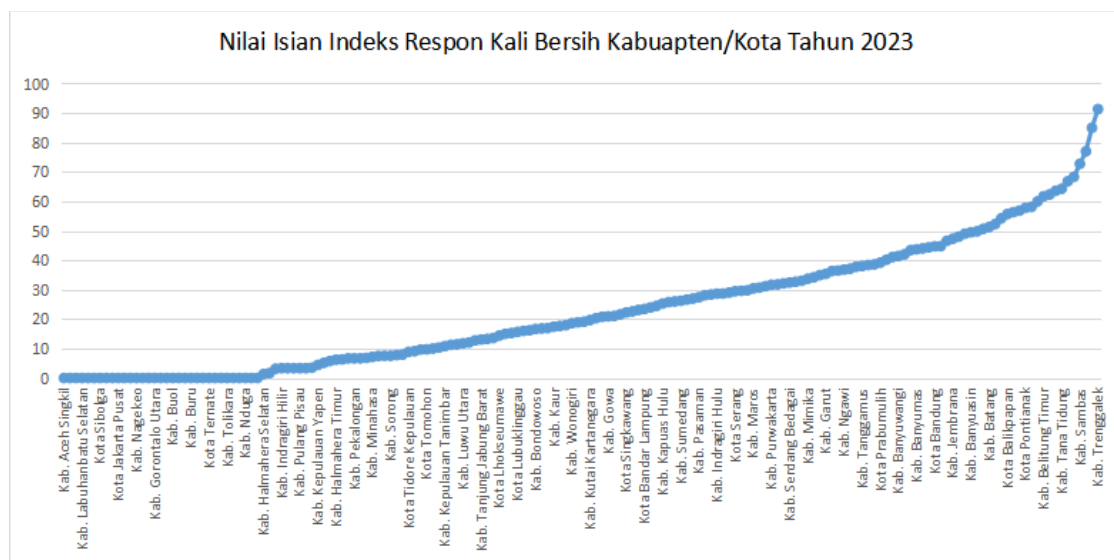
Tabel 18 Sebaran Kab/Kota yang mengisi indeks respon Prokasih

No.	Provinsi	Sudah Mengisi		Belum Mengisi		Persentase yang sudah mengisi	
		Prov	Kab/Kota	Prov	Kab/Kota	Prov	Kab/Kota
1	Nanggroe Aceh Darussalam	1	20	0	3	100%	87%
2	Sumatera Utara	1	28	0	5	100%	85%
3	Sumatera Barat	1	18	0	1	100%	95%
4	Riau	1	12	0	0	100%	100%
5	Jambi	1	11	0	0	100%	100%
6	Sumatera Selatan	1	17	0	0	100%	100%
7	Bengkulu	1	10	0	0	100%	100%
8	Lampung	1	14	0	1	100%	93%
9	Kepulauan Bangka Belitung	1	7	0	0	100%	100%
10	Kepulauan Riau	1	7	0	0	100%	100%
11	DKI Jakarta	1	0	0	6	100%	0%
12	Jawa Barat	1	26	0	1	100%	96%
13	Jawa Tengah	1	35	0	0	100%	100%
14	Daerah Istimewa Yogyakarta	1	5	0	0	100%	100%
15	Jawa Timur	1	38	0	0	100%	100%
16	Banten	1	8	0	0	100%	100%
17	Bali	1	9	0	0	100%	100%
18	Nusa Tenggara Barat	1	10	0	0	100%	100%
19	Nusa Tenggara Timur	1	22	0	0	100%	100%
20	Kalimantan Barat	1	14	0	0	100%	100%
21	Kalimantan Tengah	1	14	0	0	100%	100%
22	Kalimantan Selatan	1	13	0	0	100%	100%
23	Kalimantan Timur	1	10	0	0	100%	100%
24	Kalimantan Utara	1	5	0	0	100%	100%
25	Sulawesi Utara	1	11	0	4	100%	73%
26	Sulawesi Tengah	1	13	0	0	100%	100%
27	Sulawesi Selatan	1	22	0	2	100%	92%
28	Sulawesi Tenggara	1	17	0	0	100%	100%
29	Gorontalo	1	6	0	0	100%	100%
30	Sulawesi Barat	1	6	0	0	100%	100%
31	Maluku	1	7	0	4	100%	64%
32	Maluku Utara	1	7	0	3	100%	70%
33	Papua Barat	1	4	0	3	100%	57%
34	Papua	1	7	0	2	100%	78%
35	Papua Tengah	0	4	1	4	0%	50%
36	Papua Selatan	1	4	0	0	100%	100%
37	Papua Pegunungan	0	2	1	6	0%	25%
38	Papua Barat Daya	1	6	0	0	100%	100%

Nilai indeks respon dievaluasi berdasarkan isian indeks respon dibandingkan dengan kriteria. Dari 505 daerah (Provinsi maupun Kabupten/Kota) yang melakukan pengisian, 484 daerah (87,7%) mendapat nilai kurang dari 50 dan hanya 12 daerah (2%) yang mendapatkan penilaian lebih dari 70. Hasil indeks respon selengkapnya seperti di bawah ini.



Gambar 9 Nilai Isian Indeks Respon Provinsi



Gambar 10 Nilai Isian Indeks Respon Kabupaten / Kota

Berdasarkan hasil perhitungan status mutu air menggunakan metode Indeks Pencemaran yang datanya berasal dari 7.212 titik pemantauan kualitas air sungai di 38 provinsi seluruh Indonesia sejak tahun 2015-2023 dapat disimpulkan bahwa:

- Rata-rata 66% status mutu air hasil pemantauan tahun 2023 masuk kedalam katagori cemar ringan, 21% masuk dalam katagori baik atau memenuhi mutu air kelas dua, 13% termasuk cemar sedang dan hanya 1% masuk ke dalam katagori cemar berat.
- Persentase status mutu air memenuhi baku mutu dan cemar ringan menunjukkan tren meningkat, sedangkan persentase status mutu air lainnya menunjukkan tren menurun.
- Sebagian besar status mutu air sungai berada pada kategori cemar ringan selama tahun 2015-2023.

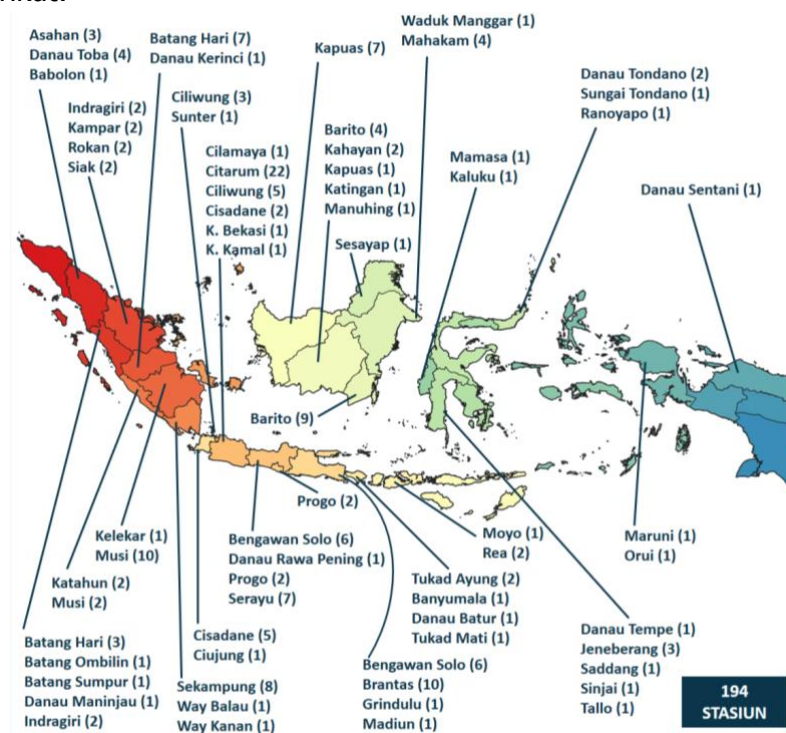
Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, terdapat beberapa kesimpulan yaitu:

- Perlu dilakukan sosialisasi lebih intensif bagi daerah agar seluruh daerah dapat mengisi indeks respon pengendalian pencemaran air
- Perlu adanya fasilitasi agar Dinas Lingkungan Hidup daerah dapat berkoordinasi dengan instansi terkait untuk melengkapi data yang diperlukan.

- c. Peningkatan strategi program aksi dan pelaksanaan pengendalian pencemaran air
- d. Pembangunan Sarana dan Prasarana pengolahan air limbah terutama IPAL Komunal dan IPAL Domestik untuk USK termasuk ekoriparian.
- e. Penambahan titik pantau dan frekuensi yang representatif sesuai ketentuan mewakili hulu-hilir-tengah wilayah administrative.
- f. Komitmen penambahan anggaran untuk melakukan pemantauan kualitas air dan pengendalian pencemaran air.
- g. Pemberdayaan masyarakat dalam rangka meningkatkan kualitas air sungai seperti patroli sungai, bersih-bersih sungai, bersih-bersih sampah sungai termasuk ekoriparian.

4. Pembangunan alat pemantauan kualitas air yang beroperasi secara kontinyu (ONLIMO)

Target lokasi pemasangan Onlimo dengan mempertimbangkan aspek hulu, tengah dan hilir serta intake baku air minum pada lokasi 15 DAS prioritas. Untuk mendukung hal tersebut, Ditjen PPKL sejak tahun 2017-2023 telah membangun sebanyak 194 unit alat monitoring Onlimo yang dibangun dengan DAK dari 2017 sd 2023 sebanyak 154 unit dan seluruh datanya sudah terintegrasi ke dalam sistem KLHK. Onlimo yang dibangun pada Tahun 2015-2023 dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 11 Sebaran Titik Lokasi Onlimo

Detail lokasi titik onlino sebagaimana dalam tabel berikut:

Tabel 19 Titik Lokasi Pembangunan ONLIMO Tahun 2015-2023

Nama DAS	Jumlah Titik	Lokasi Titik	TAHUN
Asahan	9	Desa Siantar Utara, Kec. Parmaksian, Kab. Toba Samosir	2017
		Kel. Ajibata, Kab. Toba Samosir. Dekat Gal. Kapal UPTKA Danau Toba	2017
		Desa Marom, Kec.Huluan, Kab. Toba Samosir	2017
		Jalan Masjid, Kel/Ds. Sirantau, Kec. Datuk Bandar, Kab. Tanjung Balai	2023
		Jalan Besar Sei Silau No. 330 Kel/Ds. Prapat Janji, Kec. Buntu Pane, Kab. Asahan	2023
		Jalan Simponi, Kel/Ds. Perdagangan 1, Kec. Bandar, Kab. Simalungun	2023
		Jalan Pelabuhan, Kel/Ds. Hutan Nagodang, Kec. Muara, Kab. Tapanuli Utara	2023
		Kel/Ds. Siantar Utara, Kec. Parmaksian, Kab. Toba	2023
		Jalan Dr. Hadrianus Sinaga, Kel/Ds. Pintu Sona, Kec. Pangururan, Kab. Samosir	2023
Ati	1	PDAM Teluk Wondama, Distrik Rasiei, Kecamatan Kampung Isei	2023
Barito	14	Jl. Tugu, Hilir Sper, Kecamatan Dusun Selatan	2023
		PDAM Unit Bentot, Kelurahan Rmania, Kecamatan Patangkep Tutui	2023
		IPA PDAM Tamiyang Layang, Kecamatan Dusun Timur	2023
		Dermaga Putir Sikan, Kelurahan Bahitom, Kecamatan Murung	2023
		Carmaguna RT 2, Lahei I, Kec. Lahei	2023
		Jl. Gusti Libi, RT 01/RW 10, Margasari, Kecamatan Candi Laras Utara	2023
		PDAM Unit IKK Padang Batung, Jembatan Merah, Kecamatan Padang Batung	2023
		PDAM Unit Produksi IKK Batu Benawa dan Hantakan, Pagat, Kecamatan Batu Benawa	2023
		Jl. Patmaraga, Murung Sari, Kecamatan Amuntai Tengah	2023
		Jl. Gunung Pandau, Paringin Timur, Kecamatan Paringin	2023
		Desa Paliat kelua, Paliat, Kecamatan Kelua	2023
		Embung Sidodadi RT.003 RW 006, Loktabat Selatan, Kecamatan Banjar Baru Selatan	2023
		Jalan Patih Muhur Lama, Desa Patih Muhur, Patih Muhur, Kecamatan Anjir Muara	2023
		Jalan Kenanga RT.06 RW 03, Murung Kenanga, Kecamatan Martapura	2023
Batang Kuantan	1	Kopuok Jorong Ranah Sigading, Kel/Ds. Padang Laweh, Kec. Koto VII, Kab. Sijunjung	2023
Batang Sumpur	1	Jalan Tanah Lapang Jorong Seberang Air Taman, Kel/Ds. Nagari Sumpur, Kec. Batipuh Selatan, Kab. Tanah Datar	2023

Nama DAS	Jumlah Titik	Lokasi Titik	TAHUN
Batanghari	10	Kel/Ds. Simpang, Kec. Berbak, Kab. Tanjung Jabung Timur	2023
		Jalan Gajah Mada, Kel/Ds. Muara Bulian, Kec. Muara Bulian, Kab. Batanghari	2023
		Desa Koto Petai, Kel/Ds. Koto Ptai, Kec. Tanah Cogok, Kab. Kerinci	2023
		Jalan Lintas Sumatera RT02, Kel/Ds. Sekernan, Kab. Muaro Jambi	2023
		Kel/Ds. Tanjung Gedang, Kec. Pasar Muara Bungo, Kab. Bungo	2023
		Intake Situs Geologi Danau Sipin, Kel/Ds. Legok, Kec. Danau Sipin, Kota Jambi	2023
		Intake PDAM Tirta Sako Batuah, Kel/Ds. Aurgading, Kec. Sarolangun, Kab. Sarolangun	2023
		Wisata Pantai Mutiara, Kel/Ds. Lubuk Gadang, Kec. Sangir, Kab. Solok Selatan	2023
		Usak Dalam, Kel/Ds. Alahan Panjang, Kec. Lembah Gumanti, Kab. Solok	2023
		Jorong Tabek, Kel/Ds. Nagari Empat Koto Pulau Junjung, Kec. Pulau Punjung, Kab. Dharmasraya	2023
Bengawan Solo	14	Bendung Colo, Sukoharjo, Jawa Tengah	2016
		Bendung Gerak Babat, Lamongan, Jawa Timur	2016
		Rusunawa Jurug, Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57126	2021
		Jl. Raya Nguken, Dusun Dengok, Padangan, Kab. Bojonegoro, Jawa Timur 62162	2021
		Jl. Lingkar Telaga, Ngluweng Kulon, Sarangan, Plaosan, Kab. Magetan, Jawa Timur 63361	2021
		Dusun Jepuro, Desa Ngadipuro, Kecamatan Widang	2022
		Desa Lengkong, Kecamatan Sukorejo	2022
		Jalan Hayam Wuruk, Dusun Prekul, Desa Sambirejo, Kec. Jiwan	2022
		Dusun Butuh, Desa Dawung, Kecamatan Jenar	2022
		Bendung Boro, Jalan Jogja, Kel. Pangenrejo, Kec. Purworejo, Kab. Purworejo	2023
		Jl. Tentara Pelajar, Kelurahan Jebres, Kec. Jebres, Kota Surakarta	2023
		Dusun Kajen, Kel/Ds. Giripurwo, Kec. Wonogiri, Kab. Wonogiri	2023
		Dusun II, Desa. Talang, Kec. Bayat, Kab. Klaten	2023
		Dk. Kembangan RT28 RW07, Kel/Ds. Sidodadi, Kec. Masaran, Kab. Sragen	2023
Bolango-Bone	1	Jl. A.A. Wahab Perlimaan Perbatasan Kota Gorontalo dan Kabupaten Gorontalo, Desa Hulawa, Kecamatan Telaga	2023
Brantas	10	Tawangsari Timur, kec. Taman, Kab. Sidoarjo	2019
		Jln. Mastrip - Karang Pilang - Surabaya	2019
		Sidomoro, Pasinan Lemahputih, Wringinanom, Kab. Gresik, Jawa Timur 61176	2021
		Jl. Imam Bonjol Gang Flamboyan, Desa Ngantru, Kecamatan Trenggalek	2022

Nama DAS	Jumlah Titik	Lokasi Titik	TAHUN
		Intake PDAM Kanjuruhan, Desa Sukorejo, Kec. Gondanglegi	2022
		Desa Tulungrejo, Kec. Bumiaji	2022
		Jl. Pemuda 88, Toyorono, Desa Ngrame, Kec. Pungging	2022
		Desa Gampeng, Kecamatan Gampengrejo	2022
		Jalan Prapanca No.55, Kel. Mentikan, Kec. Prajurit Kulon, Kota Mojokerto	2023
		Jalan Manukwari 12B, Kel/Ds. Satreyan, Kec. Kanigoro, Kab Blitar	2023
Cilamaya	1	Jl. Raya Campaka, Wantilan-Cipeundeuy, Ciparungsari, Kab. Purwakarta, Jawa Barat 41181	2021
Ciliwung	9	Pintu Air Manggarai, Jakarta Selatan	2015
		Halaman masjid Istiqlal	2015
		Srengseng Sawah Kelapa Dua, Depok	2016
		PDAM Tirta Kahuripan Cabang Cibinong, Jl. Tegar Beriman, Sukahati, Cibinong, Bogor, Jawa Barat 16914	2021
		Kantor KLHK Jl. DI. Panjaitan, RT15/RW02, Cipinang Besar Sel., Jatinegara, Jakarta Timur, 13410	2021
		PDAM Tirta Asasta, Kelurahan Depok, Kecamatan Pancoran Mas	2022
		PDAM Tirta Kahuripan, Kel/Ds. Bojong Nangka, Kec. Gunung Putri, Kab. Bogor	2023
		Grand Smesco Hills, Kp. Cipari Langoan Kel. Cisarua, Kec. Cisarua, Kab. Bogor	2023
		Kantor Gerakan Ciliwung Bersih Jalan Penjernihan I Karet Tengsin, Kel/Ds. Karet Tengsin, Kec. Tanah Abang, Kota Jakarta Pusat	2023
Cisadane	8	Bendung Pasar Baru, Tangerang	2016
		Bendung Empang, Bogor	2016
		Jalan M . Toha Kali Sabi - Banten	2020
		PDAM Cisauk , Banten	2020
		Caringin Cigombong, Bogor, Jawa Barat, 16110	2021
		Jl. Kalibaru Gaga, Kalibaru, Pakuhaji, Kab. Tangerang, 15570	2021
		Jl. Kuncoro Jakti, Pabuaran, Rangkasbitung, Kab. Lebak, Banten 42312	2021
		PDAM Serpong, Desa Kranggan, Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan	2022
Citarum	24	Desa Ibu, Pintu Air Irigasi Wangisagara, Majalaya	2015
		Kec. Dayeuh Kolot, Kab. Bandung	2017
		Intake cibangoak pacet-bandung	2019
		Intake bantar awi, dago pakar desa ciburial bandung	2019
		Jembatan Alun-Alun Kabupaten Karawang, Sungai Citarum	2019
		INTAKE PLTA JATILUHUR PJT II	2019
		Dago Bengkok, Kec. Coblong - Bandung	2020
		Nanjung Jalan Pener Cibereum - Bandung	2020

Nama DAS	Jumlah Titik	Lokasi Titik	TAHUN
		Intake PDAM Tirta Wening, Parongpong, Jl. Sersan Bajuri - Bandung	2020
		Jl inspeksi Citarum 41 Pangauban, Kec. Katapang - Bandung	2020
		Jl Waas RW.8 Sukasari, Kec. Pameungpeuk - Bandung	2020
		Rancakemit, Selokan Jeruk - Bandung	2020
		Situ Cisanti, Desa Neglowangi, Kec. Kertasari Kab . Bandung	2020
		Indonesia Power, Jl. Cisameng, Cipatat, Kab. Bandung Barat, Jawa Barat 40554	2021
		Jl. Kampus Hijau, Simpangan, Cikarang Utara, Kab. Bekasi, Jawa Barat 17530	2021
		Kantor DLH Jl. Lurah Kawi, Cikaobandung, Kab. Purwakarta, Jawa Barat 41152	2021
		Jl. Suhud Hidayat, Karawang Timur, Kab. Karawang, Jawa Barat (41311)	2021
		Bendungan Cibeet Jl. Waduk Cibe, Pasirranji, Cikarang Pusat, Bekasi, 17530	2021
		Jl. Pasirastana, Batujajar, Kab. Bandung Barat, Jawa Barat 40561	2021
		Pemkot Cimahi, Cibabat, Cimahi Utara, Kota Cimahi, Jawa Barat, 40513	2021
		Jl. Rancaekek, KM 4, Jatinangor Kab. Sumedang, Jawa Barat 40394	2021
		Kantor PJT II Unit Binong, Jl. Raya Gambarsari, Binong Kab. Subang, Jawa Barat 41253	2021
		Intake PDAM Tirta Kahuripan Desa Cariu, Kab. Bogor Jawa Barat 16840	2021
		Sukamanah, Kec. Cugenang, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat 43252	2021
Danau Siddereng	1	Jalan Danau Tempe, Wetee, Kecamatan Panca Lautang	2023
Danau Tondano	1	PDAM Paleloan, Jalan Lingkar Danau, Paleloan, Kecamatan Tondano Selatan	2023
Indragiri	4	Jalan Raya Batu Balang Taram, Kel/Ds. Batu Balang, Kec. Harau, Kab. Lima Puluh Kota	2023
		Jalan Jamatar Desa Rantih (PDAM Instalasi Pompa Rantih), Kel/Ds. Rantih, Kec. Talawi, Kab. Sawahlunto	2023
		Jalan Ahmad Yani Taman Junjung Buih, Kel/Ds. Sekip Hulu, Kec. Rengat, Kab. Indragiri	2023
		Kawasan Kota Pulau Bungin, Kel/Ds. Koto Taluk, Kec. Kuantan Tengah, Kab. Kuantan Singingi	2023
Jeneberang	6	Jalan Lrg Zchar VII Makassar Sulawesi Selatan	2019
		Jl.Poros Malino KM.27, desa. Romangloe, Kec. Bontomaranu, Kab. Gowa	2020
		PDAM Tirta jeneberang - Makassar, Kecamatan Sombo Opu	2020
		Desa Aeng Towa Kec. Galesong Utara, dekat RSUD Galesong, Aengtowa, Kecamatan Galesong Utara	2023
		Jl. Malino, Desa Borisallo, Kec. Parangloe, Bonsalo, Kecamatan Parangloe	2023

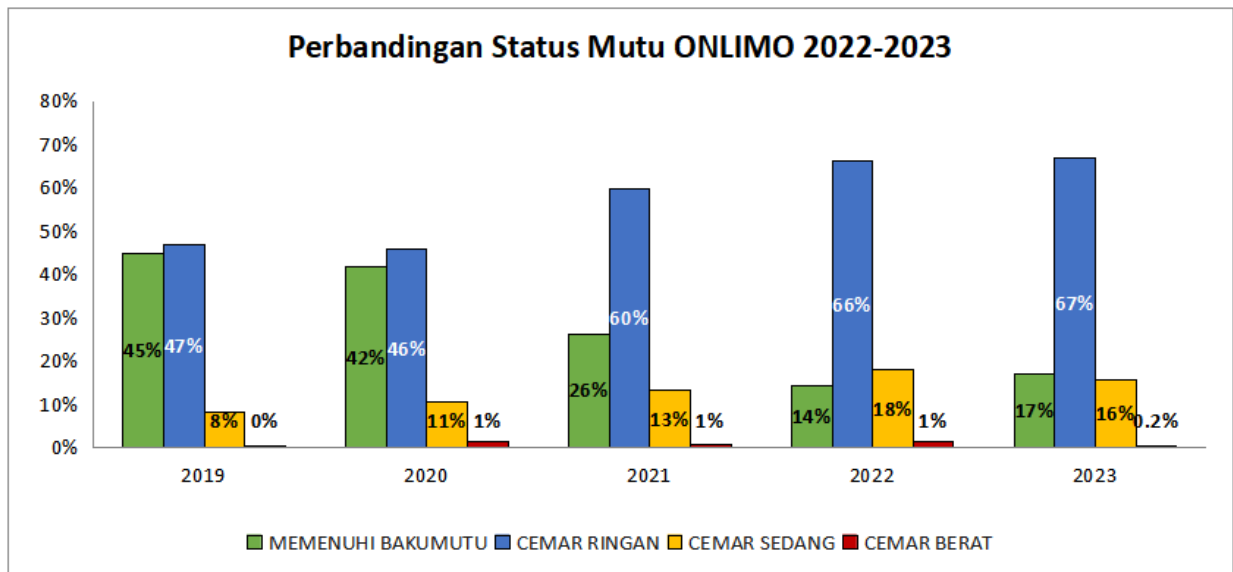
Nama DAS	Jumlah Titik	Lokasi Titik	TAHUN
		Jl. Bambu Runcing, Lingkungan Labuang, Pettuadae, Kec. Turikale	2023
Kahayan	2	PDAM Unit Pengolahan Mantaren I, Kec. Kahayan Hilir	2023
		Desa Banturung (PDAM Tangkiling) kota palangkaraya, Banturung, Kecamatan Bukit Batu	2023
Kalukku	1	Lingk. Tasiu, Kalukku, Kecamatan Kalukku	2023
Kampar	2	Jalan T. Said Haroen, Kel/Ds. Pelalawan, Kec. Pelalawan, Kab. Pelalawan	2023
		Jalan Tambang Terantang, Kel/Ds. Pulau Permai, Kec. Tambang, Kab. Kampar	2023
Kapuas	9	Jl.Imam Bonjol.no 430.Benua Melayu Darat kec.Pontianak Sel. Kota Pontianak Kalimantan Barat	2020
		Desa Maluen, Kec. Basarang	2023
		Jl. Re. Martadinata No 14-15, Tanjung Sekayan, Kecamatan Kapuas	2023
		Jl. Desa Kapur, Gang Lestari, Mekar Baru, Kecamatan Sungai Raya	2023
		Jalan Sungai Ana, Sungai Ana, Kecamatan Sintang	2023
		Jl. Pembangunan, Ana, Kecamatan Sintang, Kab. Sintang Kalimantan Barat	2023
		Jl. Kapuas Dusun Peniti, Peniti, Kecamatan Sekadau ilir	2023
		Jl. Rahadi Usman, Tengah, Kecamatan Pontianak Kota	2023
		Dusun Mekar Jaya, Desa Baru, Kecamatan Silat Hilir	2023
Katingan	1	Dermaga Tumbang Samba, Kelurahan Samba Danum, Kecamatan Katingan Tengah	2023
Ketahun	1	Intake PLTA TES, Kel/Ds. TES, Kec. Lebong Selatan, Kab. Lebong	2023
Limboto	2	Suwawa Tengah - Gorontalo	2020
		Bone Bolango Kec. Suwawa Timur - Gorontalo	2020
Mahakam	4	Jl. Wiro Loeng RT. 1, Kelinjau Ilir, Kecamatan Muara Ancalong	2023
		Jalan Masjid, Batu Majang, Kecamatan Long Bagun	2023
		Bakungan Loa Janan, Bakungan, Kecamatan Loa Janan	2023
		Jl KH Mas Mansyur , Loa Bakung, Kecamatan Sungai Kunjang	2023
Mamasa	1	Komplek Perumahan Dinas Dengen, Desa Osango, Kecamatan Mamasa	2023
Maninjau	1	Danau Maninjau Bagian Barat, Jorong Batu Nanggai Nagari Tanjung Sani, Kec. Tanjung Raya, Kab. Agam	2023
Manuhing	1	Jalan Tangkasiang, Desa Tumbang Talaken, Kec. Manuhing	2023
Maruni	1	PT. SDIC, Desa Maruni, Kec. Manokwari Selatan	2023
Musi	13	Jalan Pangeran Ratu Intake Ogan Palembang Sumatera Selatan	2019
		Intake PDAM Tirta Prabujaya, Kel/Ds. Payu Putat, Kec. Prabumulih Barat, Kota Prabumulih	2023

Nama DAS	Jumlah Titik	Lokasi Titik	TAHUN
		Jalan Padang Tebung, Kel/Ds. Tanjung Agung, Kec. Pagar Alam Selatan, Kab. Pagar Alam	2023
		Jl. Simpang Pedagan Lrng PDAM Kel. Pasar Muaradua Kec.Muaradua Kab.OKU Selatan	2023
		Intake PDAM Batu Urip, Kel/Ds. Batu Urip Taba, Kec. Lubuk Linggau Timur I, Kab. Lubuk Linggau	2023
		Jembatan Musi Dua Empat Lawang, Kel/Ds. Tanjung Kupang, Kec. Tebing Tinggi, Kab. Empat Lawang	2023
		Intake PDAM Tirta Raja, Jalan Dr. Moch. Hatta Lorong Daku, Kel/Ds. Kemala Raja, Kec. Baturaja Timur, Kab OKU Induk	2023
		Jalan Lingga Raya, Kel/Ds. Lingga, Kec. Lawang Kidul, Kab. Muara Enim	2023
		Pondok Pesantren Tazzaka, Kel/Ds. Surulangun, Kec. Rawas Ulu, Kab. Musi Rawas Utara	2023
		Dermaga Intake PDAM Rupit, Kel/Ds. Lawang Agung, Kec. Rupit, Kab. Musi Rawas Utara	2023
		Intake PDAM Muara Kelingi, Kel/Ds. Muara Kelingi, Kec. Muara Kelingi, Kab. Musi Rawas	2023
		Jalan Raya Bengkulu - Curup KM72, Kel/Ds. Ujan Mas Atas, Kec. Ujan Mas, Kab. Kepahiang	2023
		Jalan Musi Kejalu, Kel/Ds. Cawang Lama, Kec. Selupu Rejang, Kab. Rejang Lebong	2023
Posso	1	Jl. Irigasi, Dusun Irigasi, Desa Posso, Kecamatan Kwandang	2023
Progo	4	Kel/Ds. Argosari, Kec. Sedayu, Kab. Bantul	2023
Progo		Pedukuhan Klebakan, Kalurahan Salamrejo, Kapanewon Sentolo, Kab. Kulon Progo	2023
Progo		Bendung Catgawen I, Catgawen, Kel/Ds. Caturanom, Kec. Parakan, Kab. Temanggung	2023
Progo		Kedungingas, Kel/Ds. Bulurejo, Kec. Mertoyudan, Kab. Magelang	2023
Ranoyapo	1	Rumoong Bawah, Kec. Amurang Barat	2023
Rea	8	Jalan Raya Taliwang - Banjar, Kel/Ds. Banjar, Kec. Taliwang, Kab. Sumbawa Barat	2023
		Jalan Tuan Lange, Kel/Ds. Kuta, Kec. Kuta, Kab. Badung	2023
		Dekat Menara Pantau Pendakian Gunung Batur, Kel/Ds. Batur Tengah, Kec. Kintamani, Kab. Bangli	2023
		Jalan Pura Pidada Lingkungan 2, Kel/Ds. Banyuasri, Kec. Buleleng, Kab. Buleleng	2023
		Jalan Waribang, Kel/Ds. Kesiman Petilang, Kec. Denpasar Timur, Kota Denpasar	2023
		Jalan Antasura Belusung Peguyangan Kaja, Kel/Ds. Peguyangan Kaja, Kec. Denpasar Utara, Kota Denpasar	2023
		Dusun Ngawen, Kel/Ds. Semanten, Kec. Pacitan, Kab. Pacitan	2023
		Kel/Ds. Josenan, Kec. Taman, Kota Madiun	2023
Rokan	1	Jalan Cendrawasih RT01 RW01 Dusun 1, Kel/Ds. Suka Damai, Kec. Ujung Batu, Kab. Rokan Hulu	2023
Saddang	1	Jalan Poros Makale Rantepao Sulawesi Selatan	2019

Nama DAS	Jumlah Titik	Lokasi Titik	TAHUN
Sekampung	10	Desa Bumi Agung, Kabupaten Tegineneng Pesawaran	2017
		Desa Jabung, Kab. Lampung Timur	2017
		PDAM Way Rilau - lampung	2020
		UPTD PAM Metro, Jl. Budi Utomo, Kel/Ds. Rejo Mulyo, Kec. Metro Selatan, Kota Metro	2023
		Jalan Veteran, Dusun 1 RT003, Kel/Ds. Banjar Sari, Kec. Baradatu, Kab. Way Kanan	2023
		Pelabuhan Sadewa, Kel/DS. Cabang, Kec. Bandar Surabaya, Kab. Lampung Tengah	2023
		Gang Seno, Kel/Ds. Way Galih, Kec. Tanjung Bintang, Kab. Lampung Selatan	2023
		Jl. Wanabhakti, Pekon Bumi Arum, Kec. Pringsewu, Kab. Pringsewu	2023
		Dusun Talang Damar, Kel/Ds. Datar Lebuay, Kec. Air Nanningan, Kab. Tanggamus	2023
		Balai Benih Ikan Sumber Jaya, Kel/Ds. Way Petai, Kec. Sumber Jaya, Kab. Lampung Barat	2023
Sentani	1	Kawasan wisata kakhote/dermaga kalkhote, Asei Besar, Kecamatan Sentani Timur	2023
Serayu	6	Bendung Wanganaji, Wonosobo, Jawa Tengah	2016
		Bendung Gerak Serayu, Banyumas, Jawa Tengah	2016
		Desa Kutabanjarnegara, Kecamatan Banjarnegara	2022
		Jalan Dusun I, Kel/Ds. Dagan, Kec. Bobotsari, Kab. Purbalingga	2023
		Jalan Raya Kaliori No. 58, Dusun III, Ds. Kaliori, Kec. Kalibagor, Kab. Banyumas	2023
		Jalan Gerilya, Kel/Ds. Sumingkir, Kec. Jeruklegi, Lab. Cilacap	2023
Sesayap	1	intake PDAM Kuala Lapang, Kab. Malinau, Kecamatan Malinau Barat	2023
Siak	2	Jalan Kayu Mas, Kel/Ds. Tampan, Kec. Payung Sekaki, Kota Pekanbaru	2023
		Jalan Sungai Betung (Intake PDAM Kab Siak), Kel/Ds. Kampung Rempak, Kec. Siak Kab. Siak	2023
Sinjai	1	Biringere, Kec. Sinjai Utara, Kab. Sinjai, Biringere, Kecamatan Sinjai Utara	2023
Sumbawa	1	Dusun Semongkat, Kel/Ds. Kelungkung, Kec. Batu Lanteh, Kab. Sumbawa Besar	2023
Tuntang	1	Mangelang, Kel/Ds. Asinan, Kec. Bawen, Kab. Semarang	2023
Waduk Manggar	1	Jl. Soekarno Hatta KM 12 Balikpapan, Karang Joang, Kecamatan Balikpapan Utara	2023

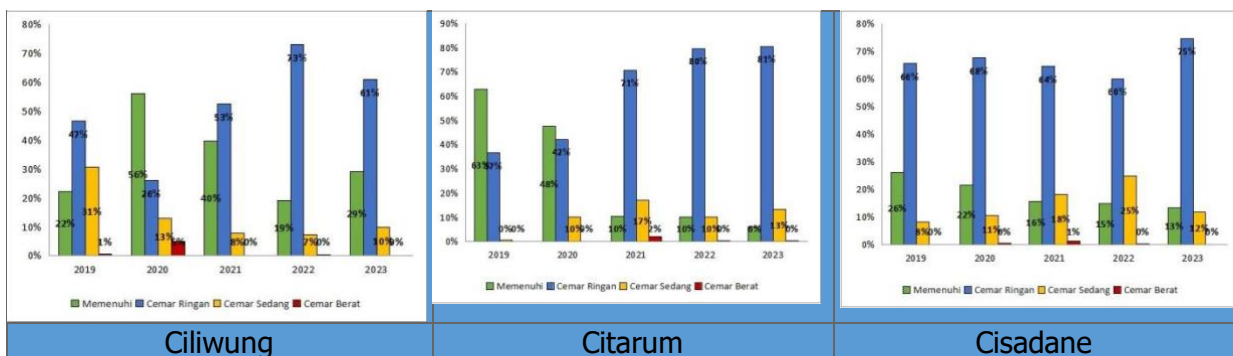
(Sumber: Direktorat PPA, 2023)

Onlimo yang dibangun dengan DAK dari 2017-2023 sebanyak 154 unit dan seluruh data sudah terintegrasi ke dalam sistem KLHK. Jumlah total stasiun onlimo yang sudah dibangun dari anggaran APBN dan DAK sebanyak 348 stasiun, 194 stasiun dibangun Ditjen PPKL dan 154 stasiun terintegrasi. Onlimo tersebut terdapat di 101 DAS, 33 Provinsi dan 225 Kabupaten/Kota. Trend status mutu air sungai berdasarkan pemantauan onlimo di 194 titik



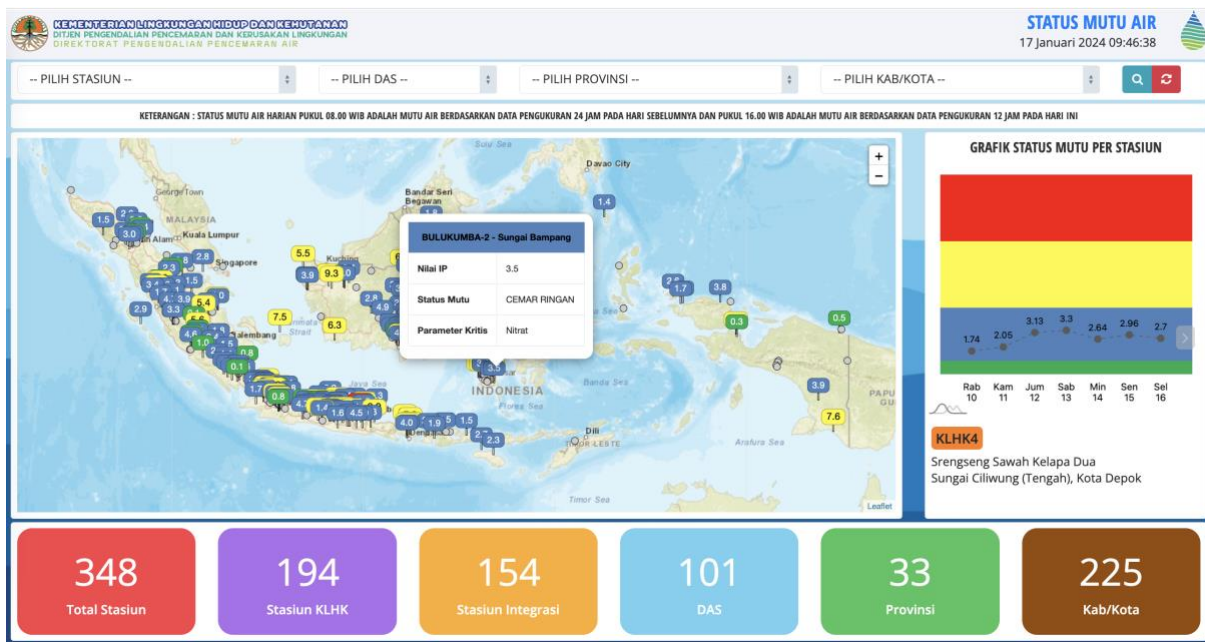
Gambar 12 Trend Status Mutu Air Sungai Berdasarkan Data Onlimo (%) Tahun 2019-2023
(Sumber: Direktorat PPA, 2023)

Grafik status mutu air tahun 2019-2023 terlihat trend persentase cemar ringan meningkat. Jika dibandingkan dengan tahun 2022, persentase yang memenuhi baku mutu meningkat menjadi 17%. Trend persentase status mutu cemar ringan kualitas air Ciliwung, Citarum dan Cisadane juga meningkat, sedangkan status mutu lainnya menurun (Gambar 31).



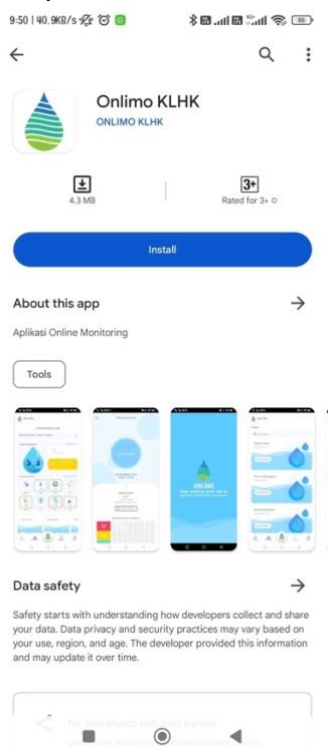
Gambar 13 Trend Status Mutu Air Sungai Tahun 2019-2023 di Sungai Ciliwung, Citarum dan Cisadane
(Sumber: Direktorat PPA, 2022)

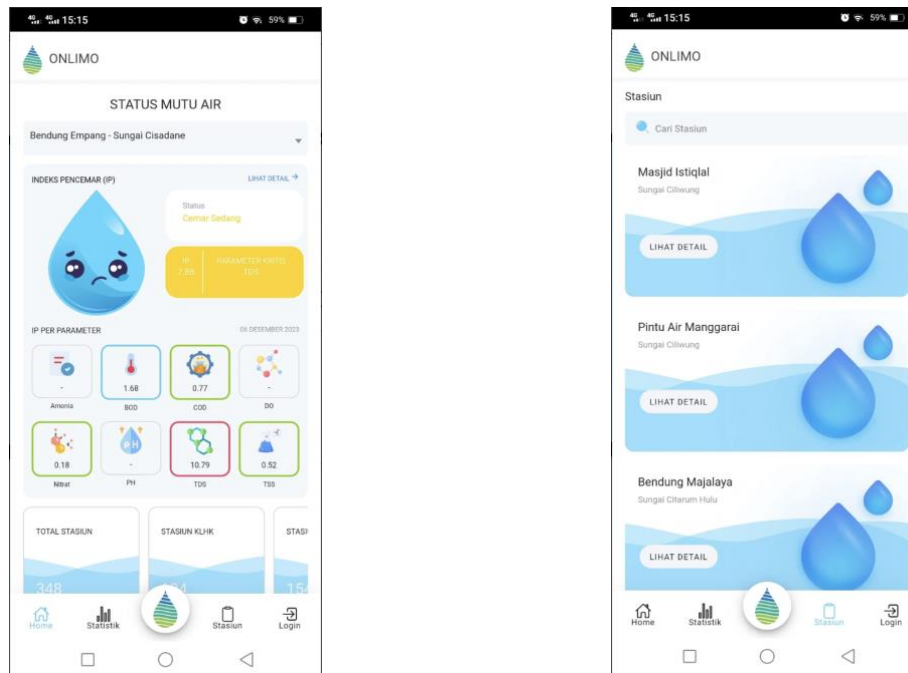
Status mutu air pada lokasi Onlimo yang telah dibangun sampai dengan tahun 2023 dapat dilihat melalui website <https://ppkl.menlhk.go.id/onlimo-2022>



Gambar 14 Tampilan website Onlmo

Selain melalui website, status mutu air juga bisa di akses melalui handphone android dan aplikasinya dapat di download melalui Playstore.





Gambar 15 Tampilan aplikasi Onlimo Versi Android

5. Perawatan alat pemantauan kualitas air otomatis (ONLIMO)

Data yang dikirimkan dari alat pemantauan kualitas air secara otomatis, kontinyu dan realtime dihasilkan selama 24 jam setiap hari. Peralatan juga terletak di lokasi yang terbuka, alat sensor berada di air terus menerus, kualitas air yang selalu berubah dan adanya sampah, lumpur atau binatang kecil yang mungkin tersangkut pada sensor. Kondisi ini menyebabkan peralatan harus dilakukan perawatan secara rutin. Perawatan menjamin data yang dihasilkan akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Sejak tahun 2023 perawatan onlimo yang telah dibangun dilakukan dengan target sebanyak 73 lokasi. Kegiatan perawatan meliputi kalibrasi alat, perawatan bangunan pelindung dan penggantian *sparepart*. Setelah dilakukan perawatan, keberlanjutan manfaat peralatan menjadi optimal dan secara kontinyu dapat mengirimkan data.



Gambar 16 Proses Perawatan Peralatan Onlmo dan Bangunan Pelindung

(Sumber: Direktorat PPA, 2023)

Norma, Standar, Prosedur dan Kriteria (NSPK)

Pada tahun 2023, telah melakukan revisi terhadap beberapa rancangan peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang telah disusun pada tahun 2022, hal ini karena adanya penambahan pengaturan standar teknologi dan penambahan baku mutu air limbah untuk pemanfaatan Tabel di bawah ini.

Tabel 20 Rancangan Peraturan Menteri LHK

No.	Judul peraturan	Tujuan	Lingkup	Status	Tindak Lanjut
1	Rancangan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Baku Mutu dan Standar Teknologi Pengolahan Air Limbah Industri Pakan Ternak dan Akuakultur	Untuk memberikan batasan maksimal air limbah yang dapat dibuang dan dimanfaatkan berbasis teknologi dan standar minimal teknologi (unit proses) pengolahan air limbah yang dapat mencapai baku mutu air limbah yang ditetapkan	1. Baku mutu air limbah pembuangan bagi industri pakan ternak 2. Baku mutu air limbah pembuangan bagi industri akuakultur 3. Baku Mutu Air Limbah untuk pemanfaatan air limbah 4. Perhitungan baku mutu air limbah terintegrasi 5. Standar teknologi pengolahan air limbah industri pakan ternak dan akuakultur	Rancangan akan disesuaikan kembali berdasarkan masukan pakar tanah dan pertanian terutama BMAL untuk penyiraman dan akan dibahas dengan Direktur Jenderal PPKL	Pembahasan kembali dengan pakar dan Direktur Jenderal PPKL pada tahun 2024
2	Rancangan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Baku Mutu dan Standar Teknologi Pengolahan Air Limbah Domestik	1. Untuk memberikan batasan maksimal air limbah yang dapat dibuang dan dimanfaatkan	1. Baku mutu air limbah domestik untuk pembuangan 2. Baku Mutu Air Limbah Domestik untuk pemanfaatan	Rancangan akan disesuaikan kembali berdasarkan masukan pakar tanah dan pertanian	Pembahasan kembali dengan pakar dan Direktur Jenderal PPKL pada tahun 2024

No.	Judul peraturan	Tujuan	Lingkup	Status	Tindak Lanjut
		berbasis teknologi 2. Untuk memberikan Batasan teknologi (unit proses) pengolahan air limbah yang dapat mencapai baku mutu air limbah yang ditetapkan	3. Perhitungan baku mutu air limbah terintegrasi 4. Standar teknologi pengolahan air limbah untuk pembuangan dan pemanfaatan 5. Sistem pemantauan air limbah	terutama BMAL untuk penyiraman	
3	Rancangan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Tata Cara Penerbitan Perizinan Berusaha dan Persetujuan Pemerintah bagi Usaha dan/atau Kegiatan Pengangkutan dan Pengolahan Air Limbah	Untuk memberikan pedoman tata cara pengajuan perizinan berusaha dan persetujuan pemerintah	Tata cara: 1. Pengajuan 2. Penilaian 3. Penerbitan izin	Telah diserahkan ke Sekretaris Direktorat Jenderal PPKL	
4	Rancangan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air	1. Untuk memberikan pedoman tata cara penyusunan dan pelaksanaan perencanaan perlindungan dan pengelolaan mutu air	Tata cara: 1. inventarisasi badan air 2. penyusunan dan penetapan baku mutu air 3. perhitungan dan penetapan alokasi beban pencemar air 4. penyusunan rencana perlindungan dan pengelolaan mutu air 5. pelaksanaan rencana perlindungan dan pengelolaan mutu air	Rancangan masih diperlukan pembahasan antar kementerian dan pakar	Pembahasan antar kementerian dan pakar pada tahun 2024
5	Rancangan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Pemantauan Mutu Air	untuk memberikan petunjuk tata cara pemantauan mutu air pada badan air	1. Tata Cara pemantauan: penetapan titik sampling, metode pemantauan, frekwensi, dll 2. tata cara perhitungan status mutu air, dll	masih dalam tahap pembahasan	Diskusi dengan pakar, stakeholder dan finalisasi

Berdasarkan hasil kajian tahun 2022 terkait daya tampung beban pencemar air DAS Citarum, Danau Batur dan Rawa Pening, maka di tahun 2023 disusun rancangan keputusan Menteri Lingkungan Hidup tentang Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air sebagai berikut:

Tabel 21 Rancangan Keputusan Menteri LHK

No.	Judul peraturan	Tujuan	Lingkup	Status	Tindak Lanjut
1	Rancangan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup DAS Citarum	Untuk memberikan acuan dalam pelaksanaan perencanaan perlindungan dan pengelolaan mutu air di DAS Citarum	1. Baku Mutu Air masing-masing segmen di DAS Citarum 2. Alokasi beban pencemar air masing-masing segmen DAS Citarum 3. Rencana perlindungan	Rancangan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan untuk pembahasan lintas sektoral dan OPD di wilayah DAS Citarum	Pembahasan antar kementerian dan OPD dalam lingkup DAS Citarum

No.	Judul peraturan	Tujuan	Lingkup	Status	Tindak Lanjut
			dan pengelolaan mutu air DAS Citarum		
2	Rancangan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Danau Batur	Untuk memberikan acuan dalam pelaksanaan perencanaan perlindungan dan pengelolaan mutu air di daerah tangkapan air Danau Batur	1. Baku mutu air Danau Batur 2. Alokasi beban pencemar air Danau Batur 3. Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air Danau Batur	Rancangan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan untuk pembahasan lintas sektoral dan OPD di daerah tangkapan air Danau Batur	Pembahasan antar kementerian dan OPD dalam lingkup Daerah Tangkapan Air Danau Batur
3	Rancangan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Danau Rawa Pening	Untuk memberikan acuan dalam pelaksanaan perencanaan perlindungan dan pengelolaan mutu air di daerah tangkapan air Danau Rawa Pening	1. Baku mutu air Danau Rawa Pening 2. Alokasi beban pencemar air Danau Rawa Pening 3. Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air Danau Rawa Pening	Rancangan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan untuk pembahasan lintas sektoral dan OPD di daerah tangkapan air Danau Rawa Pening	Pembahasan antar kementerian dan OPD dalam lingkup Daerah Tangkapan Air Danau Rawa Pening

Di samping penyusunan rancangan peraturan dan keputusan Menteri tersebut di atas, dilakukan juga penyusunan 9 (sembilan) kajian sebagaimana Tabel di bawah ini.

Tabel 22 Daftar Kajian Tahun 2023

No.	Judul Kajian	Tujuan	Lingkup	Status	Tindak Lanjut
1	Kajian Analisis Kandungan Mikroplastik pada air, biota, sedimen di Sungai Citarum	Untuk mengetahui kandungan mikroplastik di sungai Citarum untuk digunakan sebagai data rona awal	1. Jumlah, bentuk, warna mikroplastik di air 2. Jumlah, bentuk, warna mikroplastik di biota 3. Jumlah, bentuk, warna mikroplastik di sedimen	Telah selesai dilakukan oleh Institut Teknologi Bandung	Perlu dilakukan ekspos hasil kajian dan kajian lanjutan untuk mendapatkan data kecenderungan dari tahun ke tahun
2	Kajian Analisis Kandungan Mikroplastik pada air, biota, sedimen di Sungai Musi	Untuk mengetahui kandungan mikroplastik di sungai Musi untuk digunakan sebagai data rona awal	1. Jumlah, bentuk, warna mikroplastik di air 2. Jumlah, bentuk, warna mikroplastik di biota 3. Jumlah, bentuk, warna mikroplastik di sedimen	Telah selesai dilakukan oleh Universitas Sriwijaya	Perlu dilakukan ekspos hasil kajian dan kajian lanjutan untuk mendapatkan data kecenderungan dari tahun ke tahun
3	Kajian Analisis Kandungan Mikroplastik pada air, biota, sedimen di Sungai Martapura	Untuk mengetahui kandungan mikroplastik di sungai Martapura untuk digunakan	1. Jumlah, bentuk, warna mikroplastik di air 2. Jumlah, bentuk, warna mikroplastik di biota	Telah selesai dilakukan oleh Universitas Lambungmangkurat	Perlu dilakukan ekspos hasil kajian dan kajian lanjutan untuk mendapatkan data kecenderungan dari tahun ke tahun

No.	Judul Kajian	Tujuan	Lingkup	Status	Tindak Lanjut
		sebagai data rona awal	3. Jumlah, bentuk, warna mikroplastik di sedimen		
4	Kajian Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air DAS Ciliwung	Untuk menjadi dasar penetapan perencanaan perlindungan dan pengelolaan mutu air DAS Ciliwung	1. Usulan segmentasi DAS Ciliwung 2. Usulan Baku Mutu Air DAS Ciliwung 3. Usulan Alokasi Beban Pencemar Air DAS Ciliwung 4. Usulan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air DAS Ciliwung	Telah selesai dilakukan oleh pihak ketiga	Perlu disusun Keputusan Menteri tentang Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air Sungai Ciliwung dan pembahasan lintas sektoral dan OPD di wilayah DAS Ciliwung
5	Kajian Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air DAS Brantas	Untuk menjadi dasar penetapan perencanaan perlindungan dan pengelolaan mutu air DAS Brantas	1. Usulan segmentasi DAS Brantas 2. Usulan Baku Mutu Air DAS Brantas 3. Usulan Alokasi Beban Pencemar Air DAS Brantas 4. Usulan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air DAS Brantas	Telah selesai dilakukan oleh pihak ketiga	Perlu disusun Keputusan Menteri tentang Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air Sungai Brantas dan pembahasan lintas sektoral dan OPD di wilayah DAS Brantas
6	Kajian Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air DAS Bengawan Solo	Untuk menjadi dasar penetapan perencanaan perlindungan dan pengelolaan mutu air DAS Bengawan Solo	1. Usulan segmentasi DAS Bengawan Solo 2. Usulan Baku Mutu Air DAS Bengawan Solo 3. Usulan Alokasi Beban Pencemar Air DAS Bengawan Solo 4. Usulan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air DAS Bengawan Solo	Telah selesai dilakukan oleh pihak ketiga	Perlu disusun Keputusan Menteri tentang Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air Sungai Bengawan Solo dan pembahasan lintas sektoral dan OPD di wilayah DAS Bengawan Solo
7	Kajian Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air DAS Sepaku	Untuk menjadi dasar penetapan perencanaan perlindungan dan pengelolaan	1. Usulan segmentasi DAS Sepaku 2. Usulan Baku Mutu Air DAS Sepaku 3. Usulan Alokasi Beban	Telah selesai dilakukan oleh pihak ketiga	Perlu disusun Keputusan Menteri tentang Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air DAS Sepaku dan pembahasan lintas

No.	Judul Kajian	Tujuan	Lingkup	Status	Tindak Lanjut
		mutu air DAS Sepaku	Pencemar Air DAS Sepaku 4. Usulan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air DAS Sepaku		sektoral dan OPD di wilayah DAS Sepaku
8	Kajian Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air Danau Limboto	Untuk menjadi dasar penetapan perencanaan perlindungan dan pengelolaan mutu air DTA Danau Limboto	1. Usulan segmentasi atau zonasi DTA Danau Limboto 2. Usulan Baku Mutu Air DTA Danau Limboto 3. Usulan Alokasi Beban Pencemar Air DTA Danau Limboto 4. Usulan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air DTA Danau Limboto	Telah selesai dilakukan oleh pihak ketiga	Perlu disusun Keputusan Menteri tentang Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air DTA Danau Limboto dan pembahasan lintas sektoral dan OPD di wilayah DTA Danau Limboto
9	Kajian Alokasi Beban Pencemar Air Waduk Cirata	Untuk mengetahui kemampuan danau waduk Cirata dalam menerima atau menampung air limbah	1. Alokasi beban pencemar air untuk parameter TSS, BOD dan KJA	Telah selesai dilakukan oleh pihak ketiga	Perlu diintegrasikan dalam Keputusan Menteri tentang Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air DAS Citarum

Patroli Sungai berbasis masyarakat

Komunitas patroli sungai berperan sebagai upaya peran serta masyarakat dalam menangani dan memantau pencemaran di sungai baik dari aspek limbah cair maupun dari limbah sampah.

Kegiatan Komunitas patroli sungai berjalan dengan baik diantaranya komunitas patrol sungai das Citarum, komunitas sungai ciliwung dan komunitas sungai Bekasi raya.

Adapun peran Direktorat Pengendalian Pencemaran Air dalam memmbantu komunitas patroli sungai diantaranya adalah pemberian perahu dan alat-alat patroli sungai kepada komunitas patroli sungai seperti gambar dibawah ini.



Gambar 17 Kegiatan Patroli Sungai dengan GCB dan KPC Gema Bersuci

Selain kegiatan tersebut dilaksanakan juga kegiatan pembinaan terhadap komunitas sungai ciliwung, yang telah dilaksanakan di komunitas KPC Bogor pada tanggal 9-10 September 2023.

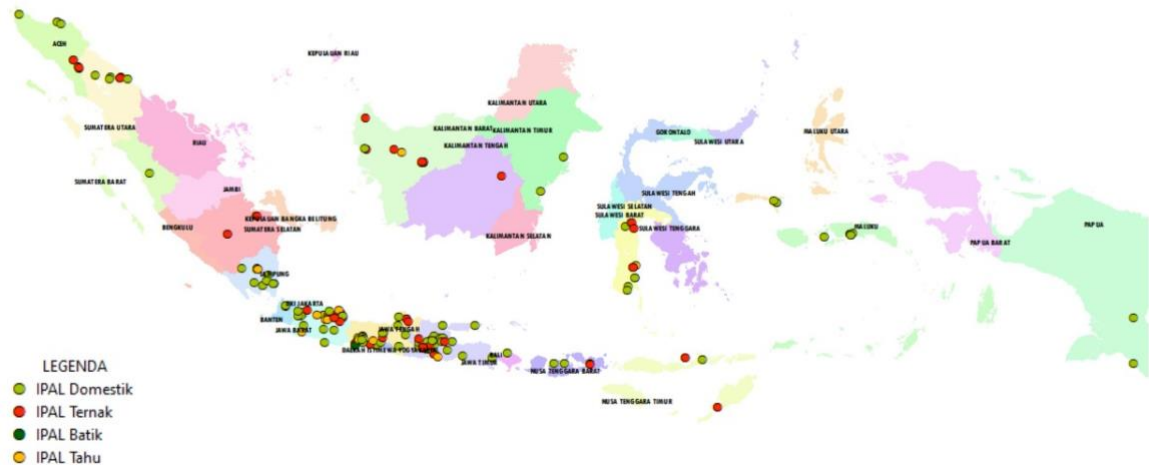


Gambar 18 Pembinaan komunitas KPC

6. Pembangunan instalasi pengolahan air limbah

Pada tahun 2023 telah dilaksanakan pembangunan instalasi pengolahan air limbah sebanyak 200 unit dengan sebaran yang merata di seluruh Indonesia. Kegiatan pembangunan instalasi pengolahan air limbah meliputi IPAL Domestik, Digester Ternak, Digester USK serta Ekoriparian.

PETA SEBARAN PEMBANGUNAN IPAL DI INDONESIA TAHUN 2023



Gambar 19 Peta Sebaran Pembangunan IPAL di Indonesia

Pembangunan IPAL Domestik

Pembangunan IPAL domestik pada tahun 2023 dilaksanakan di 67 Kabupaten/Kota sebanyak 106 unit (Gambar 36). Total penurunan beban pencemaran sebesar 114,87 ton BOD/tahun. Akumulasi total penurunan beban pencemaran air limbah domestik tahun 2020-2023 sebesar 386,67 ton BOD/tahun dari 212 unit IPAL yang dibangun, dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 23 Penurunan Beban Pencemaran Air Limbah Domestik Tahun 2020-2023

No	Lokasi Pembangunan	Jumlah (unit)	DAS	Penurunan Beban Pencemaran BOD (Ton/Tahun)
Tahun 2023				
1	IPAL Domestik Di Kabupaten Aceh Tenggara	1		1,17
2	IPAL Domestik Di Kabupaten Gayo Lues	1		1,17
3	IPAL Domestik Di Kabupaten Aceh Utara	1		1,75
4	IPAL Domestik di Kabupaten Aceh Besar	1		1,75
5	IPAL Domestik Di Kabupaten Lhokseumawe	1		1,75
6	IPAL Domestik Di Kabupaten Solok	1		3,50
7	IPAL Domestik di Kabupaten Karo	1		0,93
8	IPAL Domestik di Kabupaten Simalungun	1		0,93
9	IPAL Domestik di Kabupaten Pematang Siantar	1		0,93
10	IPAL Domestik di Kabupaten Tanjung Balai	1		0,93
11	IPAL Domestik di Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir	1		1,17
12	IPAL Domestik di Kabupaten Banyuasin	1		0,93
13	IPAL Domestik Di Kabuapten Way Kanan	1		0,93
14	IPAL Domestik Di Kabupaten Lampung Timur	4		4,67
15	IPAL Domestik di Kabupaten Lampung Tengah	2		2,34
16	IPAL Domestik di Kota Bandar Lampung	1		1,17
17	IPAL Domestik di Kota Metro	1		1,17
18	IPAL Domestik di Kabupaten Serang	2		1,75
19	IPAL Domestik di Kabupaten Bogor	8		6,54
20	IPAL Domestik di Kota Bogor	1	Ciliwung	2,34
21	IPAL Domestik di Kabupaten Cianjur	1		2,34
22	IPAL Domestik di Kabupaten Cirebon	1		1,17
23	IPAL Domestik di Kabupaten Garut	1		1,17
24	IPAL Domestik di Kabupaten Indramayu	1		1,17

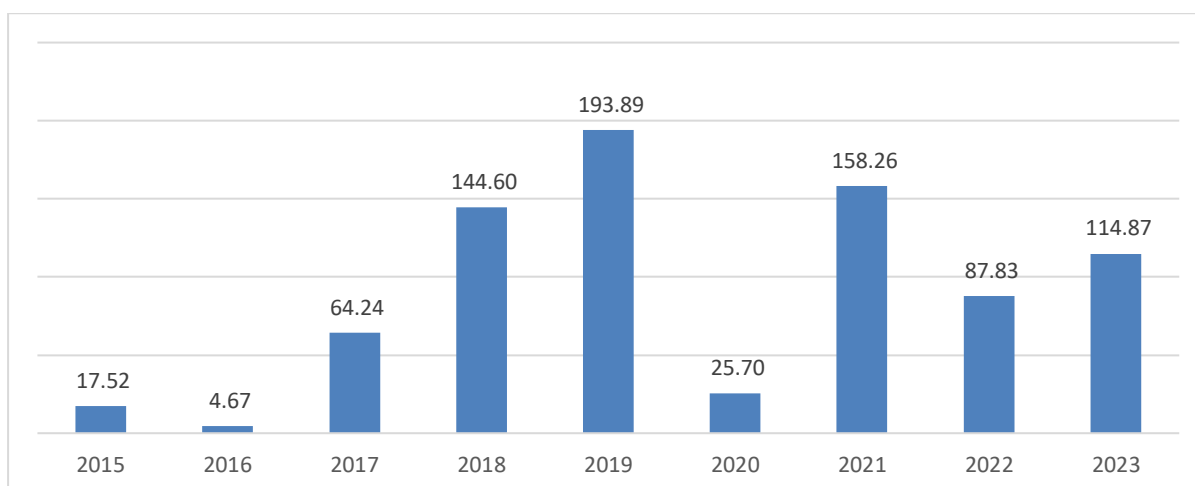
No	Lokasi Pembangunan	Jumlah (unit)	DAS	Penurunan Beban Pencemaran BOD (Ton/Tahun)
25	IPAL Domestik di Kabupaten Bandung	1	Citarum	1,17
26	IPAL Domestik di Kabupaten Subang	1		1,17
27	IPAL Domestik di Kabupaten Sukabumi	4		3,74
28	IPAL Domestik di Kabupaten Tasikmalaya	1		0,93
29	IPAL Domestik di Kabupaten Banyumas	4	Serayu	3,74
30	IPAL Domestik di Kabupaten Cilacap	1	Serayu	1,17
31	IPAL Domestik di Kabupaten Demak	3		3,50
32	IPAL Domestik di Kabupaten Jepara	1		1,17
33	IPAL Domestik di Kabupaten Karanganyar	1		1,17
34	IPAL Domestik di Kabupaten Kebumen	1	Serayu	1,17
35	IPAL Domestik di Kabupaten Purworejo	1	Serayu	1,17
36	IPAL Domestik di Kabupaten Wonogiri	1		1,17
37	IPAL Domestik di Kabupaten Blitar	2	Brantas	2,69
38	IPAL Domestik di Kota Blitar	1	Brantas	0,70
39	IPAL Domestik di Kabupaten Jember	1		1,17
40	IPAL Domestik di Kabupaten Kediri	2	Brantas	2,34
41	IPAL Domestik di Kabupaten Tulungagung	1	Brantas	1,52
42	IPAL Domestik di Kabupaten Jombang	2	Brantas	1,75
43	IPAL Domestik di Kabupaten Mojokerto	4	Brantas	3,74
44	IPAL Domestik di Kota Mojokerto	2	Brantas	1,87
45	IPAL Domestik di Kabupaten Madiun	3	Brantas	2,92
46	IPAL Domestik di Kabupaten Malang	1	Brantas	0,82
47	IPAL Domestik di Kabupaten Nganjuk	5	Brantas	4,67
48	IPAL Domestik di Kabupaten Lamongan	1		1,17
49	IPAL Domestik di Kabupaten Temanggung	1		1,52
50	IPAL Domestik di Kabupaten Sumenep	1		1,17
51	IPAL Domestik di Kabupaten Kuburaya	1	Kapuas	1,17
52	IPAL Domestik di Kabupaten Sambas	1		1,17
53	IPAL Domestik di Kabupaten Penajam Paser Utara	1		0,93
54	IPAL Domestik di Kabupaten Kutai Kertanegara	1		0,58
55	IPAL Domestik di Kabupaten Dompu	2		1,87
56	IPAL Domestik di Kabupaten Sumbawa	2		1,28
57	IPAL Domestik di Kabupaten Flores Timur	1		0,93
58	IPAL Domestik di Kabupaten Kepulauan Sula	2		1,87
59	IPAL Domestik di Kabupaten Maluku Tengah	3		2,92
60	IPAL Domestik di Kabupaten Seram Bagian Barat	1		0,93
61	IPAL Domestik di Kabupaten Boven Digoel	1		0,70
62	IPAL Domestik di Kabupaten Merauke	1		0,99
63	IPAL Domestik di Kabupaten Bantaeng	2		1,87
64	IPAL Domestik di Kabupaten Bone	1		1,87
65	IPAL Domestik di Kabupaten Sinjai	1		0,93
66	IPAL Domestik di Kabupaten Luwu	1		0,93
67	IPAL Domestik di Kabupaten Toraja Utara	1		0,93
	JUMLAH	106		114,87
Tahun 2022				
1	IPAL di Kabupaten Blitar	2	Brantas	1,75
2	IPAL di Kabupaten Tulungagung	1	Brantas	2,04
3	IPAL di Kabupaten Kediri	1	Brantas	1,52
4	IPAL di Kabupaten Aceh Tenggara	2		4,67
5	IPAL di Kabupaten Kebumen	1	Serayu	1,17
6	IPAL di Kabupaten Purbalingga	1	Serayu	1,4
7	IPAL di Kabupaten Merauke	1		1,17
8	IPAL di Kabupaten Nganjuk	2	Brantas	3,39
9	IPAL di Kabupaten Mojokerto	3	Brantas	2,34
10	IPAL di Kabupaten Cilacap	2	Serayu	8,18
11	IPAL di Kabupaten Banyumas	1	Serayu	2,34
12	IPAL di Kabupaten Jombang	2	Brantas	1,75
13	IPAL di Kabupaten Badung	1		1,75
14	IPAL di Kabupaten Tabanan	1		1,17
15	IPAL di Kota Denpasar	1		2,34
16	IPAL di Kota Binjai	2		3,5
17	IPAL di Kabupaten Langkat	1		2,34
18	IPAL di Kabupaten Tulang Bawang	2		2,34
19	IPAL di Kabupaten Lampung Utara	1		2,34

No	Lokasi Pembangunan	Jumlah (unit)	DAS	Penurunan Beban Pencemaran BOD (Ton/Tahun)
20	IPAL di Kabupaten Lampung Tengah	1	Sekampung	1,17
21	IPAL di Kabupaten Pesawaran	1		2,34
22	IPAL di Kabupaten Lampung Timur	1	Sekampung	1,52
23	IPAL di Kota Bogor	1	Ciliwung	2,34
24	IPAL di Kabupaten Karanganyar	1	Bengawan Solo	2,04
25	IPAL di Kabupaten Sragen	1	Bengawan Solo	4,67
26	IPAL di Kabupaten Wonogiri	1	Bengawan Solo	1,52
27	IPAL di Kabupaten Aceh Timur	1		2,34
28	IPAL di Kota Langsa	1		2,34
29	IPAL di Kabupaten Bireun	1		2,34
30	IPAL di Kabupaten Kotawaringin Barat	1		1,75
31	IPAL di Kota Ambon	1		2,1
32	IPAL di Kabupaten Maluku Tengah	1		0,93
33	IPAL di Kabupaten Tasikmalaya	1		2,34
34	IPAL di Kabupaten Pangandaran	1		2,34
35	IPAL di Kabupaten Bone	1		2,34
36	IPAL di Kabupaten Sidenreng Rappang	1		4,67
Jumlah		45		86,59
Tahun 2021				
1	Pembangunan IPAL Masjid Tajug Gede, Purwakarta	1		7,01
2	IPAL di Kabupaten Kutai Timur	1		2,34
3	IPAL di Kabupaten Kuta Kertanegara	1		4,67
4	IPAL di Kabupaten Probolinggo	3		8,76
5	IPAL di Kabupaten Kediri	1	Brantas	2,34
6	IPAL di Kabupaten Blitar	2	Brantas	4,67
7	IPAL di Kabupaten Sambas	1		2,34
8	IPAL di Kota Blitar	1	Brantas	2,34
9	IPAL di Universitas Nusa Cendana, Kota Kupang	1		5,84
10	IPAL di Tabanan	1		2,34
11	IPAL di Kabupaten Gianyar	1		2,34
12	IPAL di Kabupaten Lubuk Lingau	1		5,84
13	IPAL di Kabupaten Aceh Tenggara	3		7,01
14	IPAL di Kabupaten Bogor	1	Ciliwung	3,50
15	IPAL di Kota Bogor	2	Ciliwung	4,67
16	IPAL di Kabupaten Kebumen	2	Serayu	4,67
17	IPAL di Kabupaten Merauke	1		2,34
18	IPAL di Kabupaten Jember	1	Brantas	2,34
19	IPAL di Kabupaten Lumajang	1	Brantas	2,34
20	IPAL di Kabupaten Aceh Timur	1		2,34
21	IPAL di Kabupaten Aceh Utara	1		2,34
22	IPAL di Kabupaten Serang	1		2,34
23	IPAL di Kota Serang	1		3,50
24	IPAL di Kabupaten Kota Waringin Barat	2		4,67
25	IPAL di Kabupaten Sumbawa	3		7,01
26	IPAL di Kabupaten Garut	2		4,67
27	IPAL di Kabupaten Sampang	1		2,34
28	IPAL di Kabupaten Bangkalan	1		2,34
29	IPAL di Kabupaten Sumenep	1		2,34
30	IPAL di Kabupaten Temanggung	1		2,34
31	IPAL di Kabupaten Gowa	1		5,84
32	IPAL di Kabupaten Musi Banyuasin	1		5,84
33	IPAL di Kabupaten Kuningan	1		2,34
34	IPAL di Kabupaten Ciamis	1		2,34
35	IPAL di Kabupaten Jombang	1	Brantas	2,34
36	IPAL di Kabupaten Mojokerto	1	Brantas	2,34
37	IPAL di Kabupaten Karanganyar	1		2,34
38	IPAL di Kabupaten Kendari	1		2,34
39	IPAL di Kabupaten Konawe	1		2,34
40	IPAL di Kabupaten Konawe Selatan	1		2,34
41	IPAL di Kabupaten Gayo Lues	1		2,34
42	IPAL di Kabupaten Aceh Besar	1		2,34
43	IPAL di Kabupaten Demak	1		2,34
44	IPAL di Kabupaten Kota Malang	1	Brantas	2,34
45	IPAL di Kabupaten Kubu Raya	1	Kapuas	2,34

No	Lokasi Pembangunan	Jumlah (unit)	DAS	Penurunan Beban Pencemaran BOD (Ton/Tahun)
	Jumlah	57		155,93
Tahun 2020				
1	IPAL Limbah Domestik di Jalan Lahor, RT 05, RW 14, Dusun Pesangrahan, Kecamatan Batu, Kota Batu, Jawa Timur	1	Brantas	2,34
2	IPAL Limbah Domestik di Kampus Institut Teknologi Sumatera, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung	1	Sekampung	9,34
3	IPAL Limbah Domestik di Sekolah Sukma Bangsa, Kabupaten Pide, Nangro Aceh Darussalam	1		4,67
4	IPAL Limbah Domestik di Pondok Pesantren Darul Hijrah, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan	1		9,34
	Jumlah	4		25,70
	TOTAL	212		268,22

(Sumber: Direktorat PPA, 2023)

Pembangunan IPAL Domestik sudah dilaksanakan sejak tahun 2015-2023 sebanyak 332 unit yang tersebar di 12 DAS prioritas. Total penurunan beban pencemarannya sebesar 811,58 ton BOD/tahun dan manfaat ekonominya menjadi sebesar Rp. 339.053.063,- per tahun.



Gambar 20 Grafik Penurunan Beban Pencemaran BOD (ton/th) dan Jumlah IPAL Domestik Tahun 2015-2023

(Sumber: Direktorat PPA, 2023)



IPAL Limbah Domestik Kapasitas 150 jiwa di SDN 1 Angantaka, Jl. Wibisana No.70, Angantaka, Kec. Abiansemal, Kab. Badung, Provinsi Bali



IPAL Limbah Domestik Kapasitas 100 jiwa di GPDI VICTORY Jl. Trans Irian Kec. Leproseri, Kab. Merauke, Provinsi Papua



IPAL Domestik Pondok Pesantren Modern Al Barokah Desa Silinduk Kecamatan Dolok Batu Naggar Kabupaten Simalungun



IPAL Domestik Di Pondok Pesantren Annajah Yamra, Kelurahan Maro Distrik Merauke Kabupaten Merauke

Gambar 21 Pembangunan IPAL Domestik
(Sumber: Direktorat PPA, 2023)

Pembangunan IPAL Usaha Skala Kecil (USK)

Pembangunan IPAL USK pada tahun 2023 dilaksanakan di 27 Kabupaten/Kota sebanyak 94 unit, dengan total layanan sebanyak 245 KK. Beban pencemaran yang berhasil diturunkan sebesar 86,95 Ton BOD/Tahun dan menghasilkan biogas sebanyak 200.253,60 m³/tahun, serta memiliki manfaat ekonomi sebesar Rp. 460.583.280,-/tahun.

Pembangunan IPAL USK yang dilakukan sejak tahun 2015-2023 sebanyak 701 unit yang terdiri dari 624 unit IPAL kotoran ternak dan 76 unit IPAL tahu serta 1 unit IPAL Batik. Total beban pencemaran yang berhasil diturunkan 614,12 ton/tahun dan menghasilkan biogas sebanyak 1.241.653,4 m³/tahun serta memiliki manfaat ekonomi Rp. 2.855.802.705,-/tahun. Pembangunan IPAL USK telah berkontribusi terhadap penurunan beban pencemaran di 13 DAS prioritas. Lokasi IPAL USK yang telah dibangun dari tahun 2020-2023 dapat dilihat pada Tabel 40 dan contoh IPAL USK dan digester ternak dapat dilihat pada Gambar 38. Akumulasi

total penurunan beban pencemaran air limbah USK tahun 2020-2023 sebesar 199 ton BOD/tahun dari 183 unit IPAL dan digester yang dibangun.

Tabel 24 Penurunan Beban Pencemaran Limbah Tahu, Digester Ternak dan Limbah Batik Tahun 2021-2023

No	Tahun	Lokasi	Jumlah (unit)	Kapasitas produksi (kg kedelai / hari)/Terna k/Kain (m/hari)	Potensi penurunan beban pencemar BOD (ton/tahun)	Potensi penurunan emisi GRK setara CO ₂ (ton/tahun)	Potensi manfaat			
							Biogas (m ³ /tahun)	Substitusi energi (LPG) ton/tahu n	Ekonomi (Rp/tahun)	Jumlah kk
IPAL Tahu										
1	2023	Kabupaten Nganjuk	1	350	5,11	93,90	3.832,50	1,76	8.814.750,00	5
2	2023	Kabupaten Sukabumi	1	200	2,92	53,66	2.190,00	1,01	5.037.000,00	3
3	2023	Kabupaten Indramayu	1	300	4,38	80,48	3.285,00	1,51	7.555.500,00	5
4	2023	Kabupaten Subang	1	300	4,38	80,48	3.285,00	1,51	7.555.500,00	5
5	2023	Kabupaten Sumedang	1	300	4,38	80,48	3.285,00	1,51	7.555.500,00	3
6	2023	Kabupaten Majalengka	2	300	4,38	80,48	3.285,00	1,51	7.555.500,00	5
7	2023	Kabupaten Temanggung	1	200	2,92	53,66	2.190,00	1,01	5.037.000,00	3
8	2023	Kabupaten Banyumas	1	300	4,38	80,48	3.285,00	1,51	7.555.500,00	5
9	2023	Kabupaten Blitar	1	200	2,92	53,66	2.190,00	1,01	5.037.000,00	3
10	2023	Kabupaten Aceh Tenggara	1	400	5,84	107,31	4.380,00	2,01	10.074.000,00	6
11	2023	Kabupaten Melawi	1	250	3,65	67,07	2.737,50	1,26	6.296.250,00	5
12	2023	Kabupaten Sekadau	1	150	2,19	40,24	1.642,50	0,76	3.777.750,00	3
13	2023	Kabupaten Bone	1	150	2,19	40,24	1.642,50	0,76	3.777.750,00	4
14	2023	Kabupaten Purwakarta	1	300	4,38	80,48	3.285,00	1,51	7.555.500,00	5
15	2023	Kabupaten Lampung Utara	2	300	4,38	80,48	3.285,00	1,51	7.555.500,00	5
	2023	Jumlah	17	4.000	58,40	1.073,10	43.800,00	20,15	100.740.000,00	65
1	2022	IPAL Tahu Kab. Nganjuk	1	300	4,38	80,48	3.285,00	1,51	7.555.500	5
2	2022	IPAL Tahu Kab. Majalengka	1	350	5,11	93,9	3.832,50	1,76	8.814.750	5
3	2022	IPAL Tahu Kab. Subang	1	275	4,02	73,78	3.011,25	1,39	6.925.875	6
4	2022	IPAL Tahu Kab. Sumedang	1	250	3,65	67,07	2.737,50	1,26	6.296.250	6
5	2022	IPAL Tahu Kab. Ciamis	1	100	1,46	26,83	1.095,00	0,5	2.518.500	3
6	2022	IPAL Tahu Kab. Blitar	1	275	4,02	73,78	3.011,25	1,39	6.925.875	5
7	2022	IPAL Tahu Kab. Bone	1	100	1,46	26,83	1.095,00	0,5	2.518.500	3
	2022	Jumlah	7	1.650	24,09	443	18.067,50	8	41.555.250	33
1	2021	IPAL Tahu Kab. Magelang	1	500	7,30	134,14	5.475,00	2,52	12.592.500,00	3
2	2021	IPAL Tahu Kab. Sumedang	1	400	5,84	107,31	4.380,00	2,01	10.074.000,00	3
3	2021	IPAL Tahu Kab. Subang	1	400	5,84	107,31	4.380,00	2,01	10.074.000,00	3
4	2021	IPAL Tahu Kab. Nganjuk	1	500	7,30	134,14	5.475,00	2,52	12.592.500,00	3
5	2021	IPAL Tahu Kab. Bone	1	500	7,30	134,14	5.475,00	2,52	12.592.500,00	3
6	2021	IPAL Tahu Kab. Bandung Barat	1	300	4,38	80,48	3.285,00	1,51	7.555.500,00	3
	2021	Jumlah	6	2.600	37,96	697,52	28.470,00	13,10	65.481.000,00	18
Digester Ternak										
1	2020	Kabupaten Bandung								
		- Digester	6	30		2,19	5.256,00	2,42	12.088.800,00	
		- IPAL	1	235	20,04					72
	2020	Jumlah	7	235	20,04	2,19	5.256,00	2,42	12.088.800,00	72
1	2021	Digester Ternak Kab. Blitar	1	36	1,15	2,63	6.307,20	2,90	14.506.560,00	3
2	2021	Digester Ternak Kab. Garut	2	20	0,64	1,46	3.504,00	1,61	8.059.200,00	4
3	2021	Digester Ternak Kab. Indramayu	7	82	2,62	5,99	14.366,40	6,61	33.042.720,00	14
4	2021	Digester Ternak Kab. Bogor	1	3	0,10	0,22	525,60	0,24	1.208.880,00	2
5	2021	Digester Ternak Kab. Melawi	4	72	2,30	5,26	12.614,40	5,80	29.013.120,00	8
6	2021	Digester Ternak Kab. Sambas	3	24	0,77	1,75	4.204,80	1,93	9.671.040,00	6

No	Tahun	Lokasi	Jumlah (unit)	Kapasitas produksi (kg kedelai / hari)/ Ternak / Kain (m/hari)	Potensi penurunan beban pencemar BOD (ton/tahun)	Potensi penurunan emisi GRK setara CO ₂ (ton/tahun)	Potensi manfaat			
							Biogas (m ³ /tahun)	Substitusi energi (LPG) ton/tahun	Ekonomi (Rp/tahun)	Jumlah kk
7	2021	Digester Ternak Kab. Madiun	6	120	3,84	8,76	21.024,00	9,67	48.355.200,00	20
8	2021	Digester Ternak Kota Metro	7	28	0,90	2,04	4.905,60	2,26	11.282.880,00	14
9	2021	Digester Ternak Kab. Samosir	4	34	1,09	2,48	5.956,80	2,74	13.700.640,00	8
	2021	Jumlah	35	419	13,40	30,59	73.408,80	33,77	168.840.240,00	79
1	2022	Digester ternak Kab. Aceh Tenggara	1	12	0,38	0,88	2.102,40	0,97	4.835.520	3
2	2022	Digester Ternak Kab. Nganjuk	1	35	1,12	2,56	6.132,00	2,82	14.103.600	5
3	2022	Digester Ternak Kab. Banyumas	2	18	0,58	1,31	3.153,60	1,45	7.253.280	4
4	2022	Digester Ternak Kab. Indramayu	6	150	4,8	10,95	26.280,00	12,09	60.444.000	27
5	2022	Digester Ternak Kab. Cianjur	2	35	1,12	2,56	6.132,00	2,82	14.103.600	2
6	2022	Digester Ternak Kab. Melawi	2	30	0,96	2,19	5.256,00	2,42	12.088.800	4
7	2022	Digester Ternak Kab. Ponorogo	12	120	3,84	8,76	21.024,00	9,67	48.355.200	27
8	2022	Digester Ternak Kota Padang	4	25	0,8	1,83	4.380,00	2,01	10.074.000	5
9	2022	Digester Ternak Kab. Solok	2	25	0,8	1,83	4.380,00	2,01	10.074.000	6
10	2022	Digester Ternak Kab. Blitar	1	30	0,96	2,19	5.256,00	2,42	12.088.800	6
11	2022	Digester Ternak Kab. Bone	1	24	0,77	1,75	4.204,80	1,93	9.671.040	6
	2022		34	504	16,13	36,81	88.300,8	40,61	203.091.840	95
1	2023	Kabupaten Banyuasin	1	20	0,64	1,46	3.504,00	1,61	8.059.200,00	4
2	2023	Kabupaten Bogor	1	25	0,80	1,83	4.380,00	2,01	10.074.000,00	4
3	2023	Kabupaten Simalungun	3	15	0,48	1,10	2.628,00	1,21	6.044.400,00	3
4	2023	Kabupaten Purwakarta	2	35	1,12	2,56	6.132,00	2,82	14.103.600,00	5
5	2023	Kabupaten Subang	1	30	0,96	2,19	5.256,00	2,42	12.088.800,00	5
6	2023	Kabupaten Magelang	1	20	0,64	1,46	3.504,00	1,61	8.059.200,00	4
7	2023	Kabupaten Ponorogo	19	200	6,39	14,60	35.040,00	16,12	80.592.000,00	30
8	2023	Kabupaten Pali	1	20	0,64	1,46	3.504,00	1,61	8.059.200,00	4
9	2023	Kabupaten Barito Utara	1	5	0,16	0,37	876,00	0,40	2.014.800,00	2
10	2023	Kabupaten Madiun	1	20	0,64	1,46	3.504,00	1,61	8.059.200,00	4
11	2023	Kabupaten Mojokerto	1	20	0,64	1,46	3.504,00	1,61	8.059.200,00	4
12	2023	Kabupaten Majalengka	5	42	1,34	3,07	7.358,40	3,38	16.924.320,00	7
13	2023	Kabupaten Flores Timur	1	10	0,32	0,73	1.752,00	0,81	4.029.600,00	3
14	2023	Kabupaten Luwu	1	9	0,29	0,66	1.576,80	0,73	3.626.640,00	2
15	2023	Kota Palopo	1	8	0,26	0,58	1.401,60	0,64	3.223.680,00	2
16	2023	Kabupaten Cilacap	1	20	0,64	1,46	3.504,00	1,61	8.059.200,00	4
17	2023	Kabupaten Purbalingga	1	20	0,64	1,46	3.504,00	1,61	8.059.200,00	4
18	2023	Kabupaten Sintang	1	40	1,28	2,92	7.008,00	3,22	16.118.400,00	7
19	2023	Kabupaten Melawi	2	20	0,64	1,46	3.504,00	1,61	8.059.200,00	2
20	2023	Kabupaten Sanggau	1	40	1,28	2,92	7.008,00	3,22	16.118.400,00	6
21	2023	Kabupaten Cirebon	4	24	0,77	1,75	4.204,80	1,93	9.671.040,00	8
22	2023	Kabupaten Indramayu	4	24	0,77	1,75	4.204,80	1,93	9.671.040,00	8
23	2023	Kabupaten Pati	2	25	0,80	1,83	4.380,00	2,01	10.074.000,00	4
24	2023	Kabupaten Kupang	1	30	0,96	2,19	5.256,00	2,42	12.088.800,00	5
25	2023	Kabupaten Kediri	1	24	0,77	1,75	4.204,80	1,93	9.671.040,00	4
26	2023	Kabupaten Blitar	1	30	0,96	2,19	5.256,00	2,42	12.088.800,00	5
27	2023	Kabupaten Lampung Utara	4	24	0,77	1,75	4.204,80	1,93	9.671.040,00	8
28	2023	Kabupaten Sambas	1	12	0,38	0,88	2.102,40	0,97	4.835.520,00	3
29	2023	Kabupaten Kubu Raya	5	15	0,48	1,10	2.628,00	1,21	6.044.400,00	10
30	2023	Kabupaten Gayo Lues	1	16	0,51	1,17	2.803,20	1,29	6.447.360,00	3
31	2023	Kabupaten Aceh Tenggara	1	20	0,64	1,46	3.504,00	1,61	8.059.200,00	4

No	Tahun	Lokasi	Jumlah (unit)	Kapasitas produksi (kg kedelai / hari)/Ternak/Kain (m/hari)	Potensi penurunan beban pencemar BOD (ton/tahun)	Potensi penurunan emisi GRK setara CO ₂ (ton/tahun)	Potensi manfaat			
							Biogas (m ³ /tahun)	Substitusi energi (LPG) ton/tahun	Ekonomi (Rp/tahun)	Jumlah kk
32	2023	Kabupaten Bone	6	30	0,96	2,19	5.256,00	2,42	12.088.800,00	12
	2023	Jumlah	77	893	28,55	65,19	156.453,60	71,97	359.843.280,00	180
Batik										
1	2021	IPAL Batik Kab. Temanggung	1	26	0,02					
	2021	Jumlah	1	26	0,02					
TOTAL			90		112	1.210	213.503	98	491.057.130	297

Sumber: Direktorat PPA, 2023



Biodigester Ternak Kabupaten Ponorogo



IPAL Tahu Kabupaten Temanggung

Gambar 22 IPAL Tahu dan Digester Ternak Tahun 2022

Facilities for Wastewater Treatment in Citarum River



Biodigester Ternak di kabupaten Sumedang

(Sumber: Direktorat PPA, 2023)

Pembangunan fasilitas pengolahan air limbah di sungai Citarum tahun 2023 dilaksanakan sebanyak 27 unit, yang tersebar di Kabupaten Sumedang, Kabupaten Garut, Kabupaten Bandung dan Kabupaten Bandung Barat (Gambar 35). Pembangunan fasilitas pengolahan air limbah di DAS Citarum dilakukan sejak tahun 2015-2023 di 95 lokasi (Tabel 38). Total penurunan beban pencemaran yang dapat dihasilkan dari fasilitas ini sebesar 315,09 ton BOD/tahun. Jumlah KK yang dapat dilayani pengolahan air limbahnya sebanyak 16.526 KK.

Gambar 23 Biodigester Ternak di kabupaten Sumedang

Tabel 38. Fasilitas Pengolahan Air Limbah di DAS Citarum

No	Kegiatan	Tahun	Lokasi	Kapasitas (KK)	Penurunan Beban (BOD/TON/TH)
1	Ekoriparian telukjambe (tahap 1)	2017	Perumahan Bumi Telukjambe, Desa Sukaluyu, Kec. Telukjambe Timur, Kab. Karawang (Blok L)	200	27,77
2	Ekoriparian telukjambe (tahap 2)	2018	Perumahan Bumi Telukjambe, Desa Sukaluyu, Kec. Telukjambe Timur, Kab. Karawang (Blok K)	2000	27,78

No	Kegiatan	Tahun	Lokasi	Kapasitas (KK)	Penurunan Beban (BOD/TON/TH)
3	Ekoriparian pangalengan	2019	Desa Margamulya, Kec. Pangalengan, Kab. Bandung	2000	27,78
4	Ekoriparian telukjambe (tahap 3)	2019	Perumahan Bumi Telukjambe, Desa Sukaluyu, Kec. Telukjambe Timur, Kab. Karawang (Blok L)	2000	27,78
5	Ekoriparian bintang alam	2020 _ 2021	Perumahan Bintang Alam, Desa Telukjambe, Kec. Telukjambe Timur, Kab. Karawang (RT.37 RW.12)	2000	27,78
6	Ekoriparaian Cikampek Baru	2021	Perumahan Bumi Cikampek baru, Desa Balonggandu, Kec. Cikampek, Kab. Karawang	2000	27,80
7	Ekoriparian Mega Regency	2021	Perumahan Mega Regency, Desa Sukaragam, Kec. Serang Baru, Kab. Bekasi	600	8,31
8	Ekoriparian Leuwi Padjajaran	2022	Universitas Padjajaran, Jatinangor, Kab. Sumedang	3.000	48,02
9	IPAL Domestik	2015	Kabupaten Bandung	300	2,84
10	IPAL Domestik	2019	Desa Cihawuk Kab. Bandung 1	400	4,26
11	IPAL Domestik	2019	Desa Cihawuk Kab. Bandung 2	350	3,31
12	IPAL Domestik	2019	Kebun Ilmu, Kab. Purwakarta	200	1,90
13	IPAL Domestik	2019	SMKN Tegalwaru Kab. Purwakarta	200	1,90
14	IPAL Domestik	2019	Cikapundung Kota Bandung	200	2,77
15	IPAL domestik	2021	Mansjid Tajug Gede -Kab. Purwakarta	600	7,01
16	Recycle wudhu	2021	Mansjid Tajug Gede -Kab. Purwakarta	2	-
17	Digester Ternak	2015	Kab. Bandung	14	1,56
18	Digester ternak	2016	Kab. bandung	5	0,52
19	Digester ternak	2019	Cisanti- Kab, Bandung	10	1,04
20	Digester ternak	2019	Cisurupan Kota Bandung	10	1,05
21	Digester ternak	2021	Kab. Subang	32	1,19
22	Digester ternak	2021	Kab. Sumedang	32	1,19
23	Digester ternak	2022	Kab. Subang	32	1,19
24	Digester ternak	2022	Kab. Bandung Barat	32	1,19
25	Digester Ternak	2022	Kab. Cianjur	2	1,12
26	IPAL USK 1 unit	2020	IPAL USK Iodaya Kab Bandung	72	16,23
27	IPAL Tahu (3 unit)	2018	Kab. Cianjur	11	8,28
28	IPAL Ternak (1 unit)	2018	Kab. Cianjur	1	0,15
29	IPAL Tahu (1 unit)	2020	Kab. Bandung	21	4,38
30	IPAL Tahu	2021	Kab. Bandung	21	4,38
31	IPAL Tahu	2021	Kab. Sumedang	3	5,84
32	IPAL Tahu	2021	Kab. Siubang	3	5,84
33	IPAL Tahu	2022	Gunung Halu, Kab. Badung Barat	6	0,18
34	IPAL Tahu	2022	Kab. Sumedang	6	3,65
35	Rumah Kompos	2019	Cisurupan – Kota Bandung	18	2,47
36	Rumah Kompos	2021	Cisurupan – Kota Bandung	18	2,47
37	Digester Ternak	2023	Kabupaten Sumedang	35	1,12
38	Digester Ternak	2023	Kabupaten Garut	35	1,12
39	Digester Ternak	2023	Kabupaten Bandung	30	0,96
40	Digester Ternak	2023	Kabupaten Bandung Barat	30	0,96
41	Fasilitas Budidaya Cacing	2023	Kabupaten Bandung		
Total				16.526	315,09

(Sumber: Direktorat PPA, 2023)

Ekoriparian

Ekoriparian merupakan pemanfaatan sempadan sungai untuk menjadi pusat wisata edukasi lingkungan dengan tidak mengganggu ekosistem yang ada dan dalam pengelolaannya melibatkan peran serta masyarakat

Lanskap ekoriparian adalah bagian dari suatu kawasan atau lahan di sempadan sungai yang dirancang dengan memperhatikan aspek lingkungan, masyarakat dan ekonomi yang saling terintegrasi.

Dalam konsep ini, terdapat beberapa syarat yang menjadi substansi utama dalam pembangunan lanskap ekoriparian, seperti adanya sistem pengolahan limbah (IPAL), sarana sosial masyarakat, dan fungsi agroforestri, dimana beberapa fungsi tersebut disesuaikan dengan kondisi eksisting sempadan sungai yang akan direncanakan (fisik, biofisik, sosial budaya dan beban pencemaran).

Pembangunan fasilitas Ekoriparian tahun 2023 dilaksanakan sebanyak 1 unit berlokasi di Nagari Duo Koto Kabupaten Agam Sumatera Barat. Pembangunan fasilitas Ekoriparian dilakukan sejak tahun 2017-2023 di 10 lokasi (Tabel 28). Total penurunan beban pencemaran yang dapat dihasilkan dari fasilitas ini sebesar 264,68 ton BOD/tahun. Jumlah KK yang dapat dilayani pengolahan air limbahnya sebanyak 16.800 KK



Gambar 24 Ekoriparian Kincia Duo Koto

Tabel 25 Perhitungan Penurunan Beban Pencemaran BOD Tahun 2017-2023

No	Kegiatan	Tahun	Lokasi	Kapasitas (KK)	Penurunan Beban (BOD/TON/TH)
1	Ekoriparian telukjambe (tahap 1)	2017	Perumahan Bumi Telukjambe, Desa Sukaluyu, Kec. Telukjambe Timur, Kab. Karawang (Blok L)	200	27,77
2	Ekoriparian telukjambe (tahap 2)	2018	Perumahan Bumi Telukjambe, Desa Sukaluyu, Kec. Telukjambe Timur, Kab. Karawang (Blok K)	2000	27,78
3	Ekoriparian pangalengan	2019	Desa Margamulya, Kec. Pangalengan, Kab. Bandung	2000	27,78
4	Ekoriparian telukjambe (tahap 3)	2019	Perumahan Bumi Telukjambe, Desa Sukaluyu, Kec. Telukjambe Timur, Kab. Karawang (Blok L)	2000	27,78
5	Ekoriparian bintang alam	2020 _ 2021	Perumahan Bintang Alam, Desa Telukjambe, Kec. Telukjambe Timur, Kab. Karawang (RT.37 RW.12)	2000	27,78
6	Ekoriparaian Cikampek Baru	2021	Perumahan Bumi Cikampek baru, Desa Balonggandu, Kec. Cikampek, Kab. Karawang	2000	27,80
7	Ekoriparian Mega Regency	2021	Perumahan Mega Regency, Desa Sukaragam, Kec. Serang Baru, Kab. Bekasi	600	8,31
8	Ekoriparian Leuwi Padjajaran	2022	Universitas Padjajaran, Jatinangor, Kab. Sumedang	3.000	48,02
9	Ekoriparian Taman Sekartaji	2023	Perumahan Bumi Telukjambe, Desa Sukaluyu, Kec. Telukjambe Timur, Kab. Karawang (Blok L)	2.000	27,77
10	Ekoriparian Kincia Duo Kota	2023	Perumahan Bumi Telukjambe, Desa Sukaluyu, Kec. Telukjambe Timur, Kab. Karawang (Blok K)	1.000	13,89
Total				16.800	264,68

7. Pemantauan effluent IPAL, IPLT dan leachate TPA

Pemantauan effluent bertujuan untuk mengetahui efektifitas dan efisiensi kinerja Instalasi Pengolah Air Limbah (IPAL) dan Leachate Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah dalam mengolah air limbah sebagai bahan evaluasi untuk pengembangan kebijakan atau program. Pemantauan dilaksanakan pada 36 unit IPAL dan 4 unit TPA yang tersebar pada 40 Kabupaten/kota di 6 provinsi (Tabel 29). Hasil pemantauan kualitas air limbah di 4 IPAL Domestik dan 1 TPA memenuhi baku mutu, sedangkan 35 lokasi lainnya melebihi baku mutu atau 12,5% dari total 40 lokasi. Parameter yang melebihi baku mutu adalah BOD, COD, TSS, Total Nitrogen, Amoniak dan Total Coliform.

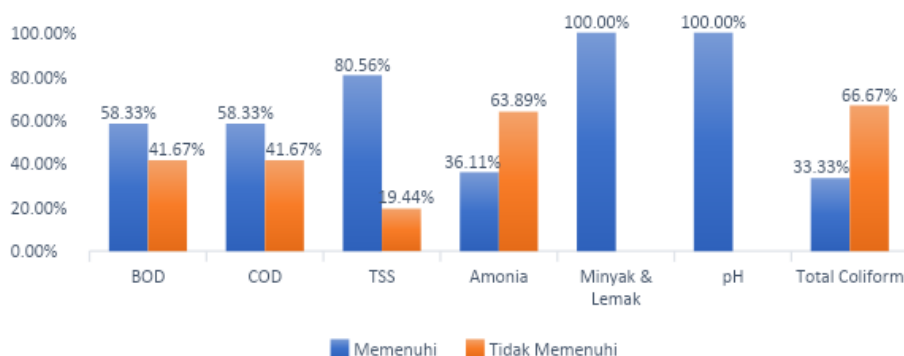
Tabel 26 Lokasi Pemantauan Effluent IPAL Domestik dan Leachate TPA Sampah

NO	DAS	KAB/KOTA	LOKASI IPAL/TPA	Parameter Yang Melebihi BM		
				2021	2022	2023
1.	Cisadane	Kab. Bogor	IPAL Bersatu, Kec.Cibinong,Kab Bogor	Amoniak dan Total Coliform	BOD, COD, TSS, Amoniak dan Total Coliform	BOD, COD, TSS, Amonia dan Total Coliform
		Kota Bogor	IPAL Sindangrasa, RW.06 Kel.Gunung Batu, Kec.Bogor Selatan Bogor	BOD, COD, Amoniak, Total Coliform		
		Kota Tangerang	TPA Rawa Kucing, Kota Tangerang	BOD, COD, dan Total Nitrogen		BOD, COD, TSS, dan TOTAL Nitrogen
		Kab. Tangerang	IPAL Summarecon Serpong (Cluster Newton)	Memenuhi	Memenuhi	Amonia dan Total Coliform
		Kota Jakarta Barat	IPAL Joglo, Komplek Pemadam Kebakaran, Jl. Kenanga No.12, RT.6/RW.2, Joglo, Kec. Kembangan, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta		Memenuhi	Memenuhi
		Kota Tangerang	IPAL Kampung Markisa, Jl. Ks. Tubun No.17, RT.001/RW.003, Ps. Baru, Kec. Karawaci, Kota Tangerang		Memenuhi	
		Kota Serang	SANIMAS, Kec. Serang, Kel. Lontar Baru, Kota Serang		Amoniak dan Total Coliform	BOD, COD, Amonia dan Total Coliform
	CIDANAU	Kab. Pandeglang	IPAL Komunal Sukaseneng, Kec. Cikeusik, Kab. Pandeglang, Banten		BOD, COD, Amoniak dan Total Coliform	BOD, COD, Amonia dan Total Coliform
	ANGKE	Kota Tangerang Selatan	TPA CIPEUCANG, Jl. Kapling Nambo No.51, Serpong, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten		COD, TSS, dan Total N	
			IPAL Komunal Kranggan, kec. Setu, kota tangerang selatan			BOD, COD, Amonia dan Total Coliform
2.	Ciliwung	Kota Depok	IPAL Komunal Kampung Malela Pancoran Mas, Depok	Amonia dan Total Coliform	Amoniak dan Total Coliform	Total Coliform
		DKI Jakarta	TPA Bantar Gebang	Total Nitrogen	Memenuhi	Total Nitrogen
		Kota Jakarta Utara	IPAL Semper, Jl. Rusun Kebersihan No. 03 RT.8/RW.4, Semper Bar, Kec. Cilincing, Kota Jakarta Utara		BOD, COD, Amoniak dan Total Coliform	COD, Amonia dan Total Coliform
	KRUKUT	Kota Jakarta Selatan	IPAL Setu Babakan, RT 02/RW 08, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan		Memenuhi	TSS, Amonia dan Total coliform
3.	Citarum	Kota Bandung	IPAL Bojongsoang terletak di Kel. Bojongsoang, Kec. Bojongsoang, Kota Bandung	BOD, COD, Amoniak, Total Coliform		
		Kab. Bandung	IPAL Soreang di Kel. Parungserab, Kec. Soreang, Kab. Bandung, Jawa Barat	BOD, COD, TSS, Amoniak, Total Coliform		
		Kab Bandung	IPAL Komunal buningara, Buninagara, Kec. Kutawaringin, Kab. Bandung, Jawa Barat		BOD, COD, TSS, Amoniak dan Total Coliform	TSS, Amonia dan Total Coliform
		Kota Bandung	IPAL Komunal ZERO ONE PARK Jl. Bantaran kali Inspeksi, Jl. Cidurian Utara No.RT 001, RW.013, Manjahlega, Kec. Rancasari, Kota Bandung, Jawa Barat		BOD, COD, TSS, Amoniak dan Total Coliform	
			IPAL Komunal KSM SEHAT, Taman Wallagri RT.01/RW.09 Pasanggrahan Kec. Ujung Berung, Kota Bandung			BOD, COD, TSS, Amonia dan Total Coliform
		Kota Cimahi	IPAL Cibabat RW 08 di Kel. Cibabat, Kec. Cimahi Utara, Kota Cimahi	Amoniak dan Total Coliform	Amoniak dan Total Coliform	Amonia dan Total Coliform

NO	DAS	KAB/KOTA	LOKASI IPAL/TPA	Parameter Yang Melebihi BM		
				2021	2022	2023
4.	Bengawan Solo	Kab. Purwakarta	IPAL Tangki AG terletak di Kel. Sindangkasih, Kec. Purwakarta, Kab. Purwakarta	BOD, COD, Amoniak, Total Coliform		
		Kota Bekasi	IPAL Bekasi Jati Margahayu Jl.Sersan Aswan RT.07-RT.06-RT.03 RW.07 kel.Margahayu , Kec. Bekasi Timur	Amoniak dan Total Coliform		
			IPAL Bekasi Jati, Jl. R.A Kartini RT.004/RW.026 ,Kel. Margahayu, Kec. Bekasi Timur, Kota Bekasi		Amoniak dan Total Coliform	Amonia dan Total Coliform
		Kab. Wonogiri	IPAL Komunal Lingkungan Pencil terletak di Kel. Wuryorejo, Kec. Wonogiri, Kab. Wonogiri	Total Coliform		
		Kab. Sukoharjo	IPAL Komunal Kudus terletak di Kel. Gumpang, Kec. Kartosura, Kab. Sukoharjo	BOD, COD, TSS, Total Coliform		
			IPAL Ngentak Gumpang, Jl dusun II Ngentak Rt04 Rw03, Gumpang, Kec. Kartasura, Kab. Sukoharjo, Jawa Tengah		BOD dan COD	BOD, COD, NH3-N, dan Total Coliform
		Kab. Karanganyar	IPAL Komunal Kismorejo Kordinat 7° 34' 49,2" LS, 110° 54' 36,2" BT di Kel. Jaten, Kec. Jaten, Kab. Karanganyar	Amoniak, TSS, Total Coliform	Amoniak dan Total Coliform	BOD, COD, Amonia, dan Total Coliform
		Kab. Klaten	IPAL Komunal Karanglo terletak di Kel. Karanglo, Kec. Klaten Selatan, Kab. Klaten	Memenuhi	Total Coliform	BOD, COD, dan Total Coliform
		Kab. Boyolali	IPAL Banaran, Desa Cepego, Dukuh Banaran RT.01 RW.08, Kec. Cepego, Kab. Boyolali,	BOD, COD, TSS, Amoniak, Total Coliform		
			TAMAN SANITASI LINGKUNGAN IPAL KOMUNAL, Unnamed Road, Lemah Abang, Dibal, Kec. Ngemplak, Kab. Boyolali, Jawa Tengah		Amoniak dan Total Coliform	Amonia dan Total Coliform
5	Brantas	Kota Surakarta	IPAL Mojosongo terletak di Kel. Mojosongo, Kec. Jebres, Kab. Surakarta	TSS, Total Coliform	Memenuhi	BOD, COD, Amonia dan Total Coliform
		Kab. Blora	IPAL Kel. Karangboyo di Kel. Karangboyo RW.01, Kec. Cepu, Kab. Blora	BOD, COD, TSS, Total Coliform		
		Kab. Sragen	IPAL Kel. Tangkil terletak di Kel. Tangkil, Dukuh Krisan Kec. Tangkil, Kab. Sragen	BOD, COD, TSS, Total Coliform	BOD, COD, Amoniak dan Total Coliform	Amonia dan Total Coliform
		Kota Surabaya	TPA Benowo	Memenuhi	Memenuhi	Memenuhi
		Kab. Sidoarjo	Kampung Cucung RT.01 RW.01 Desa Janti, Kec.waru	Amoniak	BOD, COD, Amoniak dan Total Coliform	Amonia
		Kab. Pasuruan	RT.03 RW.04 Kel. Ngemplak Rejo, Kec. Purworejo, Pasuruan Kota	Amoniak	Amoniak	
			IPAL komunal kelurahan kebonagung, kec.purworejo, kota pasuruan			Amonia dan Total Coliform
		Kota Malang	TPA Supit Urang	TSS, Nitrogen Total	Total N	Memenuhi
		Kota Mojokerto	Trenggilis RT.03/01 Kel. Bloto, Kec. Prajurit Kulon, Kota Mojokerto	Amoniak	BOD, COD, Amoniak dan Total Coliform	
			IPAL komunal ketidur, kel. Surodinawan, kec. Prajuritkulon, kota mojokerto			Total Coliform
		Kab. Mojokerto	Dusun Turi Desa Pohjejer RT.02/05 Kec. Gondang, Kab.Mojokerto	Amoniak	BOD, COD, Amoniak dan Total Coliform	Amonia, Total Coliform
		Kota Batu	IPAL Komunal Jalan Lahor, Kec. Batu, Kota Batu	BOD, COD, TSS, Amoniak, Total Coliform		BOD, COD, TSS, Amonia, Total Coliform
			Ipal Komunal KSM Jamberejo RT002/RW005, Desa Beji, Kec. Junrejo, Kota Batu		BOD dan COD	
		Kab. Malang	Kampung Baru RT.04A - 04B RW.04 ,Kel.Kepanjen, Kec.Kepanjen	Memenuhi	TSS	
			Sanimas KSM Sido Maju, Desa babadan Kec. Ngajum kab. Malang			Total Coliform
		Kota Blitar	Wiroyudan RT.04-05 RW. 04 Kel.Kepanjen Lor,	BOD, COD, TSS, Amoniak dan Total Coliform		
		Kab. Blitar	RT.01-02 Rw.01 Lingkungan Beru, Kel. Beru ,Kec. Wlingi	Memenuhi	Amoniak dan Total Coliform	BOD, COD, Amonia, Total Coliform

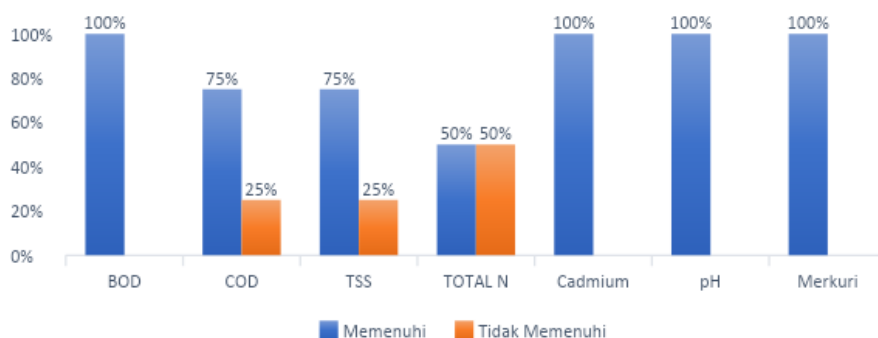
NO	DAS	KAB/KOTA	LOKASI IPAL/TPA	Parameter Yang Melebihi BM		
				2021	2022	2023
		Kota Blitar	IPAL Makmur Tlumpu, Jl. Cempaka No.48, Sukorejo, Kec. Sukorejo, Kota Blitar		BOD, COD, TSS, dan Total Coliform	BOD, COD, TSS
		Kota Kediri	SANIMAS Sandang Asri, Jl. Singosari No.22, Dandangan, Kec. Kota, Kota Kediri		Total Coliform	BOD, COD, Amonia, dan Total Coliform
		Kab. Gresik	IPAL Komunal Higienis, Jl. Gubernur Suryo, Gang XIE, Kec. Gresik, Pojok, Tlogopojo, Kec. Gresik, Kab. Gresik		BOD, COD, TSS, Amoniak dan Total Coliform	BOD, COD, TSS, Amonia, dan Total Coliform
		BOMO Kab. Banyuwangi	IPAL Komunal Kedungrejo, Dusun Krajan, Kedungrejo, Kec. Muncar, Kab. Banyuwangi		BOD, COD dan Total Coliform	Total Coliform
6.	DI Jogjakarta	Bantul	IPAL Sewon, IPAL Komunal Jaranan Sehat, Desa Panggunharjo Kec. Sewon, Kab. Bantul	BOD	Amoniak dan Total Coliform	
			TPA Piyungan Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul, DIY			BOD, COD, TSS, Total Nitrogen
		Jogjakarta	IPAL Komunal Domestik Dewats Dam Sidobali, Kelurahan Muja Muju RT 54 RW 08, Kec. Umbulharjo, Kota DIY	BOD, COD dan Total Nitrogen	Amoniak	Amonia dan Total Coliform
		Kab. Sleman	IPAL KOMUNAL CATURTUNGGAL, RT.14/RW.05 Papringan, Caturtunggal, Depok Sleman			Memenuhi
7.	Jawa Tengah	Kota Semarang	TPA Jatibarang, Kota Semarang	BOD, COD, TSS, Total Nitrogen		
			IPAL Komunal Kupang, Jagalan, Kupang, Kec. Ambarawa, Kab. Semarang, Jawa Tengah		BOD, COD, Amoniak dan Total Coliform	BOD, COD, TSS, Amonia dan Total Coliform
		Kab. Magelang	Sanimas, Kp.Kaweron RT.02 RW.04 Kel.Mutilan ,Kec.Mutilan	Memenuhi	Memenuhi	Memenuhi
	TUNTANG	Kota Salatiga	IPAL Komunal Pulutan, Jl. Siranda Raya Bancaan, Pulutan, Kec. Sidorejo, Kota Salatiga, Jawa Tengah		TSS dan Amoniak	BOD, COD, TSS, Amonia dan Total Coliform

(Sumber: Direktorat PPA, 2022)



Gambar 25 Grafik Hasil Pemantauan IPAL Domestik

(Sumber: Direktorat PPA, 2023)



Gambar 26 Grafik Hasil Pemantauan *Leachate* TPA Sampah

(Sumber: Direktorat PPA, 2023)

8. **Penghitungan prosentase penurunan beban pencemaran yang dibuang ke badan air pada 15 DAS prioritas dari baseline 4.546.946,30 kg BOD/hari**

Penurunan beban pencemaran dihitung dari pembangunan fasilitas pengendalian pencemaran air di 15 DAS prioritas selama periode Tahun 2015-2023. Perhitungan berdasarkan fasilitas untuk mengendalikan sumber pencemar dari kegiatan domestik rumah tangga sebanyak 332 unit, limbah ternak sebanyak 624 unit, limbah tahu sebanyak 76 unit dan limbah batik sebanyak 1 unit serta pembangunan IPAL di sempadan sungai (ekoriparian) 10 unit. Total hasil perhitungan penurunan beban sebesar 4.692,38 kg BOD/hari sehingga apabila dibandingkan dengan baseline sebesar 4.546.946,30 kg BOD/hari maka didapatkan persentase penurunan beban pencemaran sebesar 0,10%. Hasil perhitungan penurunan beban pencemar dari kegiatan domestik rumah tangga, limbah tahu dan ternak serta ekoriparian dapat dilihat dalam Tabel 41 berikut.

Tabel 27 Perhitungan Penurunan Beban Pencemaran BOD Tahun 2015-2023

No	Kegiatan	Jumlah (unit)	Penurunan Beban Pencemaran BOD (kg/hari)
1	Ekoriparian	10	725,48
2	IPAL Domestik	332	2.284,38
3	IPAL Tahu, Batik dan kotoran ternak	701	1.682,52
		844	4.692,38

(Sumber: Direktorat PPA, 2023)

9. **Penyusunan Dokumen Perencanaan dan Pelaporan**

Tersusunnya dokumen perencanaan diharapkan dapat menjadi pedoman bagi seluruh unit untuk penyiapan program dan anggaran tahunan, dan selanjutnya dapat dilaksanakan oleh semua unit kerja, pimpinan, dan staf Direktorat Pengendalian Pencemaran Air secara akuntabel. Jumlah dokumen perencanaan yang disusun meliputi :

- Renstra Direktorat Pengendalian Pencemaran Air
- Renja Direktorat Pengendalian Pencemaran Air
- Renaksi Direktorat Pengendalian Pencemaran Air
- Laporan Capaian Kinerja Bulanan Direktorat Pengendalian Pencemaran Air
- Laporan Kinerja (LKj) Direktorat Pengendalian Pencemaran Air
- Draft substansi PPA pada Laporan Kinerja (LKj) Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan
- Laporan Triwulan Kegiatan Direktorat Pengendalian Pencemaran Air semester I s/d IV
- Laporan Triwulan Kegiatan Direktorat Pengendalian Pencemaran Air semester I s/d IV yang dipantau Kantor Staf Kepresidenan (KSP)
- Laporan E-Monev Bappenas secara online

3.2.3. **Sub Direktorat Pengendalian Sumber Pencemar Air**

Sub Direktorat Pengendalian Sumber Pencemar Air memiliki 3 (tiga) sasaran dan 5 (lima) indikator kinerja. Berdasarkan Target Perjanjian Kinerja Esselon III, semua dapat tercapai, dengan capaian kinerja rata-rata sebesar 101,31%.

Tabel 28 Perjanjian Kinerja Kasubdit Pengendalian Sumber Pencemar Air Tahun 2022

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target	Capaian	Capaian Kinerja (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Terlaksananya Layanan Penilaian Kinerja Industri dalam Pengendalian Pencemaran Air	Terlaksananya layanan Proper dalam mekanisme, refreshmen, sosialisasi, self assessment, evaluasi, sanggahan, penilaian, public disclosure	8 laporan	8 laporan	100
2	Terlaksananya pelayanan persetujuan teknis pengelolaan air limbah	Terlaksananya pembinaan dan evaluasi kinerja pengendalian pencemaran air sector industri pengolahan, industri ekstraktif, prasarana dan jasa	3.375 industri	3.597 industri	106,57
		Terlaksananya penanganan pencemaran air sektor industri	6 pengaduan	6 pengaduan	100
		Terlaksananya pelayanan persetujuan teknis pengelolaan air limbah	100%	100%	100
3	Tersedianya jumlah perusahaan yang melakukan pemanfaatan air limbah	Layanan Perusahaan dalam Pemanfaatan Air Limbah	16 Perusahaan	16 Perusahaan	100

Sumber : Sub Direktorat Pengendalian Sumber Pencemar Air

Berdasarkan Tabel 32 dapat dilihat capaian kegiatan pada Tahun 2022 dengan rincian penjelasan sebagai berikut:

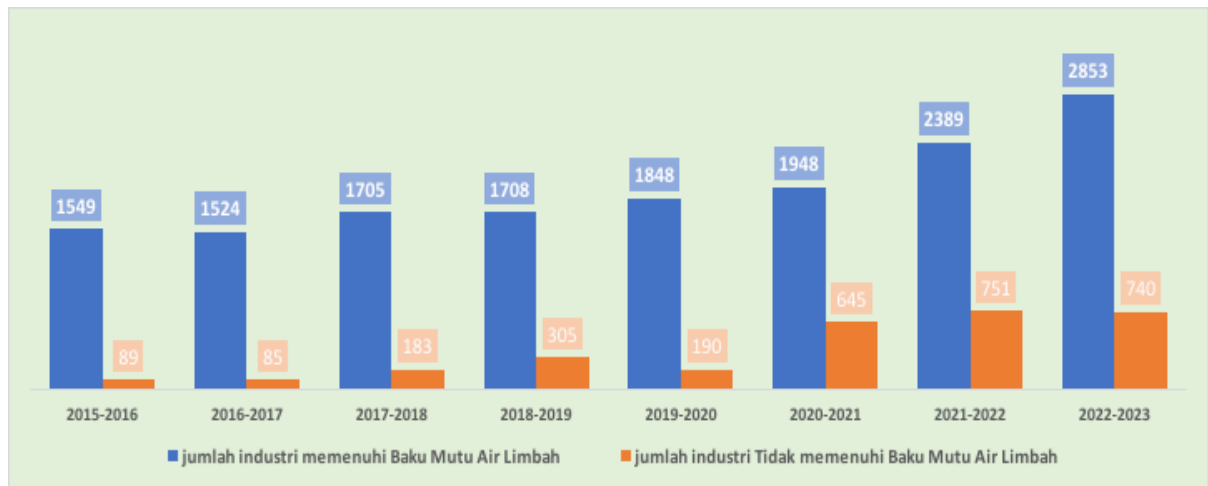
1. Terlaksananya layanan Proper dalam mekanisme, refreshment, sosialisasi, self assessment, evaluasi, sanggahan, penilaian, public disclosure dengan capaian target 8 laporan
2. Terlaksananya pembinaan dan evaluasi kinerja pengendalian pencemaran air sektor industri pengolahan, industri ekstraktif, prasarana dan jasa

Kegiatan jumlah usaha dan/atau kegiatan yang memenuhi baku mutu air limbah dilakukan dengan evaluasi kinerja ketaatan usaha dan/atau kegiatan dalam pemenuhan kewajiban peraturan pengendalian pencemaran air. Tahun 2023 dilakukan terhadap 3597 usaha dan/atau kegiatan, pelaksanaan dilakukan secara mandiri dan supervisi. Dengan rincian yaitu

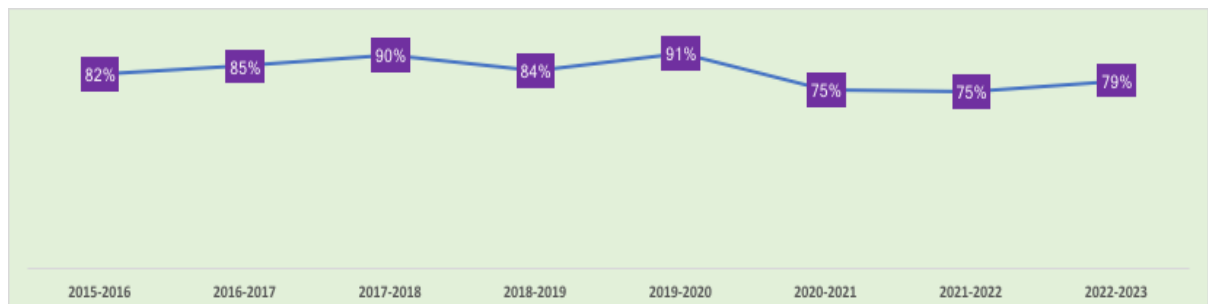
- a. 1841 usaha dan/atau kegiatan dievaluasi oleh Provinsi dengan supervisi KLHK
- b. 1756 usaha dan/atau kegiatan dievaluasi oleh KLHK melalui mekanisme Penilaian Mandiri.
- c. Jenis industri Agroindustri sejumlah 1555, Manufaktur Prasarana Jasa sejumlah 1349, dan Pertambangan Energi Migas sejumlah 693 .

Berdasarkan evaluasi terhadap 3597 industri, diperoleh hasil yaitu 2853 memenuhi baku mutu air limbah dan 740 industri tidak memenuhi baku mutu air limbah (Gambar 39).

Sedangkan untuk trend tingkat ketaatan pemenuhan baku mutu air limbah yaitu tahun 2020 sebesar 91%, tahun 2021 sebesar 75%, tahun 2022 sebesar 75% sedangkan tahun 2023 sebesar 79%. Dari hasil evaluasi perbandingan antara trend pemenuhan baku mutu air limbah dengan peningkatan jumlah industri yang dilakukan evaluasi, presentase meningkat dari tahun lalu.

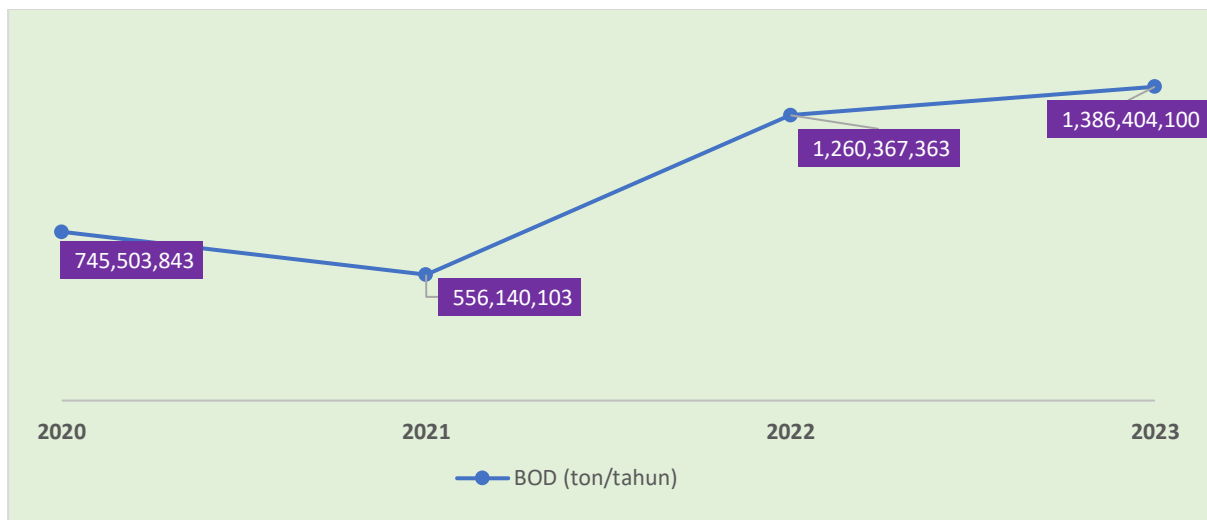


Gambar 27 Jumlah Industri yang Memenuhi Baku Mutu Air Limbah
(Sumber: Direktorat PPA, 2023)



Gambar 28 Trend Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah
(Sumber: Direktorat PPA, 2023)

Sedangkan untuk trend beban pencemaran BOD (Ton/tahun) setiap tahun terdapat peningkatan hal ini bahwa setiap tahun jumlah usaha dan/atau kegiatan yang melakukan pelaporan selain dari proses utama juga melakukan pelaporan proses pendukung.



Gambar 29 Trend Beban Pencemaran BOD (ton/tahun)
(Sumber: Direktorat PPA, 2023)

Sebagai tujuan untuk pembinaan terhadap perusahaan pada tahun 2023, Direktorat PPA memberikan kebijakan dengan bentuk komitmen perusahaan untuk melakukan perbaikan dalam aspek Pengendalian Pencemaran Air. Adapun kriteria kebijakan yang diberikan sebagai berikut:

1. Kriteria PROPER Aspek pemantauan secara otomatis, terus menerus dan dalam jaringan melalui SPARING bagi Usaha dan/atau Kegiatan yang wajib SPARING, sebagai berikut:
 - a. Telah terkoneksi ke pusat data KLHK antara Juni 2022 sampai dengan masa sanggahan. Menyampaikan bukti nomor ID Pendaftaran ke fitur SPARING di SIMPEL PPA;
 - b. Melakukan pelaporan manual data harian parameter wajib SPARING sesuai dengan periode PROPER yaitu 1 Juli 2022 – 30 Juni 2023 melalui aplikasi SIMPEL PPA; dan
 - c. Pemenuhan ketaatan baku mutu.
Baku mutu dibawah >95% dikarenakan kondisi tidak normal (alat rusak, maintenance, penggantian probe), menyampaikan surat dan laporan kondisi tidak normal/berita acara kondisi tidak normal disertai dokumentasi dan melakukan pemantauan manual harian parameter wajib SPARING.
2. Kriteria ketaatan terhadap Perizinan Pembuangan/Pemanfaatan sumber proses domestik, berlaku untuk kegiatan utama jika sudah memiliki IPLC dan/atau Pertek dan SLO:
 - a. Memenuhi administrasi dan ketentuan teknis dengan bukti diterima verifikasi unit teknis;
 - b. Menyampaikan kontrak kerja sama dengan pengolah air limbah domestik, tanggal kerja sama di dalam periode PROPER maupun diluar periode PROPER.
3. Kriteria ketaatan terhadap Perizinan Pembuangan/Pemanfaatan sumber proses utama, telah memiliki persetujuan teknis Pembuangan/Pemanfaatan namun belum memiliki Surat Layak Operasi:
 - a. Titik penataan dan/atau kegiatan belum beroperasi;
 - b. Berdasarkan persetujuan teknis masih dalam tahap uji coba.

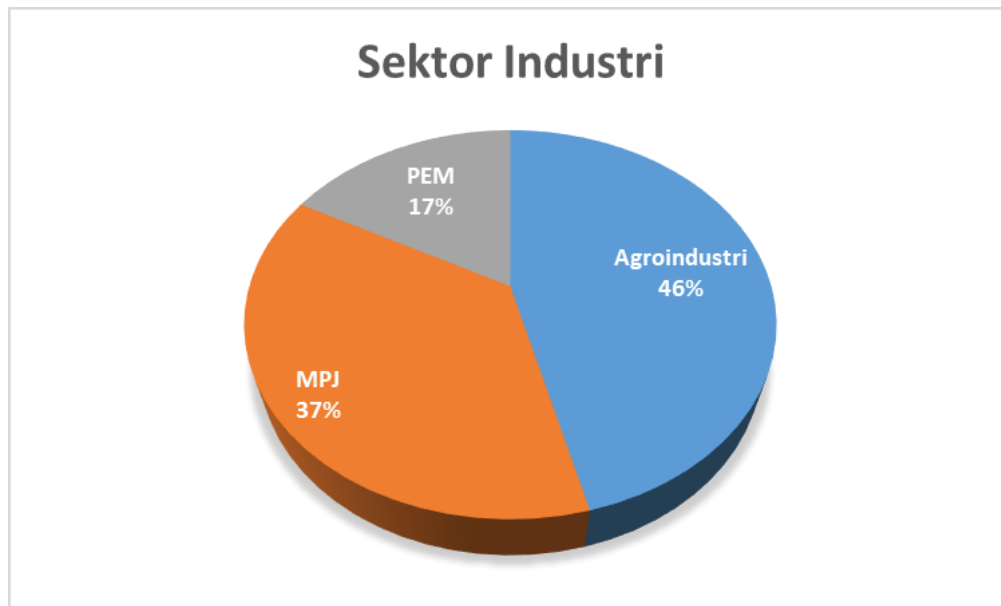
4. Kriteria ketaatan terhadap Pelaporan:
 - a. Melakukan pelaporan >80% pemantauan manual Bulanan, Semester dan Harian sesuai dengan periode PROPER yaitu 1 Juli 2022 – 30 Juni 2023 melalui aplikasi SIMPEL PPA.
5. Kriteria ketaatan terhadap Kompetensi Personil:
 - a. Memiliki salah satu personil bersertifikasi PPPA atau POPAL.
6. Kriteria ketaatan terhadap Ketentuan Teknis:
 - a. Telah melengkapi >50% dan sesuai dengan persyaratan dari ketentuan teknis yang diwajibkan dalam peraturan.

Berdasarkan hasil evaluasi dari total 886 perusahaan yang tidak taat didapatkan hasil sebanyak 252 perusahaan dengan rincian kriteria kebijakan sebagai berikut:

- a. Ketaatan SPARING: 93
- b. Ketaatan Perizinan: 108
- c. Ketaatan Pelaporan: 43
- d. Ketaatan Kompetensi Personil: 26
- e. Ketaatan Ketentuan Teknis: 29



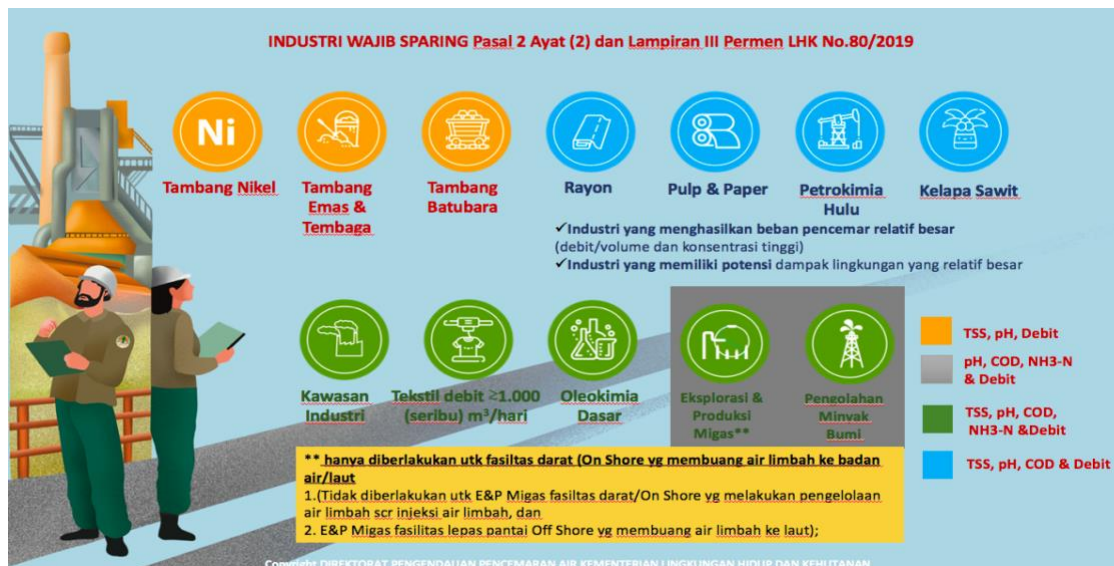
Gambar 30 Persentase Kriteria Kebijakan PPA



Gambar 31 Sebaran Sektor Industri Penerima Kebijakan PPA

Pelaksanaan SPARING

SPARING merupakan sistem pemantauan secara otomatis, terus menerus dan dalam jaringan yang dipergunakan untuk memantau, mencatat dan melaporkan kegiatan pengukuran kadar suatu parameter dan/atau debit pembuangan air limbah ke media air. Terdapat 12 jenis industri yang diwajibkan memasang sparing.



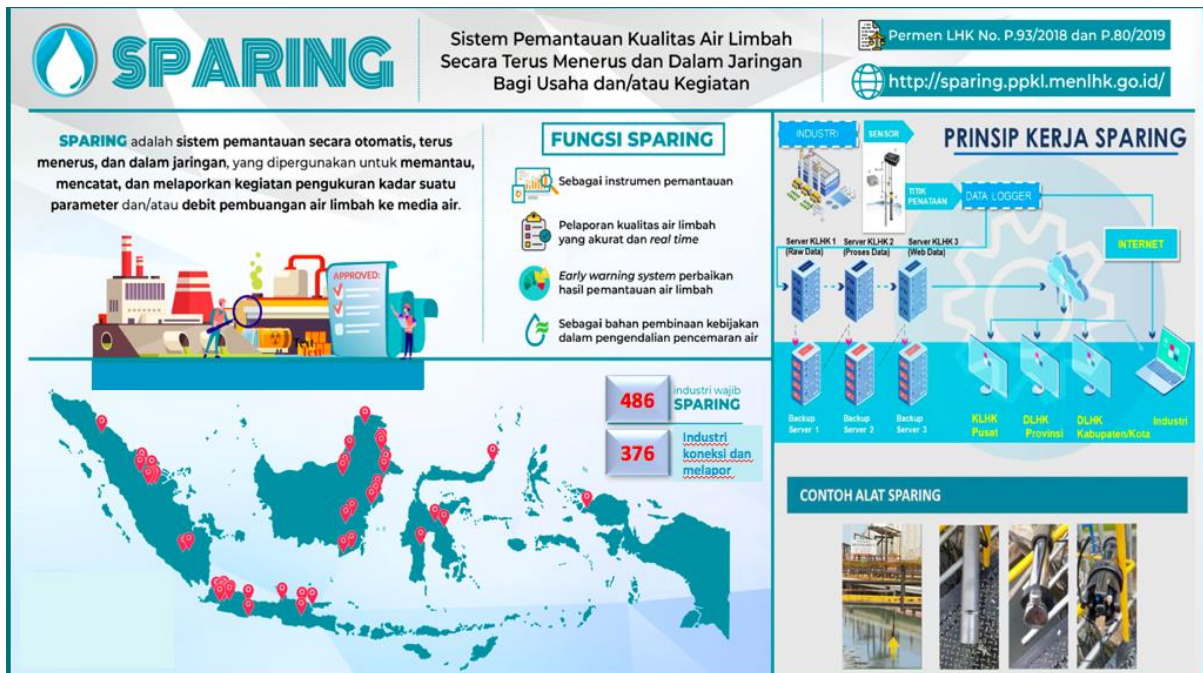
Gambar 32 Daftar Industri Wajib SPARING

Berdasarkan hasil evaluasi pelaksanaan SPARING tahun 2023, dari total 486 usaha dan/atau kegiatan wajib SPARING didapatkan hasil yaitu:

- a. 370 perusahaan telah terkoneksi dengan pusat data di KLHK
- b. 56 perusahaan proses pendaftaran

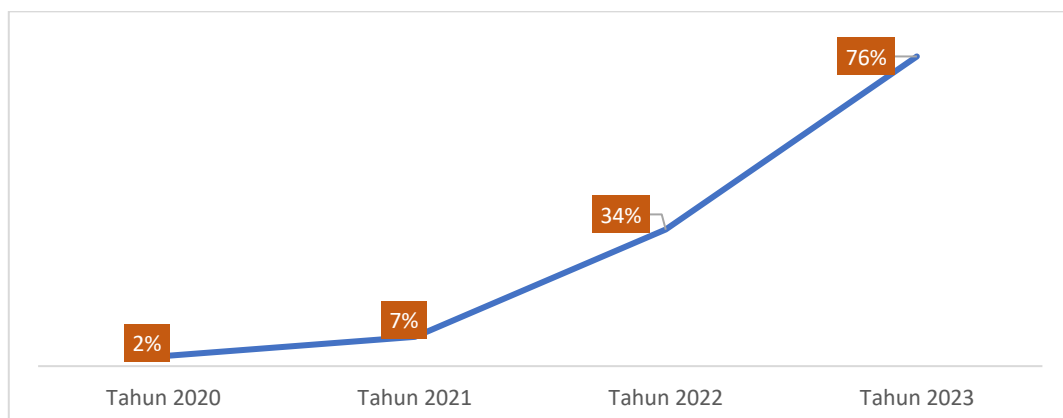
c. 60 belum melakukan pelaporan/pendaftaran/terkoneksi

Sebaran status jumlah perusahaan wajib SPARING dapat dilihat pada Gambar 20. Sedangkan status pelaksanaan SPARING berdasarkan ecoregion dapat dilihat pada Tabel 26.

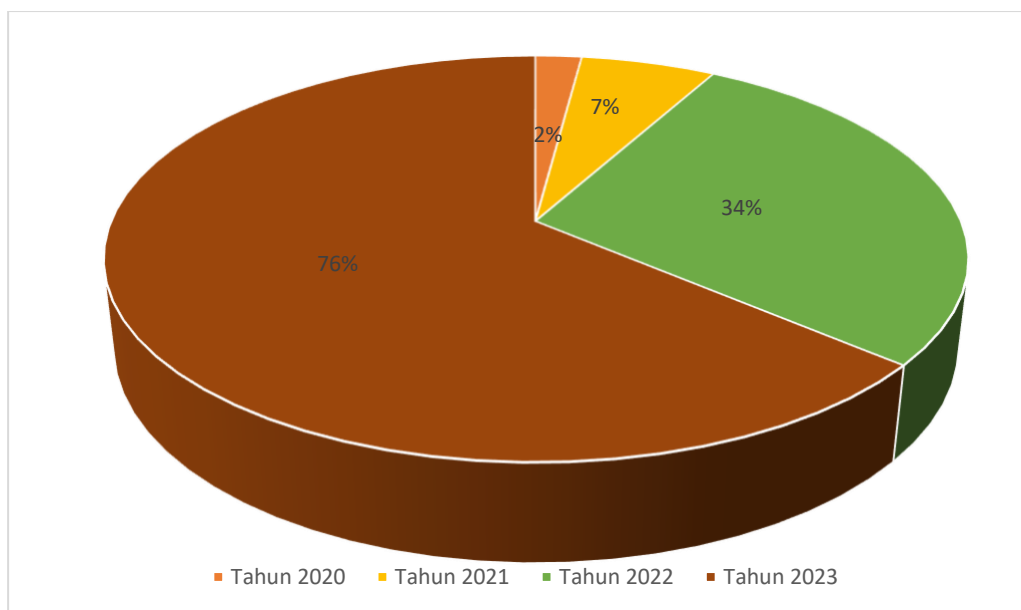


Gambar 33 Sebaran Jumlah Perusahaan yang Mendaftar Penerapan SPARING
(Sumber: Direktorat PPA, 2023)

Dari hasil evaluasi untuk trend prosentase jumlah industri yang telah terkoneksi yaitu tahun 2020 sebanyak 12 perusahaan (8%), tahun 2021 sebanyak 35 perusahaan (16%), tahun 2022 sebanyak 163 perusahaan (76%), dan tahun 2023 sebanyak 370 perusahaan (76%).



Gambar 34 Trend Jumlah Industri Wajib SPARING Yang Terkoneksi



Gambar 35 Presentase Industri wajib SPARING Yang Terkoneksi

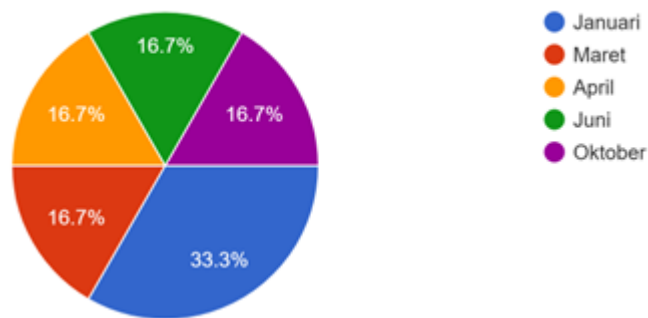
Sistem Pemantauan Kualitas Air Limbah Secara Terus Menerus Dan Dalam Jaringan Bagi Usaha Dan/Atau Kegiatan (SPARING) dapat dilihat pada laman *website* yaitu <http://sparing.ppk1.menlhk.go.id>

3. Terlaksananya penanganan pencemaran air sektor industri

Pelaksanaan Penanganan Pencemaran Lingkungan, khususnya pencemaran badan air permukaan yang dilakukan oleh Direktorat Pengendalian Pencemaran Air telah sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No.15 tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Pasal 302 huruf e yaitu **"pemberian bimbingan teknis dan supervisi di bidang perencanaan dan bina perlindungan dan pengelolaan mutu air dan pengendalian pencemaran air"** serta huruf f yaitu **"pelaksanaan evaluasi dan pelaporan di bidang perencanaan dan bina perlindungan dan pengelolaan mutu air, dan pengendalian pencemaran air"**. Direktorat Pengendalian Pencemaran Air telah melaksanakan penanganan pencemaran lingkungan sebanyak 6 (enam) kali kegiatan verifikasi lapangan dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 29 Jumlah Penanganan Pencemaran Air

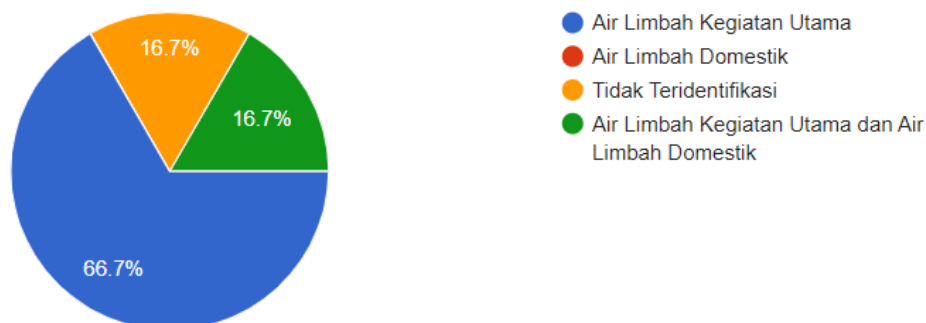
No.	Bulan	Jumlah Kejadian	No.	Bulan	Jumlah Kejadian
1.	Januari	2	7.	Juli	0
2.	Februari	0	8.	Agustus	0
3.	Maret	1	9.	September	0
4.	April	1	10.	Oktober	1
5.	Mei	0	11.	November	0
6.	Juni	1	12.	Desember	0



Gambar 36 Jumlah Penanganan Pencemaran Air

Hal ini menunjukkan penurunan jika dibandingkan dengan jumlah penanganan pencemaran air yang dilakukan pada tahun 2022 sebanyak 16 (enam belas) kali penanganan pencemaran air atau sekitar turun sebanyak 62,5%.

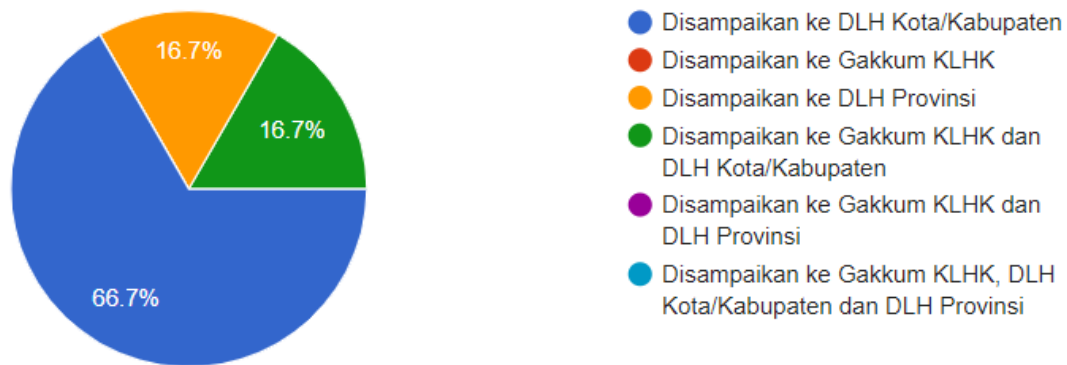
Lokasi penanganan pencemaran air limbah yang dilakukan Direktorat Pengendalian Pencemaran Air pada tahun 2022 tersebar di 3 (tiga) provinsi yaitu Provinsi Riau sebanyak 2 (dua) kali penanganan pencemaran air, Provinsi Jawa Barat sebanyak 3 (tiga) kali penanganan pencemaran air dan Provinsi Banten sebanyak 1 (satu) kali penanganan pencemaran air. Pada Provinsi Riau, penanganan pencemaran air berlokasi di Kabupaten Kampar yaitu PT Buana Lestari Mas PKS Kijang dan Kabupaten Indragiri Hulu yaitu PT Pertamina EP Lirik Field. Pada Provinsi Jawa Barat, penanganan pencemaran air dilakukan di Kali Ulu (Kabupaten Bekasi), Curug Parigi (Kota Bekasi) dan TPA Sarimukti (Kabupaten Bandung Barat) serta pada Provinsi Banten terdapat penanganan pencemaran air yang dilakukan di PT. Unggul Meisindo Utama (Kabupaten Tangerang).



Gambar 37 Jenis Air Limbah

Jenis air limbah yang terdokumentasi pada kegiatan penanganan pencemaran air yang dilakukan pada tahun 2023 bervariasi baik dari air limbah kegiatan utama, air limbah

domestik, kombinasi keduanya atau air limbah yang tidak teridentifikasi. Dikategorikan sebagai air limbah yang tidak teridentifikasi jika pada saat penanganan pencemaran air jika pada saat kegiatan verifikasi lapangan tidak ditemukan sumber pencemarnya sehingga tidak mampu memastikan jenis air limbah yang mencemari lingkungan.



Gambar 38 Status Tindak Lanjut

Penanganan pencemaran air yang dilakukan pada tahun 2023 ditindaklanjuti dengan berbagai cara. 4 (empat) penanganan ditindaklanjuti dengan disampaikan ke DLH Kota/Kabupaten untuk dilakukan pembinaan, 1 (satu) penanganan diteruskan ke DLH Provinsi serta 1 (satu) penanganan ditindaklanjuti dengan disampaikan ke Gakkum KLHK dan DLH Kota/Kabupaten untuk dilakukan pengawasan secara bersama-sama.

4. Terlaksananya pelayanan persetujuan teknis pengelolaan air limbah

Ketersediaan air dan penggunaan air merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam perlindungan dan pengelolaan air berkelanjutan. Kini, setengah dari total Product Domestic Bruto (PDB) dihasilkan dari wilayah sungai yang mengalami kelangkaan air 'tinggi' atau 'parah' di musim kemarau pada tahun 2019. Jika tidak ada perubahan, diperkirakan dua pertiga (67%) dari PDB akan dihasilkan dari wilayah sungai yang mengalami kelangkaan air yang sangat tinggi atau sangat parah di tahun 2045 seperti ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 39 Peta Kelangkaan air pada musim kemarau di Indonesia dalam kaitannya dengan wilayah sungai menyumbang 60% dari PDB (2045)

Pemanfaatan air limbah dalam bentuk penggunaan kembali air limbah merupakan salah satu bentuk solusi perlindungan air berkelanjutan. Sektor industri sebagai salah satu bagian dalam masyarakat turut didorong untuk mendukung program pemanfaatan air limbah. Tiga kategori penggunaan air yang dominan digunakan dalam industri adalah air pendingin, air umpan boiler, dan air untuk proses industri. Proporsi air yang digunakan untuk ketiga tujuan tersebut sangat bervariasi menurut subsektor industri dan jenis fasilitas.

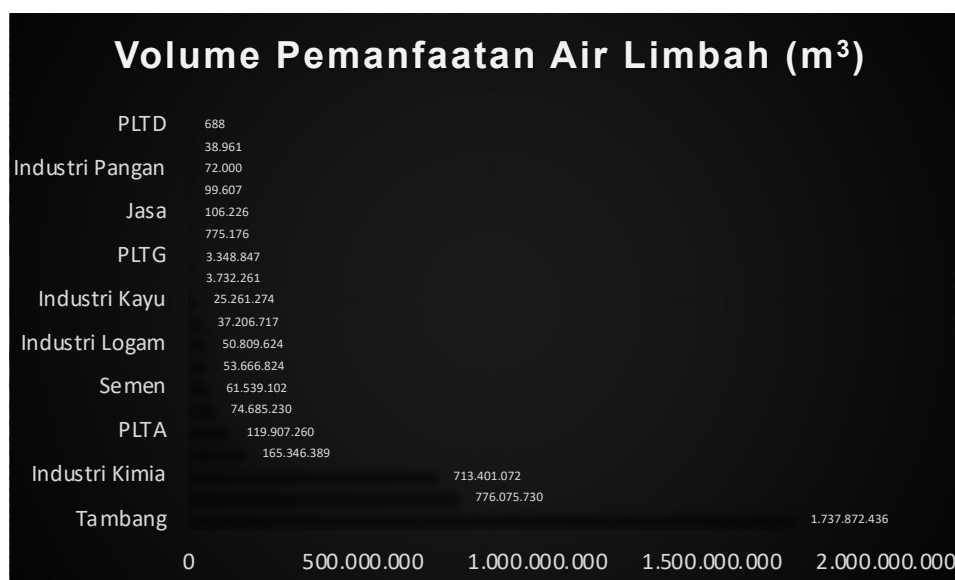
Untuk menjaga ketersediaan air di Indonesia, pelaku sektor-sektor tersebut telah melakukan upaya efisiensi air melalui berbagai kegiatan, di antaranya menggunakan kembali air olahan *wastewater treatment plant* (WWTP) dan *sewage water treatment* (STP) pada industri elektronik, instalasi *water treatment plant* yang mutakhir sebagai upaya peningkatan kualitas air limbah olahan IPAL, hingga kegiatan efisiensi air sederhana seperti penggunaan kembali air wudhu untuk flushing toilet dan menyiram tanaman, serta mengganti gayung kamar mandi dengan shower untuk menghemat air.

Jika dilihat total penggunaan air dari tahun 2018 – 2023 di masing-masing sektor ditunjukkan oleh tabel di bawah ini. Sektor tambang dapat mengefisiensi penggunaan air hingga mencapai 1.737.872.436 m³. Kemudian disusul oleh industri pertanian dan industri kimia yang hanya berkisar 40% jika dibandingkan dengan total efisiensi air di industri tambang.

Tabel 30 Total volume air (m³) yang dihemat oleh masing-masing sektor selama periode 2018 - 2023

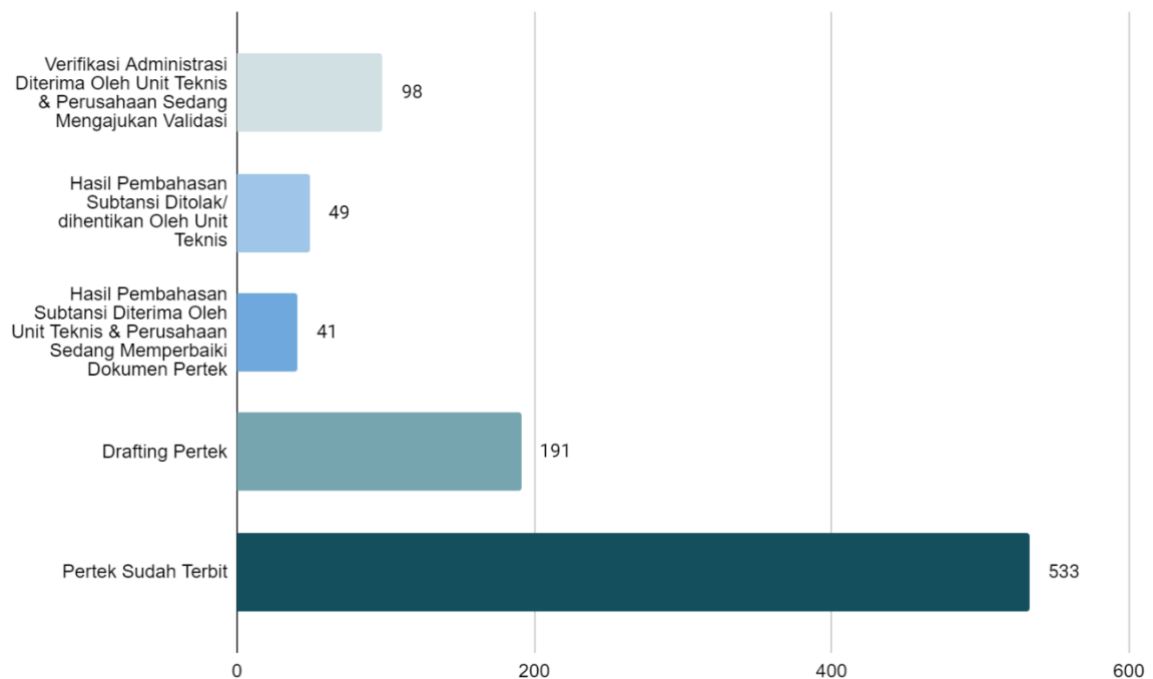
No	Sektor	Volume Air (m ³)
1	Tambang	1.737.872.436
2	Pertanian	776.075.730
3	Industri Kimia	713.401.072
4	Industri Migas	165.346.389

No	Sektor	Volume Air (m ³)
5	PLTA	119.907.260
6	PLTU	74.685.230
7	Semen	61.539.102
8	Industri Barang Konsumsi	53.666.824
9	Industri Logam	50.809.624
10	PLTP	37.206.717
11	Industri Kayu	25.261.274
12	Kawasan	3.732.261
13	PLTG	3.348.847
14	Lain-Lain	775.176
15	Jasa	106.226
16	Industri Sabun dan Rumah Tangga	99.607
17	Industri Pangan	72.000
18	Industri Tenaga Listrik	38.961
19	PLTD	688



Gambar 40 Total pemanfaatan air berbagai sektor industri selama periode 2018 – 2023

Dari 2022 hingga tahun 2023, total keseluruhan permohonan persetujuan teknis di PTSP sebesar 2.572 permohonan. Permohonan yang belum masuk ke unit teknis (direktorat pengendalian pencemaran air) atau tertolak ada sebanyak 1.660 permohonan, dan yang sedang diproses di unit teknis adalah sebagai berikut:

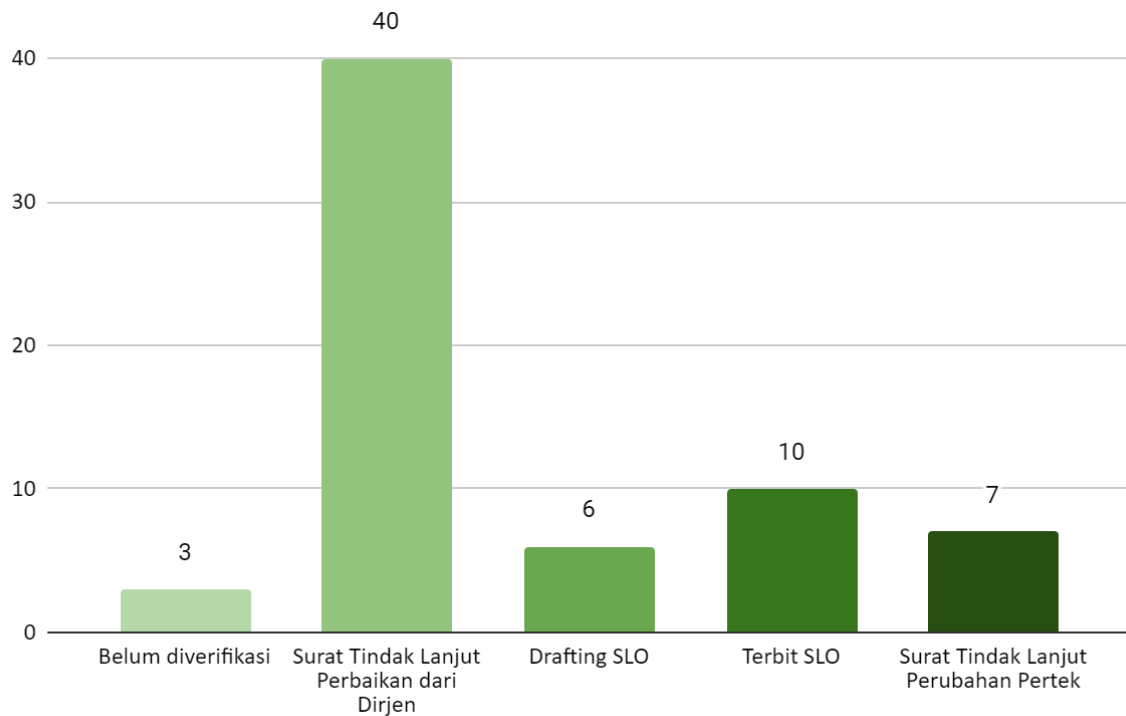


Gambar 41 Status Permohonan Persetujuan Teknis

Pada tahun 2023 sendiri, terdapat 871 permohonan yang tervalidasi di PTSP. Dari 871 permohonan yang tervalidasi di PTSP pada tahun 2023, persetujuan teknis yang terbit pada tahun 2023 adalah sebanyak 354 persetujuan teknis dengan rincian layanan 256 pembuangan air limbah dan 98 pemanfaatan air limbah.

Berdasarkan evaluasi bahwa untuk beban pencemaran yang dibuang yaitu parameter TSS sebesar 61.442,8608 kg/hari dan parameter BOD sebesar 5.307,373584 kg/hari. Sedangkan dari kegiatan upaya pemanfaatan air limbah, beban pencemaran yang dimanfaatkan yaitu parameter TSS sebesar 4.608,23106 kg/hari dan parameter BOD sebesar 1.352,24307 kg/hari, maka diperoleh penurunan beban untuk parameter TSS 56.834,62974kg/hari dan penurunan beban parameter BOD 3.955,130514 kg/hari.

Dari 66 permohonan verifikasi SLO, berikut data pelayanan Direktorat Pengendalian Pencemaran Air



Gambar 42 Status Permohonan SLO

3.2.4 Subbagian Tata Usaha

Sub Bagian Tata usaha Direktorat Pengendalian pencemaran Air memiliki 3 (tiga) sasaran dan 3 (tiga) indikator kinerja. Berdasarkan target Perjanjian Kinerja Eselon IV, semua dapat tercapai, dengan capaian kinerja rata-rata sebesar 100%

Tabel 31 Perjanjian Kinerja Kasubag Tata Usaha Tahun 2022

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target	Capaian	Capaian Kinerja (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Terpantaunya penilaian kinerja individu melalui E-Monev	Jumlah dokumen pemantauan penilaian kinerja individu melalui E-Monev	12 Laporan	12 Laporan	100
2	Tersusunnya dokumen pelaksanaan pengadaan dan penggunaan BMN Tahun 2021	Jumlah dokumen pelaksanaan pengadaan dan penggunaan BMN Tahun 2022	1 Dokumen	1 Dokumen	100
3	Terlaksananya Pembinaan Staf	Jumlah pembinaan staf di lingkup Dit. PPA	2 kegiatan	2 kegiatan	100

Sumber : Sub bagian Tata Usaha

Berdasarkan Tabel 36 dapat dilihat capaian kegiatan pada Tahun 2022 dengan rincian penjelasan sebagai berikut:

1. Pemantauan penilaian kinerja individu melalui E-Monev

Pengisian E-Monev individu sudah dilakukan sosialisasi di internal Direktorat Pengendalian Pencemaran Air dan selanjutnya pada tahun 2023 E-Monev individu diberlakukan wajib bagi seluruh pegawai Ditjen PPKL sebagai penentuan dalam penilaian kinerja pegawai.

Pengisian E-Monev individu dilakukan melalui aplikasi di link <https://ppkl.menlhk.go.id/emonev-2022/>. Penilaian E-monev individu dilaksanakan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dalam tabel berikut:

Tabel 32 Kriteria Penilaian E-Monev Individu

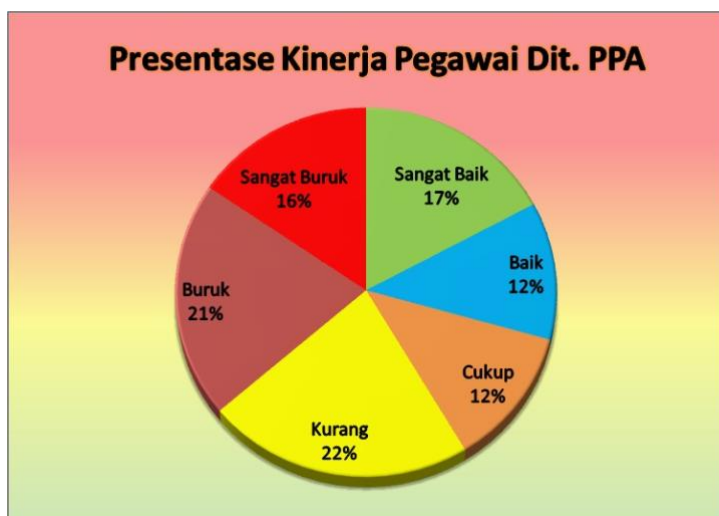
No	Nilai	Keterangan	Warna
1	0 - 25	Buruk	Merah
2	26 - 50	Kurang	Kuning
3	51 - 70	Cukup	Biru
4	71 - 90	Baik	Hijau
5	91 - 100	Sangat Baik	Emas

BOBOT HARIAN (40%)			
Isian	Judul Kegiatan	Uraian Kegiatan	Output Kegiatan
Bobot	10%	40%	50%

BOBOT BULANAN (60%)			
Isian	Uraian Kegiatan	Output Kegiatan	Lampiran
Bobot	40%	20%	40%

Sumber : website emonev Ditjen PPKL

Berdasarkan data pertanggal 31 Desember 2023 pegawai Direktorat PPA telah melakukan pengisian emonev individu dari total 58, dengan capaian status kinerja tahunan pegawai sebagai berikut:



Gambar 43 Grafik Status Kinerja Pegawai Dit. PPA

2. Penyusunan pelaksanaan pengadaan dan penggunaan BMN Tahun 2023

Pada tahun 2023 kegiatan pengelolaan BMN terfokus pada penyelesaian tindak lanjut temuan BPK RI berkenaan dengan pelaksanaan inventarisasi Barang Milik Negara pengadaan tahun 2015-2023 dan pendataan Barang Persediaan untuk dihibahkan ke masyarakat pengadaan tahun 2016-2023.

Kegiatan Inventarisasi BMN meliputi : labeling, pendataan kondisi barang, pendataan pengguna barang, foto BMN dengan *geotag-timestamp*, dan penyusunan Laporan Hasil Inventarisasi (LHI). Kegiatan pendataan Barang Persediaan untuk dihibahkan ke masyarakat meliputi : cek fisik lapangan, pengambilan foto dengan *geotag-timestamp* dan melengkapi dokumen proses hibah.

3. Terlaksananya pembinaan staf

Dalam rangka menerapkan pegawai berAKHLAK, pimpinan unit kerja Direktorat Pengendalian Pencemaran Air berkomitmen melaksanakan pembinaan pegawai secara berkala setiap triwulan. Pembinaan pegawai (dialog kinerja) bertujuan untuk mendorong pegawai melaksanakan tugas-tugas secara efisien dan efektif, membekali pegawai agar memiliki kualitas yang mumpuni serta membentuk pegawai taat dan setia pada kepentingan organisasi. Selain yang dilaksanakan oleh Direktorat PPA, pegawai Direktorat PPA juga mengikuti Dialog Kinerja yang dilaksanakan lingkup Ditjen PPKL. Berikut pelaksanaan pembinaan pegawai Direktorat Pengendalian Pencemaran Air pada tahun 2023:

	Triwulan I dalam rangka Koordinasi Rencana Kerja Lingkup Direktorat Jenderal PPKL Tahun Anggaran 2023 pada tanggal 5 Januari 2023 di CIFOR Headquarters, Bogor.
	Triwulan I dalam rangka Penilaian dan Penyusunan Sasaran Kinerja Pegawai Lingkup Direktorat Pengendalian Pencemaran Air pada tanggal 16 – 17 Januari 2023 di Hotel Aryaduta, Tangerang.
	Triwulan IV dalam rangka Penguatan Sinergi dan Kolaborasi dalam meningkatkan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup untuk Peningkatan Kualitas Pegawai Lingkup Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan pada tanggal 9 – 11 November di Hotel OakTree Semarang.

3.2 Realisasi Anggaran

Anggaran DIPA Direktorat PPA Tahun 2023 pada Direktorat PPA sebesar Rp. 219.317.001.000,- (Dua Ratus Sembilan Belas Miliar Tiga Ratus Tujuh Belas Juta Seribu Rupiah) sedangkan, realisasi anggaran Direktorat PPA sebesar Rp. 208.449.116.347,- (Dua Ratus Delapan Miliar Empat Ratus Empat Puluh Sembilan Juta Seratus Enam Belas Ribu Tigaratus Empat Puluh Tujuh Rupiah) atau tercapai sebesar 95.04%. Secara lengkap dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 33 Pagu dan Realisasi Anggaran Direktorat PPA Direktorat PPA Tahun 2023

No.	Indikator Kinerja	Pagu Anggaran (Rp)	Realisasi Anggaran (Rp)	% Capaian
	Subdit Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air	206.847.001.000	196.712.595.015	95,10
1	Data dan Informasi Kualitas Air Manual	10.864.431.000	10.539.482.034	97,01
2	Data dan Informasi Beban Pencemaran yang Diturunkan dari IPAL Domestik, IPLT dan Leachate TPA	250.000.000	198.750.000	79,50
3	Alat Pemantauan Kualitas Air Otomatis	122.165.959.000	117.925.290.757	96,53
4	Perawatan Alat Pemantauan Kualitas Air Otomatis	10.314.000.000	10.224.443.814	99,13
5	Instalasi Pengolahan Air Limbah	61.500.000.000	56.352.283.699	91,63
6	Layanan kinerja kab/kota dalam upaya pengendalian pencemaran air	1.752.611.000	1.472.344.711	84,01
	Subdit Pengendalian Sumber Pencemar Air	12.470.000.000	11.736.521.332	94,12
7	Layanan Penilaian Kinerja Industri dalam Pengendalian Pencemaran Air	12.370.000.000	11.661.564.522	94,27
8	Layanan Perusahaan dalam Pemanfaatan Air Limbah	100.000.000	74.956.810	74,96
	Total	219.317.001.000	208.449.116.347	95,04

Sumber: Satker Ditjen PPKL

3.3 Efisiensi

Nilai efisiensi kinerja diperoleh dengan cara membandingkan capaian kinerja sasaran unit kegiatan terhadap capaian penyerapan anggaran, untuk mengetahui pelaksanaan kegiatan efisien atau tidak efisien sesuai dengan anggaran yang ada. Sehingga nilai efisiensi kinerja Direktorat PPA adalah sebesar 1,26, yang menunjukkan bahwa pelaksanaan kegiatan sudah efisien dalam penggunaan anggaran yang ada. Secara lengkap dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 34 Efisiensi Kinerja Direktorat PPA Direktorat PPA Tahun 2023

No.	Program/Kegiatan	Capaian Kinerja (%)	Capaian Anggaran (%)	Efisiensi
1	Subdit Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air	136,59	95,10	1,43
2	Subdit Pengendalian Sumber Pencemar Air	101,64	94,12	1,07
	Rata - Rata	119,12	94,61	1,26

Sumber: Direktorat Pengendalian Pencemaran Air

BAB 4 PENUTUP

Laporan Kinerja Direktorat PPA Tahun 2023 ini adalah bentuk pertanggungjawaban Direktorat PPA kepada publik terhadap pelaksanaan tugas dan fungsi organisasi. Hasil Laporan Kegiatan Direktorat PPA Tahun 2023 ini dapat diambil kesimpulan, kendala serta tindak lanjut sebagai berikut:

4.1. Kesimpulan

1. Pelaksanaan tugas dan fungsi Direktorat PPA selama Direktorat PPA Tahun Anggaran 2023 secara umum sudah sesuai dengan rencana program yang telah ditetapkan.
2. Penyerapan anggaran Direktorat PPA Tahun 2023 adalah sebesar Rp. 208.449.116.347,- (Dua Ratus Delapan Miliar Empat Ratus Empat Puluh Sembilan Juta Seratus Enam Belas Ribu Tigaratus Empat Puluh Tujuh Rupiah) atau tercapai sebesar 95.04%
3. Capaian kinerja Direktorat PPA untuk periode tahun 2023 adalah 119,12% dan menunjukkan kinerjanya sudah optimal
4. Efisiensi kinerja Direktorat PPA untuk periode tahun 2023 adalah 1,26 dan menunjukan pelaksanaan kegiatan sudah efisien dalam penggunaan anggaran.
5. Sasaran Program Direktorat PPA yaitu Meningkatnya Indeks Kualitas Air dengan Target Indikator Kinerja Utama (IKU) yaitu Indeks Kualitas Air (IKA) Tahun 2023 sebesar 54,59 sedangkan target nilai IKA Tahun 2023 sebesar 55,4 sehingga capaian kinerjanya 98,53%. Capaian IKA Tahun 2023 tidak memenuhi Target dikarenakan
 - a. Pertambahan beban pencemaran lebih tinggi dibandingkan upaya penurunan beban pencemaran terutama terkait penurunan beban pencemaran dari kegiatan rumah tangga.
 - b. Perbaikan koefisien rejim sungai (KRS) yaitu penurunan rasio maksimum/minimum debit air, penurunan tingkat erosi dan sedimentasi, penurunan koefisien runoff menjadi kewenangan institusi yang lainnya. Koefisien rejim sungai atau rasio debit maksimum-minimum rata-rata sungai di Indonesia masih di atas 50, sehingga waktu musim kemarau kualitas air sungai terlalu kecil untuk mengencerkan bahan pencemar yang masuk.
6. Jumlah lokasi pemantauan kualitas air sungai secara manual yang dipantau tahun 2023 sebanyak 816 titik sedangkan target di Renja sebesar 652 titik sehingga capaian kinerjanya 125,15%.
7. Jumlah lokasi stasiun pemantau kualitas air sungai yang beroperasi secara kontinyu (ONLIMO) yang dibangun tahun 2023 sebanyak 121 unit sedangkan target di Renja sebesar 121 unit sehingga capaian kinerjanya 100%
8. Jumlah proporsi jumlah industri yang memenuhi baku mutu air limbah tahun 2023 sebanyak 3.597 industri sedangkan target di Renja sebanyak 3.375 industri sehingga capaian kinerjanya 106,57%
9. jumlah perusahaan yang melakukan pemanfaatan air limbah tahun 2023 sebanyak 16 Perusahaan sedangkan target di Renja sebanyak 16 Perusahaan sehingga capaian kinerjanya 100%.
10. Jumlah Fasilitas pengolahan air limbah di DAS Prioritas yang dibangun tahun 2023 sebanyak 200 unit sedangkan target di Renja sebesar 93 unit sehingga capaian kinerjanya 215,05%

11. Jumlah Pemantauan effluent IPAL, IPLT, dan Leachate TPA Tahun 2022 sebanyak 40 Kabupaten/Kota sedangkan target di Renja sebesar 40 Kab/kota sehingga capaian kinerjanya 100%.
12. Persentase penurunan beban pencemaran yang dibuang ke badan air pada 15 DAS prioritas dari baseline 4.546.946,30 kg BOD/hari sebesar sebesar 0,049% sedangkan target di Renja sebesar 0,039% sehingga capaian kinerjanya 125,64%

4.2. Kendala

Kendala yang dihadapi dalam peningkatan kualitas air tahun 2023 yang meliputi pertambahan beban pencemaran lebih tinggi dibandingkan upaya penurunan beban pencemaran terutama terkait penurunan beban pencemaran dari kegiatan rumah tangga, perbaikan koefisien rejim sungai (KRS) yaitu penurunan rasio maksimum/minimum debit air, penurunan tingkat erosi dan sedimentasi, penurunan koefisien runoff menjadi kewenangan institusi yang lainnya, Kewenangan KLHK dalam pembangunan IPAL Usaha Skala Kecil (USK) dan domestik dalam bentuk pilot project. Koefisien rejim sungai atau rasio debit maksimum-minimum rata-rata sungai di Indonesia masih di atas 50, sehingga waktu musim kemarau kualitas air sungai terlalu kecil untuk mengencerkan bahan pencemar yang masuk, frekuensi pemantauan yang lebih sedikit dibandingkan frekuensi pemantauan sebelumnya. Sehingga secara umum upaya pengendalian pencemaran air belum efektif atau belum mampu menurunkan beban pencemaran sampai tingkat yang memadai.

Kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan penurunan beban dengan pembangunan IPAL Komunal Limbah Domestik, Usaha Skala Kecil di 15 DAS Prioritas dan Restorasi adalah rendahnya kesadaran masyarakat dalam pengelolaan air limbah domestik dan keterbatasan ketersediaan lahan di lokasi-lokasi yang potensial untuk penurunan beban pencemar dengan penyediaan IPAL Komunal

4.3. Tindak Lanjut

Dalam rangka lebih meningkatkan kinerja Direktorat Pengendalian Pencemaran Air maka ada beberapa saran yang perlu ditingkatkan yaitu:

- a. Direktorat pengendalian pencemaran air harus lebih fokus terhadap program yang dilakukan dengan menetapkan lokus yang jelas dan dapat terukur
- b. Kinerja perbaikan kualitas air dipengaruhi oleh institusi lain maka kerjasama harus dibangun serta harus mampu memberikan dorongan dan meyakinkan kepada pihak lain untuk mau dan mampu berbuat bersama-sama.
- c. Menyiapkan Kebijakan Norma, Standar, Pedoman dan Kriteria (NSPK) sebagai acuan bersama untuk dapat melaksanakan kegiatan peningkatan kualitas air sesuai dengan acuan yang standar dan implementatif sehingga dapat mencapai target yang diharapkan.
- d. Komitmen dari seluruh pemangku kepentingan terhadap pelaksanaan penurunan beban pencemar;
- e. Melakukan sosialisasi dan pembinaan kepada pemerintah daerah, pemangku usaha dan masyarakat akan pentingnya pengelolaan air limbah dalam rangka peningkatan kualitas air sungai.
- f. Melakukan pengawasan terhadap pengelolaan air limbah industri, domestik dan USK NI