



INDEKS KUALITAS AIR INDEKS RESPON KINERJA DAERAH (PROKASIH)

HARNI SULISTYOWATI

DIREKTORAT PENGENDALIAN PENCEMARAN AIR
KEMENTERIAN LINGKUNGAN HUDUP DAN KEHUTANAN





Untuk apa IKA????
Memenuhi target?
Dapat *reward*?

Indeks Kualitas Air (IKA) sebagai suatu **nilai** yang menggambarkan **kondisi kualitas air** yang merupakan nilai komposit parameter kualitas air dalam **suatu wilayah** pada waktu tertentu

Apa itu
IKA????

IKA digunakan untuk mengevaluasi efektifitas **program-program pengendalian pencemaran air**, membantu **perumusan kebijakan**, **mendisain program** peningkatan mutu air, mempermudah **komunikasi** dengan publik sehubungan dengan kondisi mutu air

Mutu air perlu diinformasikan baik kepada **masyarakat** maupun kepada **pengambil kebijakan** yang terkait dengan pengelolaan lingkungan

SURAT EDARAN
 NOMOR : SE.4/Menlhk/Setjen/KUM.1/4/2021
 TENTANG
 PENETAPAN RANCANGAN PEMBANGUNAN JANGKA MENENGAH DAERAH
 BERWAWASAN LINGKUNGAN

Provinsi/Kabupaten/Kota		TARGET 2023					TARGET 2024				
		IKU	IKA	IKL	IKAL	IKLH	IKU	IKA	IKL	IKAL	IKLH
PAPUA BARAT		92,17	56,25	98,68	77,82	79,4	92,27	56,35	98,76	78,46	79,55
1	KAB. FAKFAK	90,31	56,69	100		79,79	90,42	56,79	100		79,87
2	KAB. KAIMANA	90,31	54,8	100		79,08	90,42	54,9	100		79,16
3	KAB. MANOKWARI SELATAN	93,25	56,69	100		80,98	93,35	56,79	100		81,06
4	KAB. MANOKWARI	88,09	52,8	94,57		76,24	88,19	52,9	95,11		76,44
5	KAB. MAYBRAT	92,98	56,69	100		80,87	93,08	56,79	100		80,95
6	KAB. PEGUNUNGAN ARFAK	93,74	56,69	100		81,18	93,84	56,79	100		81,26
7	KAB. RAJA AMPAT	93,04	56,69	100		80,9	93,14	56,79	100		80,98
8	KAB. SORONG SELATAN	93,61	56,69	100		81,13	93,71	56,79	100		81,21
9	KAB. SORONG	93	56,69	100		80,88	93,1	56,79	100		80,96
10	KAB. TAMBRAUW	93,81	56,69	100		81,21	93,91	56,79	100		81,29
11	KAB. TELUK BINTUNI	90,31	56,69	100		79,79	90,42	56,79	100		79,87
12	KAB. TELUK WONDAMA	93,26	56,69	100		80,98	93,36	56,79	100		81,06
13	KOTA SORONG	92,49	56,69	88,33		78,12	92,6	56,79	88,78		78,3

Provinsi/Kabupaten/Kota		TARGET 2023					TARGET 2024				
		IKU	IKA	IKL	IKAL	IKLH	IKU	IKA	IKL	IKAL	IKLH
PAPUA		91,84	55,2	96,6	80,7	78,91	91,94	55,3	96,75	81,37	79,08
1	KAB. ASMAT	94,47	55,2	100		80,92	94,57	55,3	100		80,99
2	KAB. BIAK NUMFOR	91,29	55,2	96,14		78,78	91,4	55,3	96,56		78,96
3	KAB. BOVEN DIGOEL	91,84	55,2	100		79,85	91,94	55,3	100		79,93
4	KAB. DEIYAI	91,84	55,2	100		79,85	91,94	55,3	100		79,93
5	KAB. DOGIYAI	91,84	55,2	100		79,85	91,94	55,3	100		79,93
6	KAB. INTAN JAYA	91,84	55,2	100		79,85	91,94	55,3	100		79,93
7	KAB. JAYAPURA	90,23	55,2	100		79,2	90,34	55,3	100		79,28
8	KAB. JAYAWIJAYA	90,23	55,2	70,33		72,7	90,34	55,3	71,48		73,03
9	KAB. KEEROM	92,93	55,2	100		80,29	93,03	55,3	100		80,37
10	KAB. KEPULAUAN YAPEN	90,23	55,2	100		79,2	90,34	55,3	100		79,28
11	KAB. LANNY JAYA	91,84	55,2	79,74		75,41	91,94	55,3	80,85		75,74
12	KAB. MAMBERAMO RAYA	91,84	55,2	100		79,85	91,94	55,3	100		79,93
13	KAB. MAMBERAMO TENGAH	91,84	55,2	100		79,85	91,94	55,3	100		79,93
14	KAB. MAPPI	90,23	55,2	92,15		77,48	90,34	55,3	92,34		77,6
15	KAB. MERAUKE	92,71	61,87	77,92		77,88	92,82	61,97	78,26		78,03
16	KAB. MIMIKA	94,2	55,2	100		80,81	94,3	55,3	100		80,88
17	KAB. NABIRE	93,17	55,2	100		80,39	93,27	55,3	100		80,47
18	KAB. NDUGA	91,84	55,2	100		79,85	91,94	55,3	100		79,93
19	KAB. PANIAI	93,25	55,2	95,5		79,44	93,35	55,3	95,85		79,59
20	KAB. PEGUNUNGAN BINTANG	93,38	55,2	100		80,48	93,48	55,3	100		80,55
21	KAB. PUNCAK	91,84	55,2	100		79,85	91,94	55,3	100		79,93
22	KAB. PUNCAK JAYA	91,84	55,2	100		79,85	91,94	55,3	100		79,93
23	KAB. SARMI	90,23	55,2	100		79,2	90,34	55,3	100		79,28
24	KAB. SUPIORI	94,27	55,2	100		80,84	94,37	55,3	100		80,91
25	KAB. TOLIKARA	91,84	55,2	100		79,85	91,94	55,3	100		79,93
26	KAB. WAROPEN	91,84	55,2	100		79,85	91,94	55,3	100		79,93
27	KAB. YAHUKIMO	91,84	55,2	99,13		79,66	91,94	55,3	99,52		79,82
28	KAB. YALIMO	91,84	55,2	100		79,85	91,94	55,3	100		79,93
29	KOTA JAYAPURA	86,7	50,2	90,54		73,82	86,8	50,3	90,93		73,98

KUNCI SUKSES



TAHAPAN PEMANTAUAN DAN PERHITUNGAN IKA

1

PEMILIHAN LOKASI PEMANTAUAN

2

METODE PENGAMBILAN DATA

3

PERHITUNGAN STATUS MUTU AIR DAN INDEKS
KUALITAS AIR (IKA)

PEMILIHAN LOKASI MUTU AIR

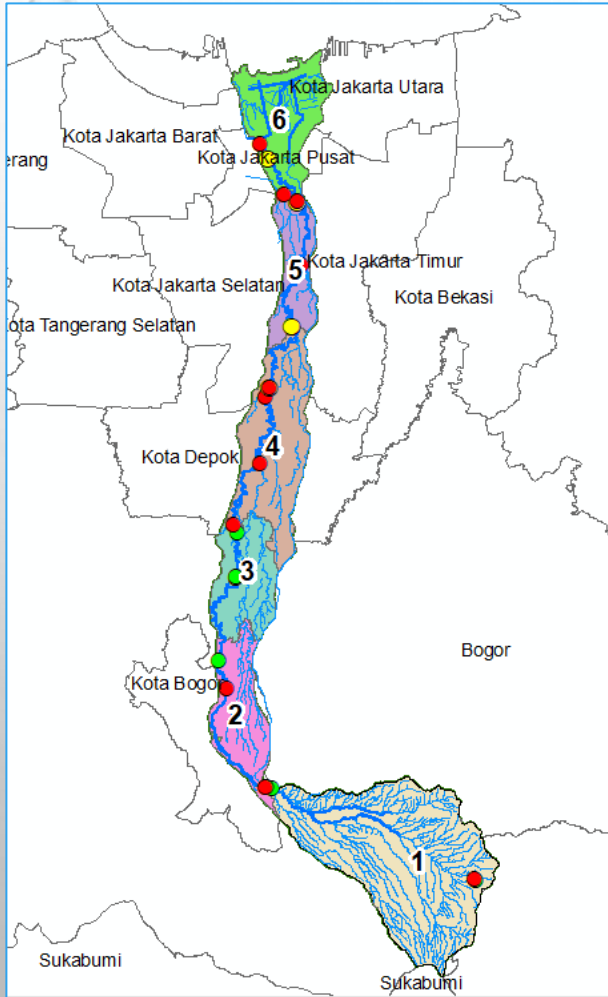
Kriteria lokasi pemantauan:

- mewakili sumber pencemar;
- pada *outlet* daerah aliran sungai utama;
- pada titik *intake* pengolahan air minum;
- pada danau, waduk atau situ; dan/atau
- pada aliran Badan Air kawasan hulu yang belum terpengaruh aktivitas manusia

Lokasi harus mewakili:

- Hulu
- Tengah
- Hilir

DESKRIPSI BADAN AIR



mencakup:

- ❑ lokasi pemantauan berdasarkan wilayah administratif;
- ❑ letak geografis (posisi koordinat menggunakan alat Global Positioning System/GPS);
- ❑ karakteristik lokasi air yang dipantau;
- ❑ lokasi pemantauan dilengkapi peta yang dilengkapi titik pemantauan

REPRESENTASI JUMLAH SUNGAI

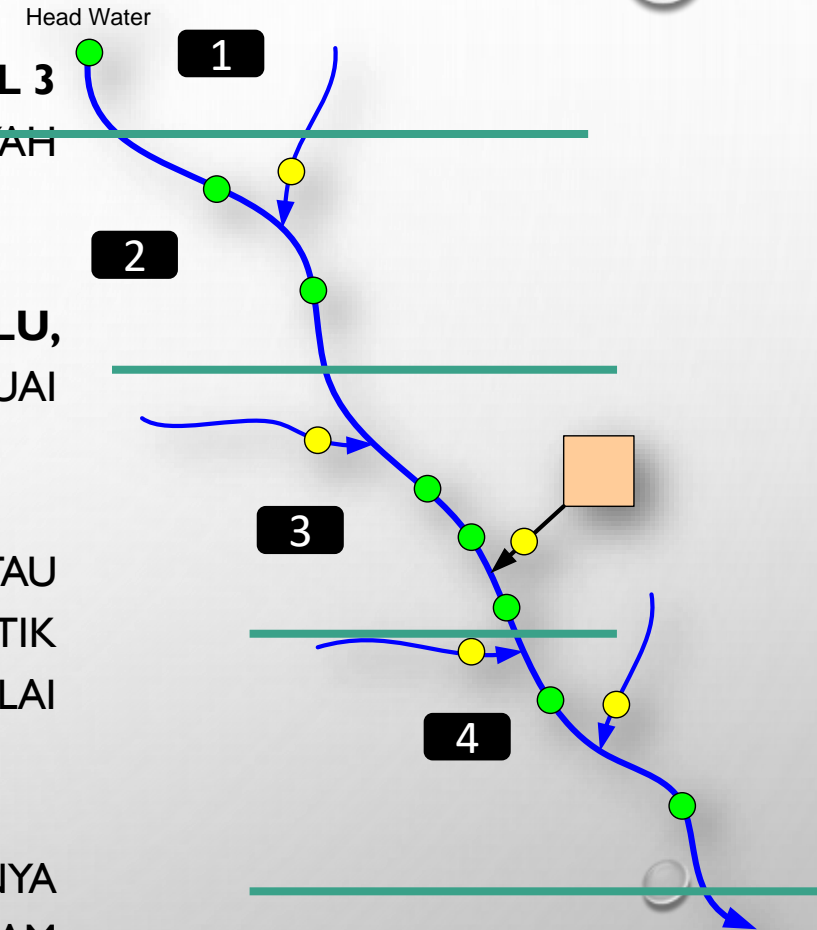


Jika terdapat:

- ❑ **2 sungai** di wilayahnya, maka dilakukan terhadap 2 sungai tersebut;
- ❑ **lebih dari 2 sungai**, maka dilakukan pemantauan paling sedikit 50% dari jumlah sungai di wilayahnya

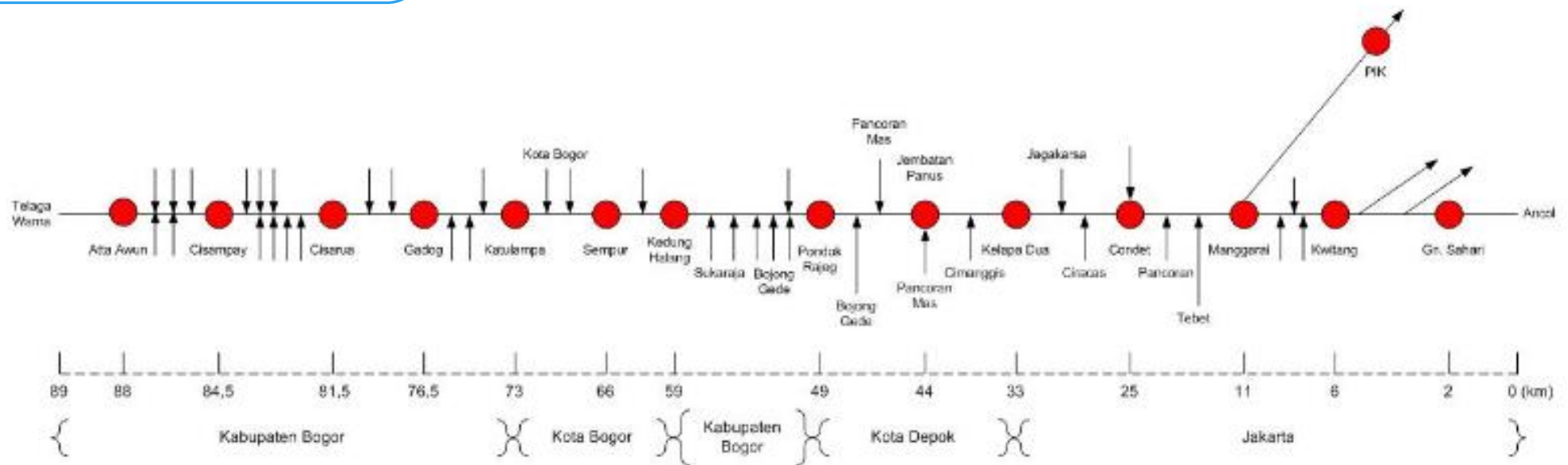
PENETAPAN TITIK SAMPLING

- ❑ JUMLAH TITIK SAMPLING PADA ALIRAN UTAMA SUNGAI YANG DIPANTAU **MINIMAL 3 (TIGA) TITIK** YANG MEWAKILI HULU, TENGAH DAN HILIR DI WILAYAH ADMINISTRASI;
- ❑ PENETAPAN JUMLAH TITIK PEMANTAUAN **HARUS SEIMBANG ANTARA HULU, TENGAH DAN HILIR**. HAL TERSEBUT AGAR DAPAT MEWAKILI MUTU AIR SESUAI DAERAH ADMINISTRATIF;
- ❑ TITIK PEMANTAUAN HARUS JELAS BERADA PADA WILAYAH HULU, TENGAH ATAU HILIR SUNGAI, KARENA DALAM PERHITUNGAN NILAI INDEKS MUTU AIR TITIK PEMANTAUAN AKAN SANGAT MEMPENGARUHI TERHADAP PERHITUNGAN NILAI INDEKS KUALITAS AIR;
- ❑ TITIK KOORDINATNYA PADA PETA TERMASUK WILAYAH ADMINISTRATIFNYA (KELURAHAN/DESA, KECAMATAN DAN KOTA/KABUPATEN) DAN DIPLOTKAN DALAM PETA DASAR.



Perlu diberi informasi yang jelas antara titik pantau di sungai utama atau pada muara anak sungai yang masuk pada sugai utama

Antar titik sampling diupayakan diketahui jarak dari muara sungai;



METODE PENGAMBILAN DATA

- jumlah dan jadwal pemantauan ditentukan berdasarkan karakteristik klimatologis
- dilakukan paling sedikit 2 (dua) kali dalam 1 (satu) tahun:
 - musim kemarau (dengan asumsi debit air sungai rendah)
 - musim hujan (dengan asumsi debit air sungai rendah)

PARAMETER

SUNGAI
PH,
DO,
BOD,
COD,
TSS,
NITRAT,
T-PHOSPHAT
FECAL COLI

DANAU
PH,
DO,
BOD,
COD,
TSS,
T-N,
KECERAHAN,
CHLOROFIL-A ,
T-PHOSPHAT
FECAL COLI

GAMBUS
PH,
DO,
BOD,
COD,
TSS,
NITRAT,
T-PHOSPHAT
FECAL COLI

PENGAMBILAN SAMPEL DI LAPANGAN

a. PENGAMBILAN SAMPEL MENGACU PADA:

- SNI TENTANG METODA PENGAMBILAN CONTOH AIR PERMUKAAN ATAU
- SNI TENTANG TATA CARA PENGAMBILAN CONTOH DALAM RANGKA PEMANTAUAN KUALITAS AIR PADA SUATU DAERAH PENGALIRAN SUNGAI;

b. PANGAMBILAN SAMPEL DILAKUKAN OLEH PETUGAS SAMPLING YANG KOMPETEN YAITU YANG MEMPUNYAI PENGALAMAN DALAM PENGAMBILAN SAMPEL AIR SERTA TELAH MENGIKUTI PELATIHAN PENGAMBILAN SAMPEL AIR;

c. PERALATAN PENGUKUR PARAMETER LAPANGAN HARUS TERKALIBRASI DAN MASUK BATAS KEBERTERIMAAN;



Laboratorium yang melakukan pengujian sampel

- a. Laboratorium lingkungan teregistrasi oleh KLHK sesuai Permen LH 23 : 2020 untuk ruang lingkup parameter pemantauan atau
- b. laboratorium penguji terakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN) sesuai ISO 17025 untuk ruang lingkup parameter pemantauan;
- c. Laboratorium yang sudah mengikuti uji profisiensi untuk wakil parameter pemantauan dengan nilai memenuhi;
- d. Laboratorium yang sudah menerapkan pengendalian mutu dan jaminan mutu dengan hasil memenuhi persyaratan dan telah mengikuti uji profisiensi dengan hasil memuaskan;

Verifikasi dan Validasi Data

- a. Laboratorium harus melakukan verifikasi dan validasi data untuk menjamin mutu data hasil pengujian sebelum dilaporkan.
- b. Data yang dilaporkan adalah data yang valid, dan telah memenuhi persyaratan

Input Data Hasil Pemantauan

Data pemantauan yang dilaporkan adalah data yang telah melalui proses verifikasi dan validasi oleh laboratorium dan Dinas Lingkungan Hidup untuk dikirim ke Direktorat Pengendalian Pencemaran Air per periode pemantauan melalui web: ppkl/menlhk.go.id dengan kode administrator diberikan oleh Dit PPA – KLHK.

CONTOH : PERHITUNGAN IKA DARI NILAI IP

NO	LOKASI	KOORDINAT	KAB/KOTA	STATUS MUTU	JUMLAH TITIK				JUMLAH TITIK	PROSENTASE PEMENUHAN BAKU MUTU x BOBOT				IKA										
					MEMENUHI	RINGAN	SEDANG	BERAT		MEMENUHI (70)	RINGAN (50)	SEDANG (30)	BERAT (10)											
1	SUNGAI-A1	X1,Y1	KOTA BOGOR	CEMAR RINGAN	0	5	2	0	7	0	35,71	14,29	0	50										
2	SUNGAI-A2	X1,Y2	KOTA BOGOR	CEMAR RINGAN																				
3	SUNGAI-A3	X1,Y3	KOTA BOGOR	CEMAR RINGAN																				
4	SUNGAI-A4	X1,Y4	KOTA BOGOR	CEMAR RINGAN																				
5	SUNGAI-A5	X1,Y5	KOTA BOGOR	CEMAR RINGAN																				
11	SUNGAI-A11	X1, Y11	KOTA BOGOR	CEMAR SEDANG																				
12	SUNGAI-A12	X1,Y12	KOTA BOGOR	CEMAR SEDANG																				
6	SUNGAI-A6	X1,Y6	KAB BOGOR	CEMAR RINGAN											0	5	0	0	5	0	50	0	0	50
7	SUNGAI-A7	X1,Y7	KAB BOGOR	CEMAR RINGAN																				
8	SUNGAI-A8	X1,Y8	KAB BOGOR	CEMAR RINGAN																				
9	SUNGAI-A9	X1,Y9	KAB BOGOR	CEMAR RINGAN																				
10	SUNGAI-A10	X1,Y10	KAB BOGOR	CEMAR RINGAN																				
PER PROPINSI					0	10	2	0	12	0			0	46,67										

Contoh perhitungan:	$5/7 \times 50 = 35,71$
	$35,71 + 14,29 = 50,00$
	$(10/12) \times 50 + (2/12) \times 30 = 46,67$

IKA Kota Bogor	: 50
IKA Kab Bogor	: 50
IKA propinsi	: 46,67

5 PILAR

Pengendalian Pencemaran Air

- a. memberitakan pengendalian pencemaran secara valid
- b. ikut meningkatkan kesadaran masyarakat
- c. Berperan aktif dalam:
 - memberikan masukan penyusunan kebijakan
 - kampanye lingkungan

Media

- a. Berperan aktif dalam pengawasan dengan bukti yang valid
- b. Menerapkan hidup bersih dan sehat
- c. Mengolah air limbah domestik
- d. Ikut melakukan kampanye lingkungan
- e. Berperan aktif dalam memberikan masukan kebijakan

Masyarakat

Pemerintah

- a. Membuat, melaksanakan dan mengevaluasi kebijakan
- b. Membuat perencanaan PPMA
- c. Membangun sarana prasarana
- d. Menyediakan anggaran
- e. Menyediakan SDM yang kompeten
- f. Menerapkan pembinaan, pengawasan & penegakan hukum
- g. Sosialisasi, advokasi, kampanye

Badan Usaha

- a. Melaksanakan pengelolaan air limbah
- b. Melakukan inovasi atau pengembangan teknologi pengolahan air limbah (5R)
- c. Berbagi data dan informasi
- d. Melakukan kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui program CSR
- e. Berperan aktif dalam memberikan masukan kebijakan

*Akademisi/
Peneliti*

- a. Melakukan riset atau kajian yang
- b. Melakukan pengembangan teknologi dan inovasi
- c. Berbagi data dan informasi
- d. Melakukan kegiatan pemberdayaan masyarakat
- e. Berperan aktif dalam memberikan masukan kebijakan

PENYELENGGARAAN PERLINDUNGAN & PENGELOLAAN MUTU AIR

1 PERENCANAAN

DILAKSANAKAN MELALUI:

inventarisasi Badan Air

penyusunan dan penetapan Baku Mutu Air

penyusunan dan penetapan alokasi beban pencemar air

penyusunan dan penetapan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Air

2 PEMANFAATAN

3 PENGENDALIAN

4 PEMELIHARAAN

1 PERENCANAAN

2 PEMANFAATAN

3 PENGENDALIAN

4 PEMELIHARAAN

- **Pemanfaatan air pada Badan Air** dilakukan berdasarkan **RPPMA** → dpt dilakukan di seluruh badan air sesuai BMA atau Mutu Air Sasaran
- **Badan Air dapat dimanfaatkan sebagai penerima Air Limbah bagi Usaha dan atau Kegiatan dengan tidak melampaui BMA atau Mutu Air sasaran**

1 PERENCANAAN

2 PEMANFAATAN

3 PENGENDALIAN

Dilaksanakan
sesuai RPPMA

4 PEMELIHARAAN

1. PENCEGAHAN
PENCEMARAN AIR

sumber pencemar **nirtitik**
& titik

2. PENANGGULANGAN
PENCEMARAN AIR

3. PEMULIHAN MUTU
AIR

Sumber **Nirtitik** melalui cara
pengelolaan terbaik

Untuk sumber **titik**:

1. penyediaan sarana dan prasarana
2. 5 R
3. **Penetapan BMAL**
4. **Persetujuan teknis utk pemenuhan BMAL**
5. Personil yg kompeten dlm PPA
6. internalisasi biaya PPMA
7. Penerapan sistem perdagangan alokasi beban pencemar air

Pembersihan unsur pencemar

Remediasi

Rehabilitasi

Restorasi

- Pemberian informasi peringatan
- pengisolasian pencemaran Air
- penghentian sumber cemaran Air
- cara lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi

PROKASIH

TUJUAN PROKASIH

- Mengembangkan kebijakan nasional dalam pengendalian pencemaran air
- Meningkatkan kapasitas daerah dalam pengendalian pencemaran air melalui penguatan institusi di daerah dan pemanfaatan teknologi
- Meningkatkan mekanisme pengawasan, pengendalian, pencegahan dan pemulihan kualitas air
- Meningkatkan peran serta masyarakat dalam mewujudkan mutu air yang baik

A. KEBIJAKAN DAN PERATURAN

- Target Indeks Kualitas Air tercantum dalam Dokumen Perencanaan Pemerintah Daerah
- Memiliki PerDa/Peraturan Bupati/Walikota terkait Pengendalian Pencemaran Air

B. STRUKTUR dan PENGEMBANGAN ORGANISASI

- Rasio pegawai yang ditugaskan melakukan tugas pengendalian pencemaran air dengan pegawai keseluruhan SKPD
- Rasio pegawai yang mengikuti pelatihan terkait pengendalian pencemaran air dengan jumlah pegawai yang ditugaskan untuk melakukan pengendalian pencemaran air
- Rasio pegawai berlatar belakang disiplin ilmu lingkungan/hayati dengan jumlah pegawai yang ditugaskan untuk melakukan pengendalian pencemaran air

C. PERENCANAAN KEGIATAN

Ketersediaan Anggaran

- ❖ Rasio anggaran pengendalian pencemaran air dengan APBD
- ❖ Rasio anggaran pengendalian pencemaran air dengan anggaran SKPD (Dinas yang membidangi Lingkungan Hidup)

Kegiatan Pengendalian Pencemaran Air

- ❖ Inventarisasi sumber pencemar (domestik, usk, industri, nps) (Dinas LH)
- ❖ Pembinaan dan Pengawasan Industri (termasuk usk)
- ❖ Pelayanan Persetujuan Teknis Pemenuhan BMAL (Dinas LH)
- ❖ Pemantauan Kualitas Air
- ❖ Publikasi Status Mutu Air
- ❖ Pembangunan IPAL Komunal dan USK

D. CAPAIAN

Pencapaian Target Indeks Kualitas Air

- Memenuhi target IKA yang telah ditetapkan
- Terdapat Kecenderungan Peningkatan IKA

Pelibatan Pemangku Kepentingan

- Jumlah kelompok masyarakat yang difasilitasi untuk berperan aktif dalam pengendalian pencemaran air
- Jumlah pemangku kepentingan (perusahaan) yang berkontribusi dalam pengendalian pencemaran air
- Menyebarluaskan informasi terkait status mutu air

Implementasi Kegiatan

- Rasio jumlah industri yang dilakukan pembinaan dan pengawasan dengan total industri yang dipantau
- Rasio jumlah industri yang memenuhi baku mutu dengan total industri yang dipantau
- Rasio jumlah sungai yang dipantau dibanding dengan total sungai
- Rasio jumlah titik pemantauan air sungai yang memenuhi baku mutu air dengan jumlah total titik pemantauan
- Rasio jumlah situ/embung/waduk/danau yang dipantau dengan total jumlah situ/embung/waduk/danau
- Rasio jumlah titik pemantauan situ/embung/waduk/danau yang memenuhi baku mutu air dengan jumlah total titik pemantauan
- Rasio jumlah penduduk terlayani IPAL Domestik dibanding dengan jumlah penduduk total

E. INOVASI

Memiliki kegiatan dengan kriteria : dapat menyelesaikan permasalahan 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.

UU 11 TAHUN 2020 Pasal 22 Halaman 73

PP 22 TAHUN 2021 pasal 490 ayat 1a dan 3b

“Menteri melakukan pembinaan kepada a. gubernur”
 “Pembinaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui:
 a. Pemberian norma, standar, prosedur, dan kriteria
 b. **Evaluasi kinerja Pemerintah Daerah**”

PROGRAM DAN RENCANA AKSI PENURUNAN BEBAN PENCEMAR DOMESTIK

- **MENYUSUN PERATURAN TINGKAT DAERAH MENGENAI LARANGAN AIR LIMBAH RUMAH TANGGA MASUK KE BADAN AIR TANPA PENGOLAHAN**
- **SOSIALISASI PERATURAN MENGENAI LARANGAN AIR LIMBAH RUMAH TANGGA MASUK KE BADAN AIR TANPA PENGOLAHAN**
- **PEMBANGUNAN IPAL KOMUNAL TERPUSAT SKALA PERKOTAAN**
- **PENINGKATAN KAPASITAS DAN EFEKTIFITAS IPAL KOMUNAL SKALA PERKOTAAN YANG TELAH TERSEDIA**
- **PEMBANGUNAN IPAL KOMUNAL SKALA LINGKUNGAN KECIL (\pm 50 KK) DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PENGELOLA IPAL KOMUNAL SKALA KECIL**
- **MEMPERKUAT KELEMBAGAAN PENGELOLA IPAL DOMESTIK**
- **PENERAPAN PERATURAN TENTANG PERIZINAN PERUMAHAN (MENENGAH DAN REAL-ESTATE) DIKAITKAN DENGAN KEWAJIBAN UNTUK MEMBANGUN DAN MENGOPERASIKAN IPAL KOMUNAL**
- **PENGAWASAN PENAATAN PERUMAHAN (MENENGAH DAN REAL-ESTATE) TERHADAP BAKU MUTU AIR LIMBAH DOMESTIK**
- **KAMPANYE PERILAKU MENJAGA LINGKUNGAN SUNGAI & PROMOSI STOP BUANG AIR BESAR DI SUNGAI DENGAN MODEL BUDAYA SETEMPAT**
- **MENGEMBALIKAN FUNGSI SEMPADAN SUNGAI SEBAGAI RUANG HIJAU & INSPEKSI SUNGAI**
- **PEMERINTAH, SWASTA DAN MASYARAKAT MEMBUAT PERCONTOHAN BANGUNAN DENGAN VIEW KE SUNGAI**
- **PENGATURAN SUNGAI DAN SEMPADAN SUNGAI SEBAGAI TEMPAT WISATA AIR DAN SEMPADAN SUNGAI DIBANGUN MENJADI AREA TAMAN YANG BERFUNGSI SEBAGAI RUANG TERBUKA HIJAU, SARANA REKREASI DAN SOSIALISI, EDUKASI, PELUANG EKONOMI**

Infrastruktur Hijau

Penurunan beban pencemar BOD dan manfaat ekonomi dari pembangunan Infrastruktur Hijau (2015-2021)



Ekoriparian

TIMELINE

EKORIPARIAN DIRJEN PPKL

2017



EKORIPARIAN SRENGSENG SAWAH
JAKARTA SELATAN, DKI JAKARTA
Penurunan BOD 4,68 kg/hari

2017



EKORIPARIAN PARBABA
SAMOSIR, SUMATERA UTARA
Penurunan BOD 9,37 kg/hari

2017



EKORIPARIAN TELUK JAMBE
KARAWANG, JAWA BARAT
Penurunan BOD 93,97 kg/hari

2019



EKORIPARIAN PANGALENGAN
KARAWANG, JAWA BARAT
Penurunan BOD 93,97 kg/hari

2020



EKORIPARIAN BINTANG ALAM
KARAWANG, JAWA BARAT
Penurunan BOD 93,97 kg/hari

2021



EKORIPARIAN TAMAN SEKAR TAJI
SOLO, JAWA TENGAH
Penurunan BOD 46,99 kg/hari

2021



EKORIPARIAN CIKAMPEK BARU
KARAWANG, JAWA BARAT
Penurunan BOD 93,97 kg/hari

2021



EKORIPARIAN MEGA REGENCY
BEKASI, JAWA BARAT
Penurunan BOD 28,11 kg/hari

1

Fasilitas Pengelolaan Lingkungan

- Biodigester
- IPAL domestik
- Rumah kompos
- Wetland
- Fasilitas lainnya

2

Fasilitas Pendukung

- Jalan setapak
- Agroforestri
- Plaza sebagai ruang berkumpul atau peralihan
- Perpaduan wisata alam dan outbound
- Fasilitas lainnya

PENGEMBANGAN KONSEP PERENCANAAN EKORIPARIAN

01

Zona Inti/Lindung

Optimalisasi fungsi sempadan sungai melalui pembatasan aktivitas masif yang dapat mengubah kondisi alami sempadan sungai sebagai fungsi konservasi, dan optimalisasi lahan basah

02

Zona Penyangga

Optimalisasi fungsi sempadan sungai melalui penataan lanskap ekoriparian dengan fasilitas penunjang kebutuhan masyarakat seperti rekreasi sederhana yang tidak mengubah kondisi alami sempadan sungai dan optimalisasi lahan basah yang ada seperti usaha tani konservasi, agroforestry yang tidak mengubah kondisi sempadan alami

03

Zona Pemanfaatan /Pengembangan

Pada zona pengembangan bentuk penataan lanskap sempadan sungai sebagai wadah interaksi sosial masyarakat, penataan vegetasi dan bangunan lanskap tetap memperhatikan aspek lingkungan sempadan sungai.



Infrastruktur Hijau

IPAL MCK Mojokerto



IPAL Domestik Kota Malang



IPAL Domestik

No	TAHUN	LOKASI	JUMLAH	DAS	KAPASITAS (JIWA)		PENURUNAN			
							BOD		CO2e	
							TERPASA NG	REALISA SI	POTENSI	PENURUNAN
1	2022	Pembangunan IPAL Kediri	1		150	150	2,19	1,75	27,59	22,08
2	2022	Pembangunan IPAL di Kabupaten Blitar	2		300	300	4,38	3,50	55,19	44,15
3	2022	Pembangunan IPAL di Kabupaten Tulungagung	1		150	150	2,19	1,75	27,59	22,08
4	2022	Pembangunan IPAL di Kabupaten Nganjuk	1		150	150	2,19	1,75	27,59	22,08
5	2022	Pembangunan IPAL di Kabupaten Mojokerto	3		300	300	4,38	3,50	55,19	44,15
6	2022	Pembangunan IPAL di Kabupaten Jombang	2		150	150	2,19	1,75	27,59	22,08
		Jumlah	10		1.200	1.200	18	14,02	221	177

PERMASALAHAN, STRATEGI PROGRAM DAN KEGIATAN PPA UNTUK PETERNAKAN

PROBLEM	Kotoran hewan (Kohe) dibuang langsung ke sungai	Pengetahuan Petani/Peternak tentang Kohe masih terbatas.	Pengetahuan Petani tentang BIOGAS terbatas
TUJUAN	Kualitas air Sungai Citarum makin bersih karena bebas dari pencemaran Kohe	Kualitas air Sungai Citarum makin bersih karena Kohe dijadikan BIOGAS	Kualitas air Sungai Citarum makin bersih karena Kohe dijadikan BIOGAS
STRATEGI	Meningkatkan Pengendalian Pencemaran	Meningkatkan Pengendalian Pencemaran	Mengembangkan kerjasama Pemberdayaan Masyarakat
PROGRAM	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Penanganan Limbah Peternakan ❖ Peningkatan Kesadaran Masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Penanganan Limbah Peternakan ❖ Peningkatan Ekonomi Masyarakat 	Penanganan Limbah Peternakan
KEGIATAN	Memanfaatkan Kohe untuk: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Pupuk kompos ❖ Bahan baku Biogas ❖ Beternak cacing untuk obat 	Pembuatan Biogas: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Individual ❖ Communal ❖ Massal 	Melakukan Pendampingan untuk Kelompok Peternak
PERIOD (Years)	2	5	8

Mekanisme Pemberian Bantuan Pemerintah Fasilitas Pengolahan Air Limbah:

IPAL Komunal Domestik/Usaha Skala Kecil/Peternakan/Ekoriparian

Persyaratan Penerima Bantuan

Umum

- Penerima bantuan mengajukan permohonan bantuan ke pemerintah
- Menandatangani surat pernyataan kesediaan menerima dan mengelola bantuan pemerintah
- Menandatangani Berita Acara Serah Terima bantuan pemerintah
- Status lahan tidak dalam sengketa atau konflik
- Penerima bantuan LSM wajib terdaftar di Pemerintah Daerah
- Penerima bantuan untuk lembaga pendidikan/kesehatan/keagamaan wajib berbadan hukum
- Penerima bantuan untuk kelompok masyarakat/lembaga yang akan mengelola bantuan pemerintah sudah dibentuk dan disahkan sekurang-kurangnya oleh Kepala Desa/Lurah

Khusus

No	Bantuan pemerintah	Kriteria
1	IPAL Komunal limbah domestik	<ul style="list-style-type: none"> • Daerah rawan pencemaran, kumuh, dan padat penduduk di aliran sungai • Minimal terdiri 30 KK yang akan memanfaatkan instalasi
2	IPAL limbah tahu	Daerah rawan pencemaran di daerah aliran sungai dan padat industri skala kecil/rumah tangga
3	Biodigester limbah ternak	Daerah rawan pencemaran di daerah aliran sungai dan padat daerah peternakan masyarakat

Penerima Bantuan

Kelompok Masyarakat

Lembaga Swadaya Masyarakat

Lembaga Pendidikan/ Kesehatan/ Keagamaan

Pemerintah Daerah

Rekomendasi Lokasi

IPAL Domestik

- Pondok Pesantren
- Sekolah
- Pemukiman

IPAL USK dan Peternakan

- Usaha Tahu
- Usaha Batik
- Usaha Tempe
- Peternakan

Lainnya

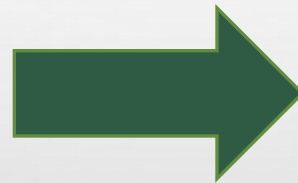
- 1) Kelompok Masyarakat
 - Surat permohonan berisi usulan besaran kegiatan yang ditandatangani oleh ketua kelompok masyarakat
 - Surat keterangan kelembagaan penerima bantuan dan/atau surat keterangan yang setara dan dikeluarkan oleh Kepala Desa/Lurah
 - Surat keterangan tanah tidak dalam sengketa
- 2) Lembaga Swadaya Masyarakat
 - Surat permohonan berisi usulan besaran kegiatan yang ditandatangani oleh ketua LSM
 - Surat keterangan kelembagaan penerima bantuan dan/atau surat keterangan yang setara dan dikeluarkan oleh Pemda
 - Surat tanah tidak dalam sengketa
- 3) Lembaga Pemerintah dan Lembaga Non Pemerintah
 - surat permohonan ditandatangani oleh ketua atau lembaga pemerintah/non pemerintah
 - berbadan hukum yang ditetapkan oleh akte notaris bagi lembaga non pemerintah
 - surat keterangan tanah tidak dalam sengketa

Infrastruktur Hijau

Biodigester



Air limbah ternak –
Blitar



Air limbah tahu –
Nganjuk



**PENURUNAN BEBAN PENCEMAR MELALUI PILOT PROJECT IPAL TAHU DAN TERNAK DI DAS PRIORITAS
TAHUN 2015 S/D 2021**

NO	TAHUN	LOKASI	TAHU	TERNAK	PENURUNAN BEBAN PENCEMAR BOD (TON/TAHUN)	EMISI GRK SETARA CO2 (TON/TAHUN)	POTENSI MANFAAT			
			JUMLAH (Unit)	JUMLAH (Unit)			BIOGAS (M3/TAHUN)	SUBSTISUSI ENERGI (LPG) TON/TAHUN	EKONOMI (RP/TAHUN)	JUMLAH KK
1	2015	Kab Sidoarjo		34	1,44	3,29	7.884,00	3,63	18.133.200	11
2	2015	Kab Tulungagung		10	1,92	4,38	10.512,00	4,84	24.177.600	14
3	2015	Kota Malang		10	1,92	4,38	10.512,00	4,84	24.177.600	14
4	2016	Kab Blitar		10	1,47	3,36	8.059,20	3,71	18.536.160	11
5	2018	Kab Sidoarjo		2	1,60	3,65	8.760,00	4,03	20.148.000	12
6	2018	Kab Malang	2	12	10,84	165,71	17.958,00	8,26	41.303.400	25
7	2018	Kota Batu	1	8	6,39	85,08	14.322,60	6,59	32.941.980	20
8	2018	Kab Trenggalek	1		2,92	53,66	2.190,00	1,01	5.037.000	3
9	2019	Kabupaten Malang	1	2	2,07	28,21	4.423,80	2,03	10.174.740	7
10	2019	Kabupaten Gresik		1	1,28	2,92	7.008,00	3,22	16.118.400	10
11	2019	Kota Blitar	1		6,57	120,72	4.927,50	2,27	11.333.250	7
12	2021	Kabupaten Nganjuk	1		7,30	134,14	5.475,00	2,52	12.592.500	3
13	2021	Kabupaten Blitar		1	1,15	2,63	6.307,20	2,90	14.506.560	3
14	2021	Kabupaten Madiun		6	3,84	8,76	21.024,00	9,67	48.355.200	20
Jumlah			6	89	50,70	620,89	129.363,30	59,51	297.535.590,00	134

RESTORASI SUNGAI

1. MENGAMANKAN SDA DAN MENCEGAH BANJIR

- MEMBANGUN BENDUNG,
- MEMPERKUAT TANGGUL ALAM,
- MEMBANGUN WADUK KECIL

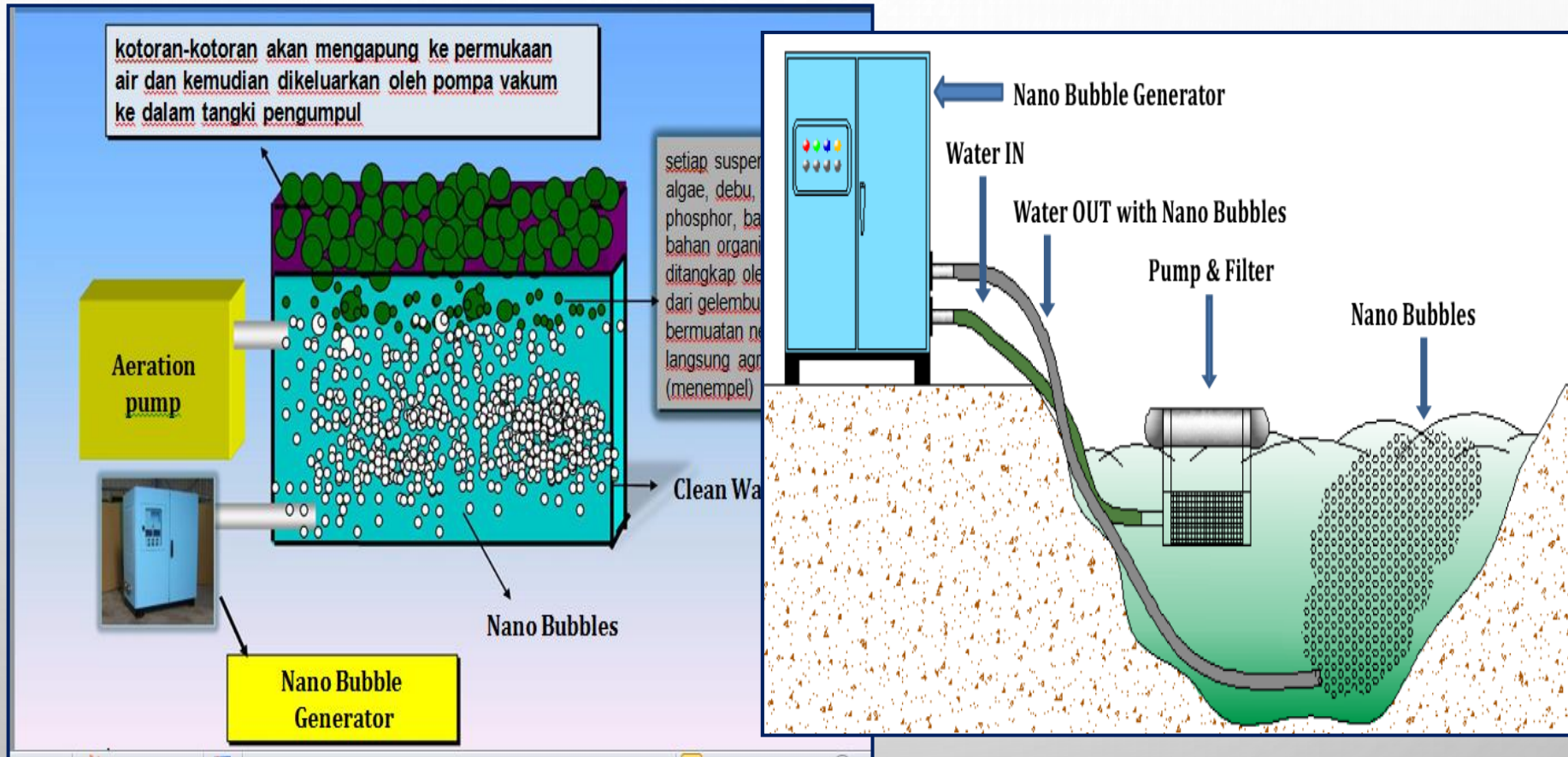
2. MENINGKATKAN KUALITAS AIR DAN MEMULIHKAN EKOSISTEM PERAIRAN

- MEMBANGUN INFRASTRUKTUR LINGKUNGAN (IPAL,STP, PEMURNIAN KUALITAS AIR IN STREAM, RESTORASI MORFOLOGI SUNGAI)
- MENCIPTAKAN LAHAN BASAH ALAMI (NATURAL WETLANDS)
- MEMULIHKAN EKOSISTEM AKUATIK (MEMBANGUN FISH WAY, MENGEMBALIKAN SPESIES LOCAL YANG HAMPIR/SUDAH PUNAH)

3. MEREVITALISASI BUDAYA LOKAL BERBASIS SUNGAI YANG RAMAH LINGKUNGAN

4. MELAKSANAKAN REGULASI YANG MEMPERKUAT PENGELOLAAN KUALITAS AIR DAN PENGENDALIAN PENCEMARAN AIR

PEMULIHAN KUALITAS AIR DI BADAN AIR NANO BUBLE GENARTOR



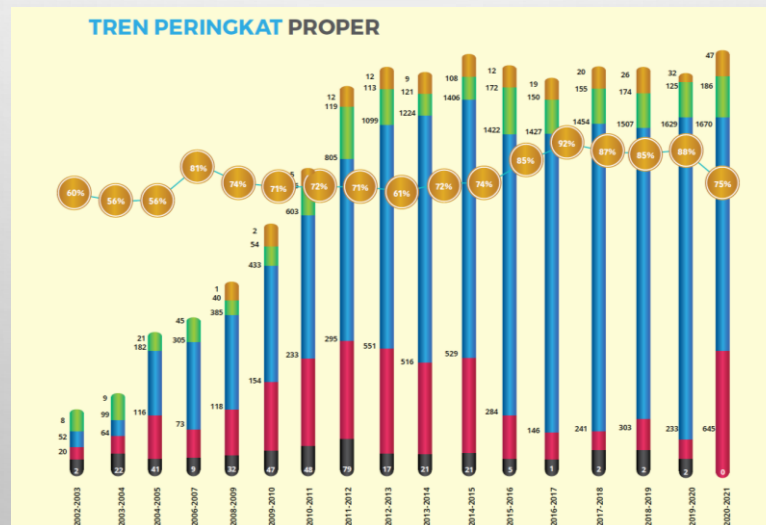
Penanganan Sumber Pencemar Industri

1. **Persetujuan Teknis** pemenuhan baku mutu air limbah dilaksanakan melalui:

- Melaksanakan 5R;
- pembuangan air limbah dengan mempertimbangkan alokasi beban pencemar air; dan
- larangan pembuangan air limbah melalui saluran irigasi, drainase.

2. **Pembinaan dan pengawasan industri** melalui program penilaian kinerja perusahaan dalam pengelolaan lingkungan **PROPER**.

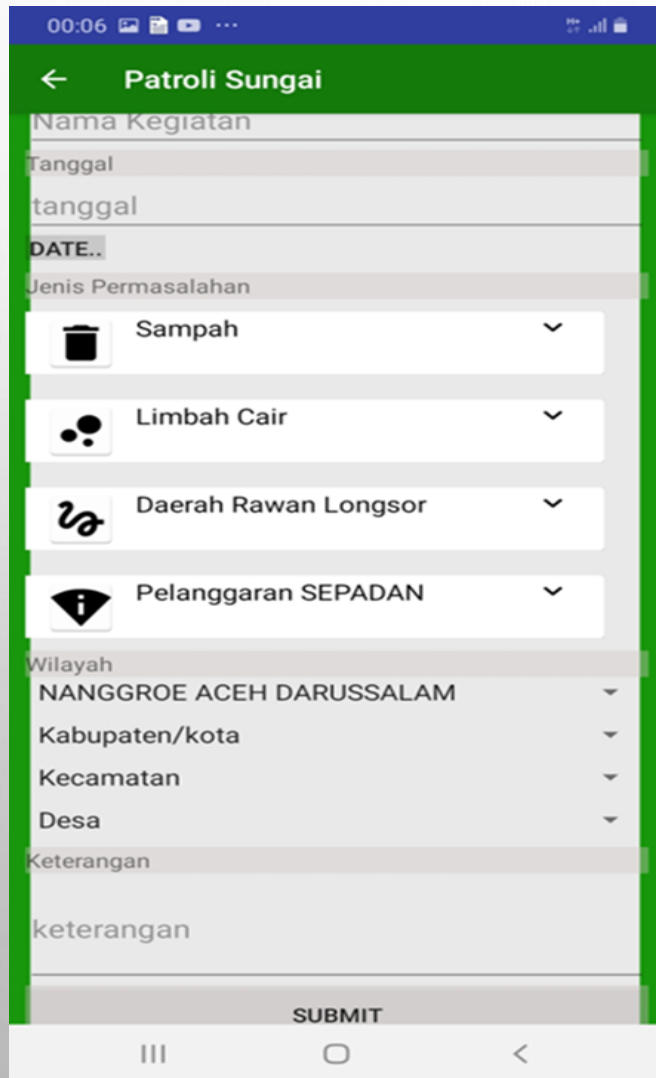
3. **Mewajibkan pemantauan mutu air limbah** secara otomatis dan terus menerus (**SPARING**) terhadap 12 sektor industri



Patroli Sungai

Menggerakkan Komunitas melalui Gerakan Patroli Sungai:

- Mengelola sampah dan air limbah di wilayahnya masing-masing
- Pengawasan terhadap pencemaran dari industri maupun dari sumber pencemar lain (sampah, air limbah domestik dll)
- Melaporkan hasil pengawasan melalui aplikasi yang disediakan



The screenshot shows a mobile application interface for 'Patroli Sungai'. The form includes the following fields and options:

- 00:06 (Time)
- ← Patroli Sungai (Title)
- Nama Kegiatan (Text input)
- Tanggal (Date input)
- tanggal (Text input)
- DATE.. (Text input)
- Jenis Permasalahan (Dropdown menu):
 - Sampah (with trash icon)
 - Limbah Cair (with liquid drop icon)
 - Daerah Rawan Longsor (with landslide icon)
 - Pelanggaran SEPADAN (with information icon)
- Wilayah (Dropdown menu):
 - NANGGROE ACEH DARUSSALAM
 - Kabupaten/kota
 - Kecamatan
 - Desa
- Keterangan (Text input)
- keterangan (Text input)
- SUBMIT (Button)

Kampanye Lingkungan

Penggunaan Media Sosial

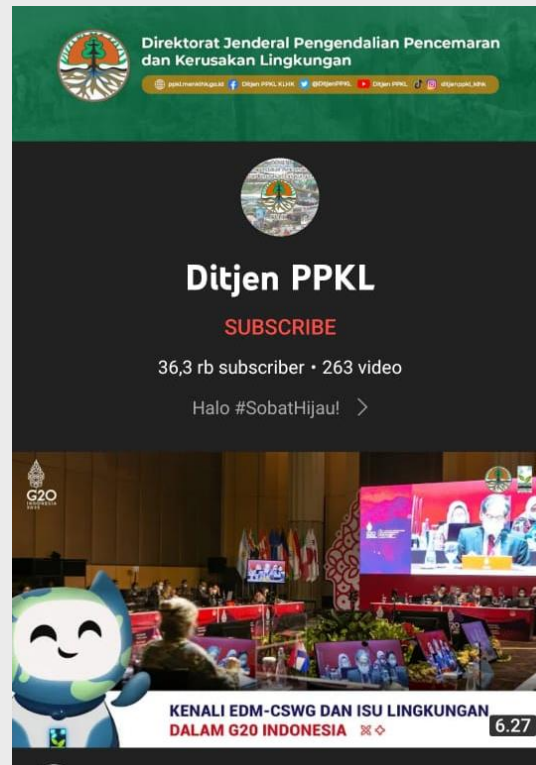
Instagram : @ditjen_ppkl



871 Postingan 24,9RB Pengikut 103 Mengikuti

DITJEN PPKL KLHK
Pejabat Pemerintah
Akun Resmi Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan
#JadiLebihKenalPPKL
ppkl.link/INFO-PPKL
Jl. D.I Panjaitan Kav. 24 Kebon Nanas, Jakarta, Indonesia 13410

Youtube : Ditjen PPKL

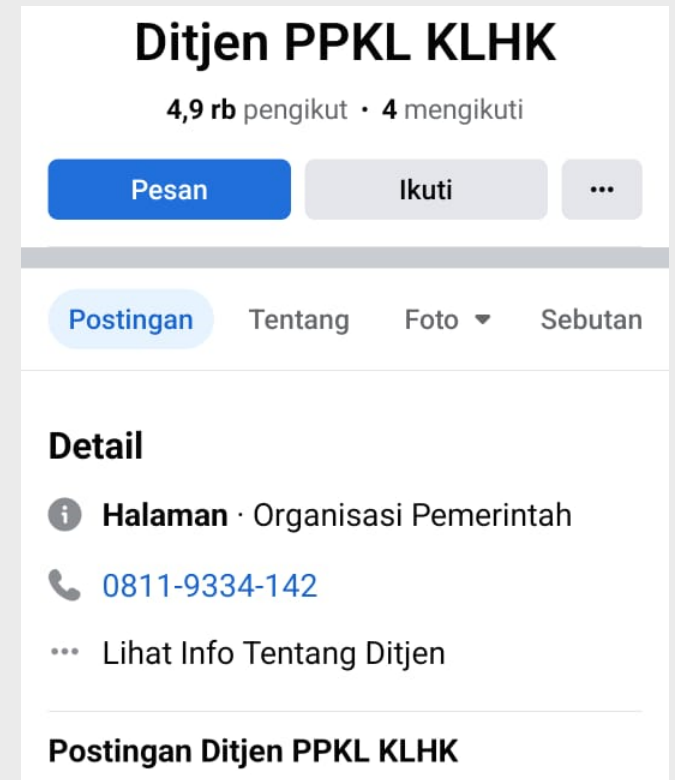


Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan

Ditjen PPKL
SUBSCRIBE
36,3 rb subscriber · 263 video
Halo #SobatHijau! >

KENALI EDM-CSWG DAN ISU LINGKUNGAN DALAM G20 INDONESIA 6.27

Facebook : Ditjen PPKL



Ditjen PPKL KLHK
4,9 rb pengikut · 4 mengikuti

Pesan Ikuti ...

Postingan Tentang Foto ▾ Sebutan

Detail
Halaman · Organisasi Pemerintah
0811-9334-142
Lihat Info Tentang Ditjen

Postingan Ditjen PPKL KLHK

KAMPANYE PENGENDALIAN PENCEMARAN SUNGAI

- **JANGAN BUANG LIMBAH/SAMPAH KE SUNGAI**
- **MENGURANGI ALIRAN POLUTAN PADA AIR LIMBAH (JANGAN ALIRKAN LIMBAH (ORGANIK) KE SUNGAI)**
- **MENGGUNAKAN AIR KEMBALI**
- **MENGHUBUNGKAN KE SISTEM PEMBUANGAN AIR DENGAN PUSAT PENGOLAHAN AIR LIMBAH ATAU MEMASANG FASILITAS PENGOLAHAN LIMBAH INDIVIDUAL (MEMBAYAR BIAYA YANG DIPERLUKAN UNTUK PERAWATAN AIR LIMBAH)**

1 PERENCANAAN**2 PEMANFAATAN****3 PENGENDALIAN****4 PEMELIHARAAN**

Dilakukan pada: badan air kelas satu, badan air di lokasi lindung, mata air, air tanah, danau tertutup

konservasi Badan Air dan ekosistemnya

- perlindungan Badan Air dengan BMA kelas satu; dan/atau;
- perlindungan ekosistem di sekitar Badan Air dengan BMA kelas satu

pencadangan Badan Air dan ekosistemnya

merupakan badan air yang tidak dapat dimanfaatkan dalam jangka waktu tertentu

pengendalian perubahan iklim

dilakukan melalui pengelolaan Air Limbah untuk memitigasi pelepasan emisi gas rumah kaca

KENDALA/PERMASALAHAN

Penentuan lokasi sampling yang kurang representatif

Waktu pengambilan sampel kurang mewakili musim atau debit air

Komitmen terhadap *Good Environmental Sampling Practice* kurang

Komitmen terhadap *Good Laboratory Practice* kurang

Pengelolaan mutu air kurang efektif, antara lain:

- a. beban pencemar air makin tinggi
- b. upaya pengendalian pencemaran air kurang
- c. tidak ada upaya pemulihan mutu air

TINDAK LANJUT

IMPLEMENTASI PENYELENGGARAAN PERLINDUNGAN & PENGELOLAAN MUTU AIR

- PENYEDIAAN ANGGARAN YANG MEMADAI
- PENYEDIAAN DATA DAN INFORMASI BADAN AIR (TERUTAMA BADAN AIR PRIORITAS) YANG REPRESENTATIF UNTUK MENYUSUN DAN MENETAPKAN BMA, ABPA DAN RPPMA
- PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI
- KOORDINASI ANTAR KEMENTERIAN/LEMBAGA DAN PEMERINTAH DAERAH DALAM PENYEDIAAN DATA DAN INFORMASI
- BERBAGI DATA DAN INFORMASI ANTAR KEMENTERIAN/LEMBAGA



DIREKTORAT PPA

KEMENTERIAN LINGKUNGAN
HIDUP DAN KEHUTANAN