

Bimbingan Teknis

Pelaksanaan Pemantauan Kualitas Udara Ambien dengan Metode Passive Sampler & Indeks Respon Kinerja Daerah – Program Langit Biru

Direktorat Pengendalian Pencemaran Udara
Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan
Lingkungan
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Biak Numfor, 27 Maret 2023

Lingkup Pembahasan

IKU

1. Latar Belakang, Dasar Hukum & Tujuan
2. Target dan Capaian IKU 2015-2024
3. Jadwal Penyusunan IKU: pemantauan, analisa laboratorium, verifikasi data
4. Tata Cara pemantauan udara dengan alat Passive Sampler

IRKD – PLB

1. Latar Belakang, Dasar Hukum & Tujuan
2. Rekap Pengisian Aplikasi IRKD - PLB Regional Papua Tahun 2022
3. Komponen IRKD – PLB
4. Pengembangan IRKD 2023

Latar Belakang

- Sesuai dengan RPJMN Tahun 2020 s.d 2024 bahwa kebijakan pengelolaan kualitas lingkungan hidup diarahkan pada **peningkatan kualitas lingkungan hidup (IKLH)** yang mencerminkan kondisi kualitas udara, air, air laut, tutupan lahan dan ekosistem gambut yang diperkuat dengan peningkatan kapasitas pengelolaan lingkungan dan penegakan hukum lingkungan
- **Indeks Kualitas Udara (IKU)** bagian dari IKLH adalah suatu nilai yang menunjukkan mutu atau tingkat kualitas udara berupa gambaran atau nilai hasil transformasi parameter-parameter (indikator) polusi udara yang berhubungan menjadi suatu nilai sehingga mudah dimengerti oleh masyarakat awam.

DASAR HUKUM



- PP Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan, Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
 - Perpres Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020 – 2025
 - PermenLHK Nomor 74 Tahun 2016 tentang Pedoman Nomenklatur Perangkat Daerah Provinsi dan Kabupaten/Kota yang Melaksanakan Urusan Pemerintahan Bidang Lingkungan Hidup dan Urusan Pemerintahan Bidang Kehutanan
 - PermenLHK Nomor 16 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis KLHK Tahun 2020-2024
 - PermenLHK Nomor 27 Tahun 2021 tentang Indeks Kualitas Lingkungan Hidup
 - Permen Bappenas Nomor 4 Tahun 2022 tentang Rancangan Rencana Kerja Pemerintah Tahun 2023
-

Tujuan Penyusunan Indeks Kualitas Udara

Sebagai informasi untuk mendukung proses pengambilan keputusan di tingkat Pusat maupun Daerah yang berkaitan Pengendalian Pencemaran Udara

Sebagai bentuk pertanggungjawaban kepada publik tentang pencapaian target kinerja program Pengendalian Pencemaran Udara

Sebagai instrumen keberhasilan pemerintah dalam melindungi dan mengelola kualitas udara

RUMUS PERHITUNGAN IKLH

Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) Nasional	$\text{IKLH} = (0.340 \times \text{IKA}) + (0.428 \times \text{IKU}) + (0.133 \times \text{IKL}) + (0.099 \times \text{IKAL})$
Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) Provinsi	$\text{IKLH} = (0.340 \times \text{IKA}) + (0.428 \times \text{IKU}) + (0.133 \times \text{IKL}) + (0.099 \times \text{IKAL})$
Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) Kabupaten/Kota	$\text{IKLH} = (0.376 \times \text{IKA}) + (0.405 \times \text{IKU}) + (0.219 \times \text{IKL})$

****IKLH Nasional fungsi dari dari IKA, IKU, IKL, IKAL nasional**
-IKA, IKU, IKL, IKAL masing masing provinsi dikalikan dengan bobot (luas dan jumlah penduduk)-

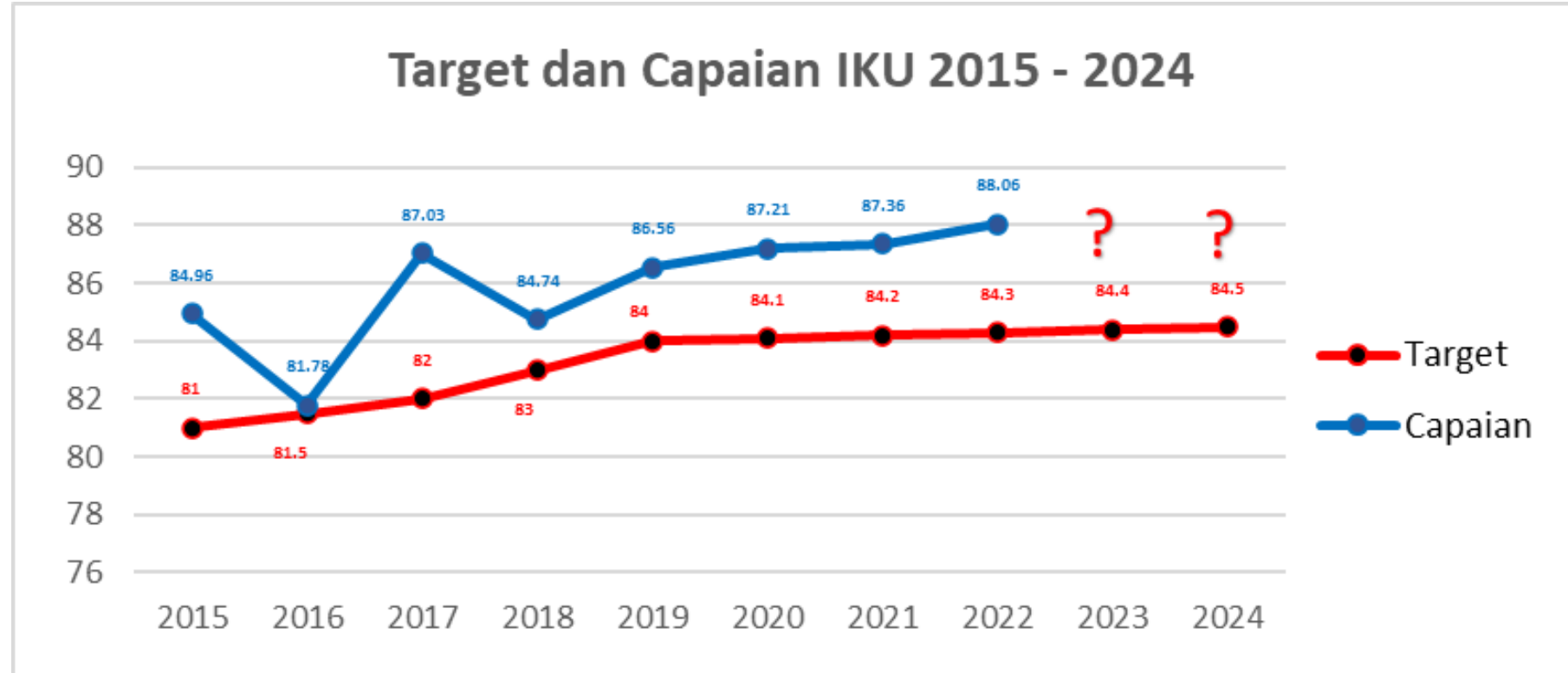
Komponen Indeks	Parameter	Rumus																
Indeks Kualitas Udara (IKU)	NO2; SO2;	$IKU = 100 - \left(\frac{50}{0,9} \times (I_{eu} - 0.1) \right)$ Ieu = 50% Indeks SO2 + 50% Indeks NO2 IKU = Indeks Kualitas Udara																
Indeks Kualitas Air (IKA)	pH; BOD; COD; TSS; DO; NO ₃ -N; Total Phosphat; Fecal Coliform.	$IP_j = \sqrt{\frac{(C_i/L_{ij})^2_M + (C_i/L_{ij})^2_A}{2}}$ IPj = Indeks pencemar bagi peruntukan j Ci = konsentrasi parameter i (hasil pengukuran) Lij = Baku mutu parameter i bagi peruntukan j M = maksimum, A = average (rata-rata)																
Indeks Kualitas Lahan (IKL)	Tutupan Hutan (TH); Tutupan Vegetasi Non-Hutan (TnH) Faktor Koreksi : Kanal; Luasan Area Terbakar	$IKL = 100 - \left(84,3 - \left(\left(\frac{LTL}{LW} - DKK \right) \times 100 \right) \right) \times \frac{50}{54,3}$ DKK = $\sum$ Rumus W di Tutupan Hutan + Rumus W di Tutupan Belukar DKK = <u>Dampak Kebakaran dan Kanal</u> Rumus Faktor Koreksi di Lahan Gambut Rumus di Tutupan Hutan; <table><tr><td>W kanal di Lindung</td><td>: 0,2 x 0,6 x 0,6 x $\frac{TH_FLG_Kanal}{Luas\ FLEG}$</td></tr><tr><td>W kanal di Budidaya</td><td>: 0,2 x 0,6 x 0,4 x $\frac{TH_FBG_Kanal}{Luas\ FBEG}$</td></tr><tr><td>W terbakar di Lindung</td><td>: 0,2 x 0,4 x 0,6 x $\frac{TH_FLG_Bakar}{Luas\ FLEG}$</td></tr><tr><td>W terbakar di Budidaya</td><td>: 0,2 x 0,4 x 0,4 x $\frac{TH_FBG_Bakar}{Luas\ FBEG}$</td></tr></table> Rumus di Belukar di Kawasan Hutan dan Kawasan Lindung; <table><tr><td>W kanal di Lindung</td><td>: 0,2 x 0,6 x 0,6 x $\frac{(BH_FLG_Kanal + BL_FLG_Kanal) \times 0.6}{Luas\ FLEG}$</td></tr><tr><td>W kanal di Budidaya</td><td>: 0,2 x 0,6 x 0,4 x $\frac{(BH_FBG_Kanal + BL_FBG_Kanal) \times 0.6}{Luas\ FBEG}$</td></tr><tr><td>W terbakar di Lindung</td><td>: 0,2 x 0,4 x 0,6 x $\frac{(BH_FLB_Bakar + BL_FLG_Bakar) \times 0.6}{Luas\ FLEG}$</td></tr><tr><td>W terbakar di Budidaya</td><td>: 0,2 x 0,4 x 0,4 x $\frac{(BH_FBG_Bakar + BL_FBG_Bakar) \times 0.6}{Luas\ FBEG}$</td></tr></table>	W kanal di Lindung	: 0,2 x 0,6 x 0,6 x $\frac{TH_FLG_Kanal}{Luas\ FLEG}$	W kanal di Budidaya	: 0,2 x 0,6 x 0,4 x $\frac{TH_FBG_Kanal}{Luas\ FBEG}$	W terbakar di Lindung	: 0,2 x 0,4 x 0,6 x $\frac{TH_FLG_Bakar}{Luas\ FLEG}$	W terbakar di Budidaya	: 0,2 x 0,4 x 0,4 x $\frac{TH_FBG_Bakar}{Luas\ FBEG}$	W kanal di Lindung	: 0,2 x 0,6 x 0,6 x $\frac{(BH_FLG_Kanal + BL_FLG_Kanal) \times 0.6}{Luas\ FLEG}$	W kanal di Budidaya	: 0,2 x 0,6 x 0,4 x $\frac{(BH_FBG_Kanal + BL_FBG_Kanal) \times 0.6}{Luas\ FBEG}$	W terbakar di Lindung	: 0,2 x 0,4 x 0,6 x $\frac{(BH_FLB_Bakar + BL_FLG_Bakar) \times 0.6}{Luas\ FLEG}$	W terbakar di Budidaya	: 0,2 x 0,4 x 0,4 x $\frac{(BH_FBG_Bakar + BL_FBG_Bakar) \times 0.6}{Luas\ FBEG}$
W kanal di Lindung	: 0,2 x 0,6 x 0,6 x $\frac{TH_FLG_Kanal}{Luas\ FLEG}$																	
W kanal di Budidaya	: 0,2 x 0,6 x 0,4 x $\frac{TH_FBG_Kanal}{Luas\ FBEG}$																	
W terbakar di Lindung	: 0,2 x 0,4 x 0,6 x $\frac{TH_FLG_Bakar}{Luas\ FLEG}$																	
W terbakar di Budidaya	: 0,2 x 0,4 x 0,4 x $\frac{TH_FBG_Bakar}{Luas\ FBEG}$																	
W kanal di Lindung	: 0,2 x 0,6 x 0,6 x $\frac{(BH_FLG_Kanal + BL_FLG_Kanal) \times 0.6}{Luas\ FLEG}$																	
W kanal di Budidaya	: 0,2 x 0,6 x 0,4 x $\frac{(BH_FBG_Kanal + BL_FBG_Kanal) \times 0.6}{Luas\ FBEG}$																	
W terbakar di Lindung	: 0,2 x 0,4 x 0,6 x $\frac{(BH_FLB_Bakar + BL_FLG_Bakar) \times 0.6}{Luas\ FLEG}$																	
W terbakar di Budidaya	: 0,2 x 0,4 x 0,4 x $\frac{(BH_FBG_Bakar + BL_FBG_Bakar) \times 0.6}{Luas\ FBEG}$																	
Indeks Kualitas Air Laut (IKAL)	TSS; DO; Minyak dan Lemak; Amonia Total; Orto-Fosfat	$IKAL = \sum_{i=1}^n W_i I_i$ W : Bobot Parameter I, I : Nilai dari Parameter i, n : jumlah parameter																

KLASIFIKASI KATEGORI NILAI IKLH 2020-2024

SKOR	KRITERIA
≥ 90	Sangat Baik
70 – <90	Baik
50 – <70	Sedang
25 – <50	Buruk
<25	Sangat Buruk

TARGET DAN CAPAIAN IKU PERIODE 2015-2024

No	Tahun	Target	Capaian
1	2015	81	84.96
2	2016	81.5	81.78
3	2017	82	87.03
4	2018	83	84.74
5	2019	84	86.56
6	2020	84.1	87.21
7	2021	84.2	87.36
8	2022	84.3	88.06
9	2023	84.4	
10	2024	84.5	



DAFTAR KAB/KOTA YANG TIDAK MEMILIKI NILAI IKU TAHUN 2022

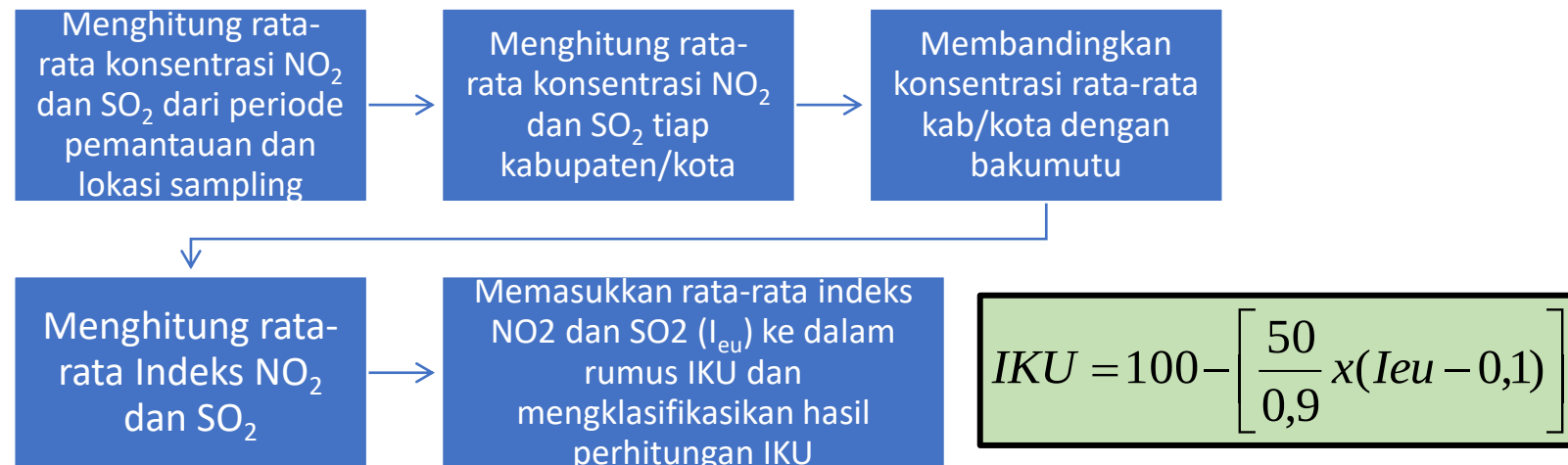
- 1.Kabupaten Deiyai
- 2.Kabupaten Dogiyai
- 3.Kabupaten Intan Jaya
- 4.Kabupaten Mamberamo Tengah
- 5.Kabupaten Nduga
- 6.Kabupaten Puncak
- 7.Kabupaten Puncak Jaya

Catatan : ketujuh kabupaten tersebut tidak dapat melakukan pemantauan dikarenakan faktor keamanan

Tata Cara Pemantauan Kualitas Udara dengan Alat Passive Sampler

Persyaratan Data untuk Perhitungan IKU

1. Parameter pencemar udara: **SO₂ dan NO₂**
2. Lokasi sampling minimal 4 lokasi per kabupaten/kota:
 - a) Daerah padat **transportasi** (jalan utama yg lalu lintasnya padat)
 - b) Daerah/kawasan **Industri** (*bukan industrinya*)
 - c) Daerah **Pemukiman** padat penduduk (urban background)
 - d) Kawasan **komersil** (perkantoran yang tidak terpengaruh langsung transportasi)
3. Metode pemantauan: otomatis dan atau **manual dengan kriteria kualitas udara ambien rata rata tahunan**
4. **Jumlah data minimum (frekuensi dan periode pemantauan):**
 - Passive sampler minimal : **28 hari per tahun (7 hari x 4 kali atau 14 hari x 2 kali)**
 - Manual aktif minimal : **24 hari per tahun (2 kali per bulan @24 jam)**
 - AQMS fixed station minimal : 80% data (292 data harian per tahun)
5. Perhitungan Indeks Kualitas Udara



Pengolahan data dan perhitungan IKU

1. Verifikasi, validasi data, serta tabulasi data hasil analisa laboratorium dari pemantauan kualitas udara ambien dengan metode Passive Sampler atau metode lain yang sesuai.
2. Perhitungan indeks kualitas udara mengadopsi EU Directives yaitu membandingkan nilai rata-rata tahunan terhadap standar EU Directives (*sumber: IKLH Indonesia, 2014*) .

$$\text{Indeks Kualitas Udara} = 100 - [50/0.9 \times (I_{eu} - 0.1)]$$

I_{eu} = **rata rata** SO_2 hasil pemantauan dibagi baku mutu udara ambien SO_2 Ref EU, dan NO_2 hasil pemantauan dibagi baku mutu udara ambien NO_2 Ref EU)

Baku mutu udara ambien referensi EU untuk NO_2 adalah $40 \mu g/m^3$ dan SO_2 adalah $20 \mu g/m^3$.

DATA PASSIVE SAMPLER HASIL PERHITUNGAN PADA LANGKAH 2 DAN 3 MENGHASILKAN DATA NO2 DAN SO2 DI PROVINSI XYZ

NO	NAMA		NO2 (ug/m3)				SO2 (ug/m3)				NO2	SO2	
			TRANSPORTASI (T1+T2)/2	INDUSTRI (T1+T2)/2	PEMUKIMAN (T1+T2)/2	PERKANTORAN (T1+T2)/2	TRANSPORTASI (T1+T2)/2	INDUSTRI (T1+T2)/2	PEMUKIMAN (T1+T2)/2	PERKANTORAN (T1+T2)/2	(ug/m3)	(ug/m3)	
											(rerata 4 lokasi)	(rerata 4 lokasi)	
1	KAB	KUANTAN SINGINGI	11.00	5.00	8.50	4.85	4.78	9.14	3.26	10.26	7.34	6.86	90.93
2	KAB	INDRAGIRI HULU	10.45	6.15	8.90	8.30	8.61	11.30	6.37	8.10	8.45	8.59	87.76
3	KAB	INDRAGIRI HILIR	13.70	6.60	7.70	6.60	7.60	3.57	2.57	11.32	8.65	6.26	90.85
4	KAB	PELALAWAN	6.90	10.70	9.15	7.60	8.52	9.80	8.40	8.64	8.59	9.51	86.38
5	KAB	SIAK	8.10	7.80	9.65	7.75	14.45	15.10	5.93	2.57	8.33	9.51	86.56
6	KAB	KAMPAR	9.88	16.40	4.45	4.15	2.57	2.73	10.43	7.27	31.76	5.75	75.51
7	KAB	ROKAN HULU	11.85	7.55	4.48	3.10	3.03	12.66	4.32	7.59	6.74	6.90	91.29
8	KAB	ROKAN HILIR	6.30	6.20	2.31	3.50	2.57	2.91	3.38	6.14	4.58	3.75	97.17
9	KAB	KEP MERANTI	13.55	6.10	8.30	3.05	20.07	2.92	4.43	4.09	7.75	7.88	89.23
10	KAB	BENGKALIS	10.35	6.30	8.30	4.55	4.27	5.02	5.38	3.99	7.38	4.66	93.96
11	KOTA	PEKAN BARU	15.73	7.25	4.51	10.77	3.14	4.07	18.03	4.57	9.56	7.45	88.57
12	KOTA	DUMAI	10.50	5.65	8.25	10.15	5.53	6.67	9.32	3.13	8.64	6.16	91.00
	PROVINSI XYZ										9.81	6.94	89.10
											(NO2 rerata dari semua kab/kota)	(SO2 rerata dari semua kab/kota)	Rata rata IKU kab/kota

LANGKAH 4 DAN LANGKAH 5 PERHITUNGAN IKU PROVINSI XYZ

PARAMETER	RERATA SO2 DAN NO2 DI PROVINSI XYZ (ug/m3)	REFERENSI EU (ug/M3)	INDEKS (rerata NO2 atau SO2 dibagi referensi EU)
NO2	9.81	40	0.25
SO2	6.94	20	0.35
INDEKS UDARA, INDEKS ANNUAL MODEL EU (I _{eu}) (rerata Indeks NO2 dan SO2)			0.30
INDEKS KUALITAS UDARA IKU PROVINSI			$IKU = 100 - \left(\frac{50}{0,9} \times (I_{EU} - 0,1) \right)$ 88.89

Menghitung nilai IKU nasional dengan cara mengalikan nilai IKU provinsi dengan bobot provinsi (yang merupakan perbandingan kontribusi luas daerah provinsi dan jumlah penduduk provinsi dibanding luas wilayah Indonesia dan jumlah total penduduk Indonesia). Selanjutnya menjumlahkan nilai IKU dengan bobotnya di 38 provinsi.

Kriteria 4 lokasi Pengambilan Sample Udara Ambien

1. Transportasi

Lokasi di daerah transportasi adalah untuk mengetahui seberapa jauh dampak emisi gas buang yang keluar dari kendaraan bermotor terhadap kualitas udara di sekitar jalan raya yang dilakukan pemantauan kualitas udaranya. Jarak titik pengambilan sampel kurang lebih 5 – 10 meter dari bahu jalan

2. Industri

Lokasi di daerah industri adalah untuk mengetahui seberapa jauh kegiatan industri memberikan kontribusi terhadap pencemaran udara disekitar kegiatan industri. Jarak pemantauan tidak terlalu dekat dengan sumber emisi minimal 15 meter dari sumber

3. Pemukiman

Lokasi di daerah pemukiman dipilih untuk mengetahui tingkat pencemaran udara yang diakibatkan oleh adanya emisi gas buang yang keluar dari kegiatan disekitar pemukiman padat.

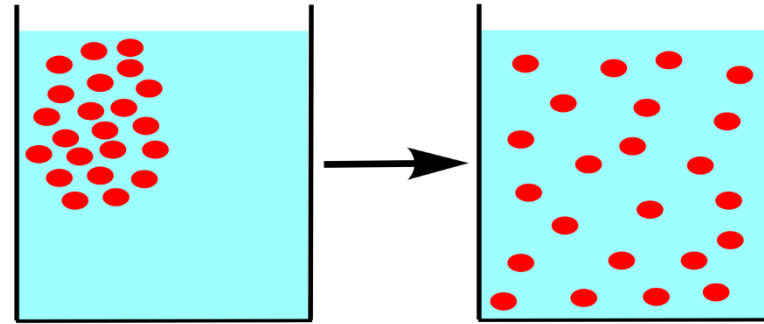
4. Perkantoran/pasar/komersial

Lokasi di daerah perkantoran/komersil adalah untuk mengetahui tingkat pencemaran udara di wilayah perkantoran/komersil akibat adanya emisi terutama bersumber dari aktivitas yang ada disekitar lokasi atau kawasan padat perkantoran/pasar/ komersil.

Pemantauan Kualitas Udara dengan Metode Passive Sampler

Mekanisme kerja:

Zat selalu berusaha untuk mencapai kesetimbangan (konsentrasi)



Terjadi perpindahan zat dari konsentrasi tinggi ke konsentrasi rendah → Difusi

Sampling secara pasif:

- Menggunakan kemampuan molekul pencemar untuk bergerak menuju absorben dan bereaksi dengan larutan penyerap
- Waktu pengukuran lebih lama (dibanding dengan metode aktif)

Penerimaan Peralatan Passive Sampler

Tahapan penerimaan peralatan passive sampler sebagai berikut:

- Buka kotak paket sample yang berisi 1 buah kotak paket passive dan 4 buah shelter **dengan hati-hati**.
- Kotak paket passive berisi **2 buah sealed alumunium foil** yang akan dipergunakan sebagai kotak pengiriman kembali sample udara ambien ke laboratorium, oleh karena itu **simpanlah kotak paket passive dan sealed alumunium foil di tempat yang aman**.
- Lakukan pemeriksaan terhadap barang yang diterima:
 - ❖ jumlah *shelter* 4 buah dan
 - ❖ 1 buah kotak paket passive berisi sealed alumunium foil 2 buah yang masing-masing berisi *holder sample* 5 buah berwarna putih untuk parameter SO_2 dan 5 buah berwarna kuning untuk parameter NO_2 , sarung tangan, surat pengantar, manual book QR CODE Laboratorium, stiker QR CODE KLHK, serta 4 buah formulir)
 - ❖ Lakukan konfirmasi penerimaan alat dengan melakukan *scan QR CODE* Laboratorium yang telah melekat pada masing-masing holder sampler. Tata cara konfirmasi penerimaan alat tersedia dalam manual book QR CODE Laboratorium.
 - ❖ Isi **Formulir 1** yakni **Form Tanda Terima Sampler Di Daerah (Tahap I)**. Isi paket sesuai atau tidak sesuai harap dilaporkan kepada KLHK dan Laboratorium AAS melalui whatsapp (WA), atau faksimili, atau email dan sertakan foto.



4 Buah Shelter (Pelindung Sampler)



Surat Pengantar, SOP pemasangan alat, QRCode, Formulir-Formulir dan Biaya Pengiriman ke Lab



5 Buah Sampler NO2 dan 5 Buah Sampler SO2



SarungTangan

Formulir 1

FORMULIR 1

FORMULIR TANDA TERIMA SAMPLER DI DAERAH

Tanggal diterima paket peralatan passive sampler :.....

Apakah ada kekurangan dari paket yang diterima* : Ya / Tidak

Mohon Sebutkan Kekurangannya :

.....

.....

PEMERIKSA

(.....)

RUSAK*) : terbuka, terkontaminasi

Formulir 2

FORMULIR 2

FORMULIR LAPANGAN

PENGAMBILAN SAMPEL UDARA AMBIEN DENGAN METODE PASSIVE SAMPLER (NO₂ DAN SO₂)

PROVINSI :
KABUPATEN/ KOTA :
KODE DAERAH :
LUAS KAB/KOTA :
JUMLAH PENDUDUK :

Kode	Lokasi Pengambilan Contoh Uji		Koodinat	Tanggal / Waktu Sampling				Kondisi Cuaca (Hujan Brp hari/ cerah)	Keterangan
	Peruntukan / Kode Sampel	Nama Lokasi (Alamat)	Format Koordinat Desimal (X,Y)	Pemaparan		Pengambilan			
			X: Garis Lintang Y: Garis Bujur	Jam	Hari / Tanggal	Jam	Hari / Tanggal		
A	Transportasi ()								
B	Industri ()								
C1	Pemukiman ()								
C2	Perkantoran ()								

Catatan:

1. Pelepasan holder sampel pada saat pemasangan, dilakukan di lokasi titik pengambilan sampel
2. Lampirkan denah lokasi pengambilan contoh uji & foto
3. Pengambilan sampel tidak lebih dari 14 hari, pemasangan di awali pada hari Selasa s/d Jum'at

Petugas Sampling

Kegiatan	Nama	Tanda Tangan
Pemasangan Sampel	1	1
	2	2
Pengambilan Sampel	1	1
	2	2

Mengetahui
Penanggung Jawab
Nama :
Jabatan :

(.....)
NIP.

Formulir 3

FORMULIR 3

FORMULIR LAPORAN KONDISI SAMPEL SELAMA PEMAPARAN

- 1. Wadah penyimpanan sampel harus tertutup ketika membawa dari laboratorium ke lapangan tempat melakukan sampling. Hal yang sama dilakukan ketika proses pengiriman dari lokasi sampling ke laboratorium
- 2. KONDISI LINGKUNGAN: Jawab “Ya” atau “Tidak” untuk setiap pertanyaan.
Jika a) atau c) adalah “Tidak” atau b), d), e), f), adalah “Ya” maka jelaskan secara lengkap pada nomor 3 di bawah (catatan sampling)

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
a.	Sampel terlindung dari hujan		
b.	Kotak sampel terbuka selama pengiriman dari laboratorium ke lokasi		
c.	Tiang penyangga dalam posisi awal		
d.	Hujan lebat atau angin kencang saat sampling		
e.	Ketika terkena hujan ada sampel yang berubah		
f.	Sampel basah sewaktu-waktu		

- 3. CATATAN SAMPLING:
.....
.....
.....
- 4. NAMA PETUGAS :.....
- 5. INSTANSI :.....
- 6. TANGGAL PENGESAHAN :.....

Formulir 4

FORMULIR 4

FORMULIR PENGEMBALIAN SAMPEL TAHAP I

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :
Jabatan :
Instransi :

Dengan ini memberitahukan bahwa telah melakukan pengiriman sampel udara dan formulir-formulir pengambilan sampel udara pada tanggal menggunakan jasa pengiriman
Detail pengiriman sebagai berikut:

No	Pengembalian	*Ya	*Tidak
1	Sampel SO ₂ peruntukan transportasi		
2	Sampel SO ₂ peruntukan industri		
3	Sampel SO ₂ peruntukan pemukiman		
4	Sampel SO ₂ peruntukan perkantoran		
5	Blanko Sampel SO ₂		
6	Sampel NO ₂ peruntukan transportasi		
7	Sampel NO ₂ peruntukan industri		
8	Sampel NO ₂ peruntukan pemukiman		
9	Sampel NO ₂ peruntukan perkantoran		
10	Blanko Sampel SO ₂		
11	Formulir tanda terima sampel di daerah (Form I)		
12	Formulir lapangan pengambilan sampel (Form II)		
13	Formulir laporan kondisi sampel selama pemaparan (Form III)		
14	Formulir pengembalian sampel (Form IV)		

Ctt: Beri tanda centang (v) di kolom “Ya” (jika sampel/formulir dikembalikan) atau di kolom “Tidak” (jika sample/formulir tidak dikembalikan karena hilang/rusak)

Petugas Sampling

(.....)

Tata Cara Pemasangan Alat Passive Sampler

1. Pembukaan wadah *holder sample* dan pemasangan *holder sample* ke dalam *shelter* dilakukan di lokasi sampling masing-masing.
2. Ambil wadah *holder sampel* baik untuk NO_2 dan SO_2 dari alumunium foil sesuai peruntukan lokasi sampling masing masing dan keluarkan *holder sampel* dari wadahnya di lokasi sampling. (**Sample blanko jangan dikeluarkan dari wadahnya maupun dari sealed alumunium foil**).
3. Pasang *holder sample* pada *shelter* sampel (sesuai gambar), setelah itu pasang *shelter* pada tiang gantung.

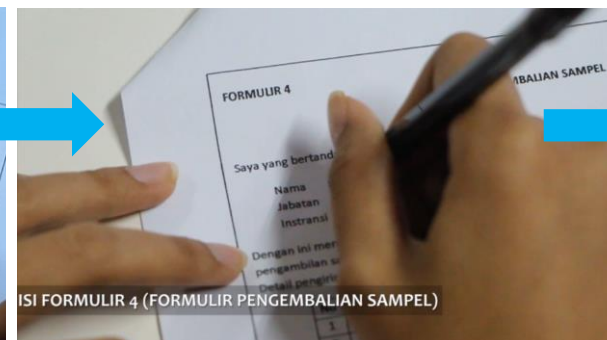
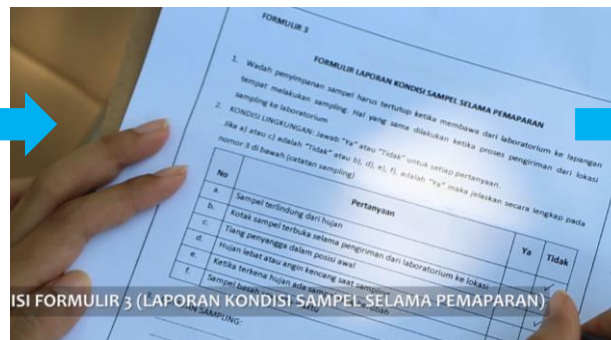
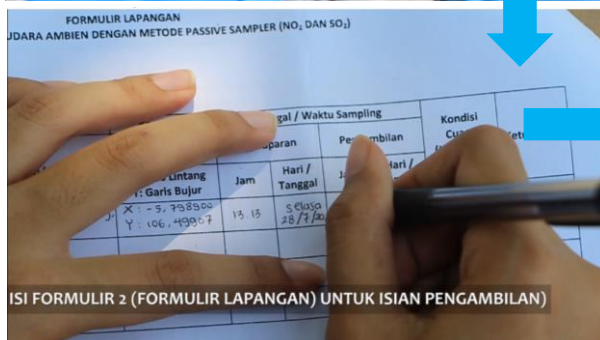


4. Isi **Formulir 2** yakni **Formulir Lapangan (Tahap I) Pengambilan Sampel Udara Ambien dengan Metode Passive Sampler (NO_2 dan SO_2)**
5. Isi keterangan dalam stiker/label sampel dan tempelkan stiker/label pada wadah *holder sample* setelah pemasangan 14 hari.

Dokumentasi Pemasangan Alat Passive Sampler

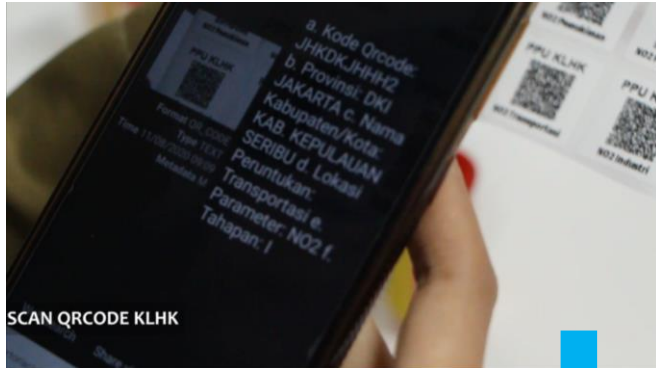


Tata Cara Pelepasan Alat Passive Sampler



1. Setelah 14 hari, *holder sample* NO₂ dan SO₂ terpapar di lokasi sampling maka selanjutnya lepaskan *holder sample* dari *shelter*.
2. Kemudian masukkan *holder sample* kedalam wadah masing-masing sesuai lokasi sampling yang sudah tertulis pada stiker yang ditempel pada wadah. Pelepasan *holder sample* dan penyimpanan dalam wadah dilakukan di lokasi sampling masing masing.
3. Lengkapi isian **Formulir 2** untuk **formulir data pengambilan sampel dan keterangan cuaca**.
4. Isi dan lengkapi **Formulir 3** yakni **formulir laporan kondisi sampel selama pemaparan** dan **Formulir 4** yakni **formulir pengiriman sampel**
5. Lakukan konfirmasi pengembalian alat dengan melakukan *scan* QR CODE laboratorium pada masing-masing holder sampler. Tata cara konfirmasi pengembalian alat tersedia dalam manual book QR CODE laboratoium.

Tata Cara Pelepasan Alat Passive Sampler



6. Kemudian tempelkan stiker qrcode klhk pada masing-masing wadah yang berisi sampler. Apabila sampler hilang maka QR CODE **tidak** dilekatkan.
7. Masukkan seluruh *holder sample* kedalam wadah masing masing selanjutnya masukkan dalam 2 buah sealed aluminium foil yang sudah disiapkan.
8. Kemudian masukkan 2 buah sealed aluminium foil yang sudah berisi *holder sample* dalam wadahnya masing masing sesuai lokasinya dan 4 buah formulir yang sudah diisi serta dokumen lain ke dalam kotak paket passive yang sudah disiapkan. Kotak paket passive adalah kotak paket passive yang dipakai pada saat pengiriman alat. Pastikan alamat pengiriman kembali adalah : **PT. Anugrah Analisis Sempurna, Jl. Raya Jakarta Bogor Km. 37, RT 005/ RW 04, Depok, Jawa Barat 1641**
9. Pengiriman kembali dilakukan pada hari yang sama dengan hari pengambilan alat passive sampler dari lokasi sampling.



Catatan untuk Pengisian Formulir Lapangan yang harus dihindari :

1. Tidak mengisi formulir secara lengkap
2. Titik koordinat yang diisi tidak sesuai dengan alamat lokasi pemantauan
3. Durasi pemaparan tidak 14 hari
4. Tidak memasang sampel duplo
5. Sampel hilang/jatuh
6. Titik koordinat tidak dalam Desimal

DATA YANG TIDAK DI VERIFIKASI

1. Tidak ada SHU
2. Metode pemantauan tidak sesuai dengan persyaratan data. Misal untuk manual aktif harus 24 kali pemantauan dalam setahun dan pemantauan dilakukan 24 jam
3. Laboratorium tidak terakreditasi
4. Kesalahan dalam input lokasi, waktu pemasangan, metode sampling tidak sesuai dengan SHU

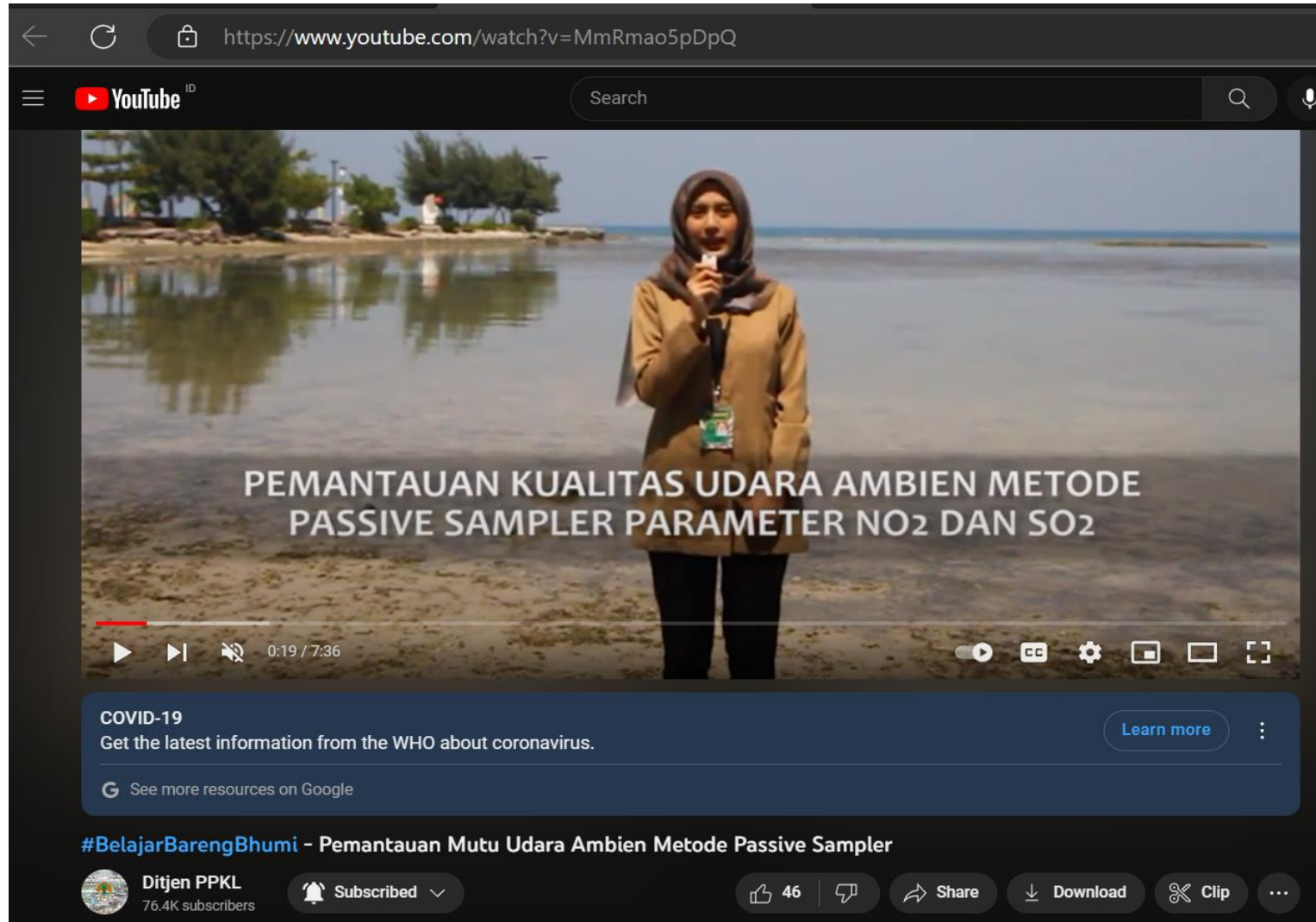
PENANGGUNGJAWAB DLH Provinsi

1. Melakukan koordinasi monitoring pelaksanaan pemantauan udara ambien di wilayah Kabupaten/Kota yang bersangkutan
2. Melakukan rekapitulasi nama petugas, nomor telepon seluler, dan nomor rekening 2 (dua) orang petugas sampling di Kabupaten/Kota yang bersangkutan
3. Melakukan koordinasi dengan KLHK melalui Direktorat PPU
4. Melakukan rekapitulasi data tambahan untuk perhitungan IKU Kabupaten/Kota Tahun 2023 ke KLHK

PENANGGUNGJAWAB DLH Kab/Kota

1. Menerima surat tugas dari Kepala Dinas untuk pemasangan, pengambilan dan pengiriman *passive sampler*
2. Memastikan lokasi pemasangan *passive sampler* sesuai dengan aplikasi IKLH, jika ada perubahan agar berkoordinasi terlebih dahulu dengan Direktorat PPU-KLHK, P3E, dan DLH Provinsi
3. Melakukan pemasangan dan pengambilan sampel kualitas udara metode *passive sampler* tahap 1 dan 2
4. Melakukan pengiriman paket *passive sampler* ke laboratorium yang ditunjuk
5. Melakukan koordinasi dengan DLH Provinsi

Pemantauan Mutu Udara Ambien Metode Passive Sampler



<https://youtu.be/MmRmao5pDpQ>



INDEKS RESPON KINERJA PEMERINTAH DAERAH

DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PENCEMARAN DAN KERUSAKAN
LINGKUNGAN



INDEKS RESPON KINERJA DAERAH (IRKD)



Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan (Ditjen PPKL)

- Program kebijakan pengisian **Indeks Respon Kinerja Pemerintah Daerah** terkait upaya pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan.
- Program ini merupakan sarana **pembinaan dan pendampingan** yang dilakukan **Pemerintah Pusat** untuk membantu **Pemerintah Daerah** dalam upaya **menjaga dan peningkatan** nilai indeks kualitas lingkungan hidup (IKLH)

TUJUAN

Hasil perekapan IRKD dijadikan **pedoman dalam memetakan kendala dan strategi Pemerintah Daerah** dalam melaksanakan upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan dalam meningkatkan indeks kualitas lingkungan hidup (IKLH) di wilayahnya

OUTPUT PROGRAM

Pemda : Indeks Kinerja Tinggi
Menjadi *role model* bagi Pemerintah Daerah lain

Pemda : Indeks Kinerja Rendah
Mendapatkan bimbingan dan pendampingan

STATUS PENGISIAN

Masih banyak **Pemerintah Daerah** yang **belum mengisi** indeks respon atau **pengisiannya tidak sesuai** ketentuan sehingga menyebabkan sulitnya **penentuan strategi dan pelaksanaan** upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan



INDEKS RESPON KINERJA DAERAH (IRKD)



Pelaksanaan Indeks Respon Kinerja Daerah

Upaya **Pemerintah Daerah** dalam melaksanakan **kebijakan pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan** meliputi:

- Pencegahan, penanggulangan, dan pemulihan pencemaran dan kerusakan lingkungan
- Kolaborasi dengan para pemangku kepentingan untuk meningkatkan kualitas lingkungan
- Penyediaan data dan informasi kualitas lingkungan terkini



Indeks Respon Kinerja Daerah terdiri dari **5 program** yang disesuaikan **jenis media lingkungannya**



Program Langit Biru

Respon Kinerja Pemerintah Daerah dalam melaksanakan kebijakan pengendalian pencemaran dan kerusakan **mutu udara** untuk menjaga atau meningkatkan **nilai indeks kualitas udara** di wilayahnya



Program Kali Bersih

Respon Kinerja Pemerintah Daerah dalam melaksanakan kebijakan pengendalian pencemaran dan kerusakan **mutu air** untuk menjaga atau meningkatkan nilai **indeks kualitas air** di wilayahnya



Program Pantai Bersih

Respon Kinerja Pemerintah Daerah dalam melaksanakan kebijakan pengendalian pencemaran dan kerusakan **mutu air laut** untuk menjaga atau meningkatkan nilai **indeks kualitas air laut** di wilayahnya



Program Indonesia Hijau

Respon Kinerja Pemerintah Daerah dalam melaksanakan kebijakan pengendalian pencemaran dan kerusakan **tutupan lahan** untuk menjaga atau meningkatkan nilai **indeks kualitas lahan** di wilayahnya



Program Gambut Lestari

Respon Kinerja Pemerintah Daerah dalam melaksanakan kebijakan pengendalian pencemaran dan kerusakan **ekosistem gambut** untuk menjaga atau meningkatkan nilai **indeks kualitas lahan**

REKAP PENGISIAN APLIKASI IRD PLB REGIONAL PAPUA TAHUN 2022

REKAP PENGISIAN IRD-PLB TAHUN 2022						
No	PROVINSI	Provinsi	Kab/Kota	SUDAH MENGISI	BELUM MENGISI	%PENGISIAN
33	Papua	V	29	16	13	55%
34	Papua Barat	V	13	6	7	46%
	TOTAL		42	22	20	

KAB/KOTA TIDAK MENGISI IRD-PLB TAHUN 2022			
No	Kabupaten/Kota	Provinsi	%Pengisian
1	Kabupaten Kaimana	Papua Barat	0
2	Kabupaten Manokwari	Papua Barat	0
3	Kabupaten Maybrat	Papua Barat	0
4	Kabupaten Raja Ampat	Papua Barat	0
5	Kabupaten Sorong Selatan	Papua Barat	0
6	Kabupaten Teluk Bintuni	Papua Barat	0
7	Pegunungan Arfak	Papua Barat	0
8	Kabupaten Deiyai	Papua	0
9	Kabupaten Dogiyai	Papua	0
10	Kabupaten Intan Jaya	Papua	0
11	Kabupaten Lanny Jaya	Papua	0
12	Kabupaten Jayawijaya	Papua	0
13	Kabupaten Puncak	Papua	0
14	Kabupaten Puncak Jaya	Papua	0
15	Kabupaten Mimika	Papua	0
16	Kabupaten Nduga	Papua	0
17	Kabupaten Yahukimo	Papua	0
18	Kabupaten Waropen	Papua	0
19	Kabupaten Mamberamo Tengah	Papua	0
20	Kabupaten Yalimo	Papua	0



Program Langit Biru (PLB)

Kriteria indikator pengisian pada **Program Langit Biru** disesuaikan dengan **PermenLHK No. 12 Tahun 2010** tentang **Pelaksanaan Pengendalian Pencemaran Udara di Daerah**

- 
- I Kebijakan dan Peraturan
 - II Struktur dan Pengembangan Kompetensi
 - III Perencanaan Kegiatan
 - IV Implementasi Kegiatan
 - V Pelibatan Pemangku Kepentingan
 - VI Publikasi
 - VII Inovasi



I. Kebijakan dan Peraturan

Langit Biru

Kali Bersih

Indonesia Hijau

INDIKATOR	KETERANGAN	ISIAN	BUKTI
I. Kebijakan dan Peraturan			
1. Target Indeks Kualitas Udara tercantum dalam Dokumen Perencanaan Pemerintah Daerah	Sebutkan Dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah yang sudah ditetapkan terkait Target Indeks Kualitas Udara	Peraturan Daerah/Peraturan Gubernur/Peraturan Walikota/Peraturan Bupati ... Nomor ... Tahun ... tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun ... - ...	Dokumen Perda atau peraturan lainnya Choose File No file chosen
2. Peraturan Daerah/Peraturan Gubernur/Peraturan Walikota/Peraturan Bupati terkait Pengendalian Pencemaran Udara	Sebutkan Dokumen Peraturan Daerah/Peraturan Gubernur/Peraturan Walikota/Peraturan Bupati terkait Pengendalian Pencemaran Udara	Peraturan Gubernur/Walikota/Bupati nomor ... Tahun ...tentang ...	Dokumen Peraturan Daerah/Peraturan Gubernur/Peraturan Walikota/Peraturan Bupati Choose File No file chosen

SIMPAN

Dokumen untuk dibutuhkan untuk pengisian IRKD-Program Langit Biru

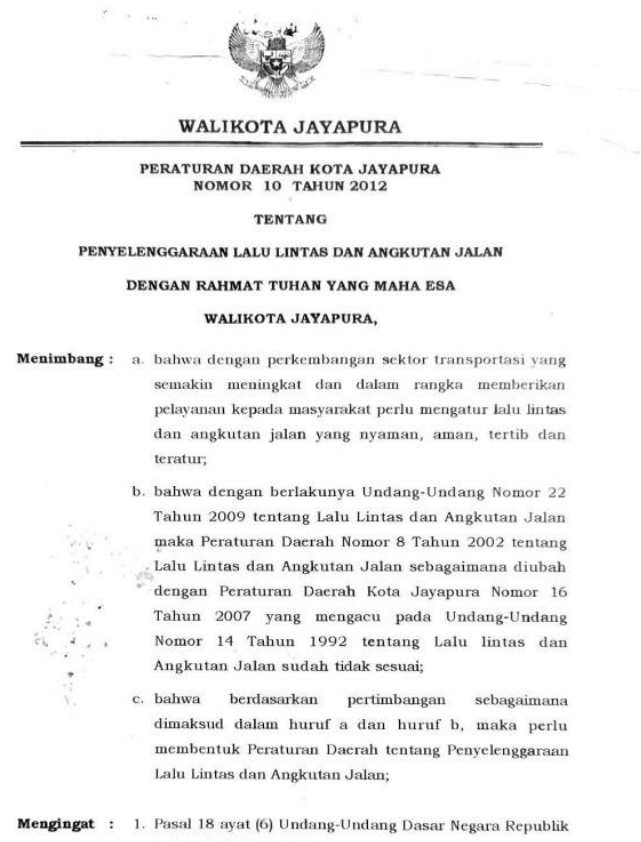
I. Kebijakan dan Peraturan

1. Dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah yang sudah ditetapkan terkait Target Indeks Kualitas Udara
2. Dokumen Peraturan Daerah/Peraturan Gubernur/Peraturan Walikota/Peraturan Bupati terkait Pengendalian Pencemaran Udara

1



2



II. Struktur dan Pengembangan Kompetensi

II. Struktur dan Pengembangan Kompetensi

a. Struktur Organisasi Pengelolaan Lingkungan Hidup

1. Rasio pegawai yang ditugaskan melakukan tugas pengendalian pencemaran udara dengan pegawai keseluruhan SKPD	Jumlah pegawai yang ditugaskan melakukan tugas pengendalian pencemaran udara dibagi jumlah pegawai keseluruhan SKPD	/	SK Penempatan Pegawai yang ditugaskan melakukan tugas pengendalian pencemaran udara Choose File No file chosen Sturuktur Organisasi dan Tugas dan Fungsi Organisasi Choose File No file chosen
--	---	---------------------------	--

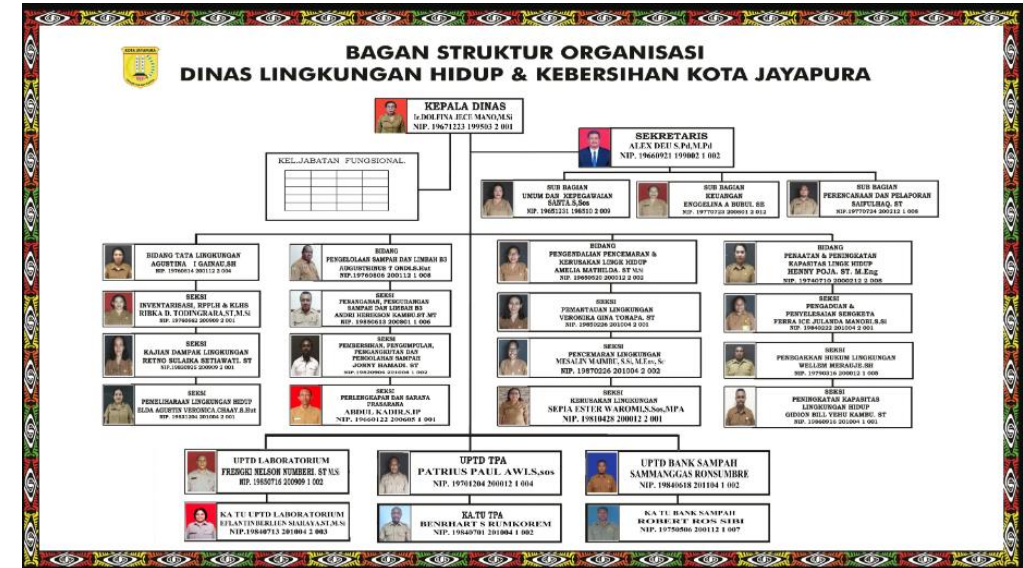
b. Sumber Daya Manusia

1. Rasio pegawai yang mengikuti pelatihan terkait pengendalian pencemaran udara dengan jumlah pegawai yang ditugaskan untuk melakukan pengendalian pencemaran udara	Jumlah pegawai yang mengikuti pelatihan terkait pengendalian pencemaran udara dibagi jumlah pegawai yang ditugaskan untuk melakukan pengendalian pencemaran udara	/	Sertifikat/Surat Tugas Pelatihan Pegawai yang melakukan pelatihan pengendalian pencemaran udara Choose File No file chosen
---	---	---------------------------	--

SIMPAN

3. Sertifikat/Surat Tugas Pelatihan Pegawai yang melakukan pelatihan pengendalian pencemaran udara

No	NAMA/NIP	PANGKAT/GOL	JABATAN
1	DUDY PRAYUDI, ST., MT NIP. 19750326 199901 1 001	Pembina Tk. I (IV/b)	Ka. DLH Kota Bandung
2	SOPYAN HERNADI, ST, MAP NIP. 197801312005011003	Pembina (IV/a)	Sekretaris DLH
3	HENI HENDARSIH, SH, M.AP NIP. 19700713 199403 2 001	Penata Tk.I (III/d)	Ka. Sub. Bag. Umum dan Kepegawaian
4	NURHAYATI, SE NIP. 198311262003122002	Penata (III/c)	Pengelola Pemanfaatan Barang Milik Daerah
5	NENDEN DIAN LOKASARI, S.Sos NIP. 197203312007012004	Penata Muda Tk.I (III/b)	Sekretaris
6	ERIZA PERMANASARI, A.Md NIP. 19840628 201001 2 008	Penata Muda Tk.I (III/b)	Analisis Pengembangan Sumber Daya Manusia Aparatur
7	UJANG SUTIRA NIP. 19690725 200701 1 009	Pengatur Tk.I (II/d)	Pengadministrasi Umum
8	DEDIH SURYANA NIP. 19670925 200901 1 002	Pengatur Muda Tk.I (II/b)	Pengadministrasi Persuratan
9	IIN SUHERMAN NIP. 19650504 200901 1 003	Juru Tk.I (I/d)	Pengadministrasi Umum
10	IDA KANIA SUCIASIH, SE, M.A.P NIP. 19740901 200901 2 001	Penata Tk.I (III/d)	Ka. Sub. Bag. Keuangan
11	SURYATI SE	Penata Tk I	Penyusun Laporan Keuangan



II. Perencanaan Kegiatan

III. Perencanaan Kegiatan

a. Ketersediaan Anggaran

1. Rasio anggaran pengendalian pencemaran udara dengan APBD	Total Anggaran Pengendalian Pencemaran Udara dari seluruh SKPD dibagi Total Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD)	/	Dokumen DIPA Choose File No file chosen
2. Rasio anggaran pengendalian pencemaran udara dengan anggaran SKPD	Total Anggaran Pengendalian Pencemaran Udara SKPD dibagi Total Anggaran SKPD	/	Dokumen DIPA Choose File No file chosen

SIMPAN

III. Perencanaan Kegiatan

Dokumen DIPA

1


KOTA BANDUNG

DOKUMEN PELAKSANAAN PERUBAHAN ANGGARAN
SATUAN KERJA PERANGKAT DAERAH
(DPPA-SKPD)

TAHUN ANGGARAN 2022

URUSAN PEMERINTAHAN : 1 URUSAN PEMERINTAHAN WAJIB YANG BERKAITAN DENGAN PELAYANAN DASAR
2 URUSAN PEMERINTAHAN WAJIB YANG TIDAK BERKAITAN DENGAN PELAYANAN DASAR

BIDANG URUSAN : 1.03 URUSAN PEMERINTAHAN BIDANG PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG
2.11 URUSAN PEMERINTAHAN BIDANG LINGKUNGAN HIDUP

ORGANISASI : 2.11.1.03.0.00.01.0000 Dinas Lingkungan Hidup

Pengguna Anggaran :

a. Nama : DUDY PRAYUDI, ST, MT
b. NIP : 197503261999011001
c. Jabatan : Kepala Dinas Lingkungan Hidup

Kode	Nama Formulir
DPPA-PENDAPATAN SKPD	Ringkasan Perubahan Anggaran Pendapatan SKPD
DPPA-BELANJA SKPD	Ringkasan Perubahan Anggaran Belanja SKPD
DPPA-PEMBIAYAAN SKPD	Ringkasan Perubahan Anggaran Pembiayaan Daerah SKPD

Disahkan oleh,
PPKD

Bandung, tanggal 26 Oktober 2022
Penggubir Anggaran


Drs. H. Agus Slamet Firdaus
NIP. 196701141987081001


DUDY PRAYUDI, ST, MT
NIP. 197503261999011001

IV. Implementasi

IV. Implementasi

a. Target Indeks Kualitas Udara

1. Apakah sudah mencapai target Indeks Kualitas Udara yang ditetapkan?

Menetapkan target IKU dalam dokumen Perda/PerGub/PerWali/PerBup

Sudah

Aplikasi IKLH

Choose File

No file chosen

b. Implementasi Kegiatan

1. Rasio jumlah industri dan jasa (rumah sakit, hotel, kawasan industri) yang memenuhi baku mutu emisi dengan total industri dan jasa yang dipantau

Total jumlah rumah sakit yang memenuhi baku mutu emisi dibagi total jumlah rumah sakit yang dipantau

Catatan:
Dapat menggunakan data sekunder

/

Choose File

No file chosen

Total jumlah industri yang memenuhi baku mutu emisi dibagi total jumlah industri yang dipantau

Catatan:
Dapat menggunakan data sekunder

/

Choose File

No file chosen

Total jumlah kawasan industri yang memenuhi baku mutu emisi dibagi total jumlah kawasan industri yang dipantau

Catatan:
Dapat menggunakan data sekunder

/

Choose File

No file chosen

Total jumlah hotel yang memenuhi baku mutu emisi dibagi total jumlah hotel yang dipantau

Catatan:
Dapat menggunakan data sekunder

/

Choose File

No file chosen

IV. Implementasi

2. Rasio jumlah titik pemantauan kualitas udara ambien yang dilakukan dengan APBD dengan jumlah kawasan peruntukan (pemukiman, industri/kawasan industri, perkantoran, dan transportasi)	Total jumlah titik pemantauan kualitas udara di kawasan pemukiman dibagi total jumlah kawasan pemukiman Catatan: Dapat menggunakan data sekunder	/	Choose File No file chosen
	Total jumlah titik pemantauan kualitas udara di industri/kawasan industri dibagi total jumlah industri atau kawasan industri Catatan: Dapat menggunakan data sekunder	/	Choose File No file chosen
	Total jumlah titik pemantauan kualitas udara di kawasan perkantoran dibagi total jumlah kawasan perkantoran Catatan: Dapat menggunakan data sekunder	/	Choose File No file chosen
	Total jumlah titik pemantauan kualitas udara di kawasan transportasi protokol dibagi total jumlah kawasan transportasi jalan protokol Catatan: Dapat menggunakan data sekunder	/	Choose File No file chosen
	Total jumlah titik pemantauan kualitas udara di kawasan transportasi jalan kolektor dibagi total jumlah kawasan transportasi jalan kolektor Catatan: Dapat menggunakan data sekunder	/	Choose File No file chosen

IV. Implementasi

3. Rasio jumlah kendaraan bermotor yang memenuhi baku mutu dengan jumlah total kendaraan bermotor dalam wilayah administrasi kota dan administrasi ibukota Kabupaten	Total jumlah kendaraan bermotor yang memenuhi baku mutu dibagi jumlah total kendaraan bermotor Catatan: - Data kendaraan bermotor yang memenuhi baku mutu termasuk yang dilakukan oleh Dishub - Uji emisi yang dilakukan selain oleh OPD datanya dapat diperoleh melalui bengkel Agen Tunggal Pemegang Merek (ATPM) Tipe 1	/	Choose File No file chosen
4. Rasio jumlah angkutan umum berbasis jalan raya terhadap total jumlah kendaraan bermotor	Total jumlah angkutan umum berbasis jalan raya dibagi jumlah total kendaraan bermotor	/	Choose File No file chosen

IV. Implementasi

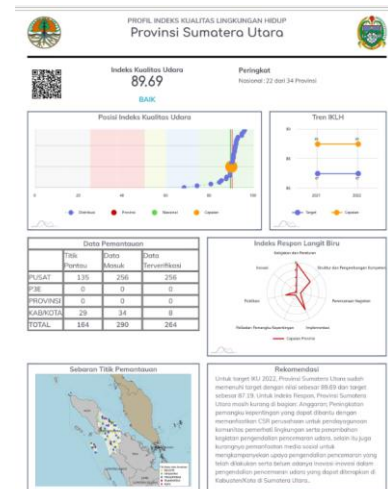
5. Rasio panjang pedestrian yang memenuhi SNI 03-2443-1991 tentang Spesifikasi Trotoar dengan total panjang jalan arteri/protokol dan kolektor di wilayah administrasi kota dan administrasi ibukota Kabupaten	Total panjang pedestrian (km) yang memenuhi SNI 03-2443-1991 dengan total panjang jalan arteri/protokol* dan kolektor* di wilayah administrasi kota dan administrasi ibukota Kabupaten (km) Catatan : berdasarkan UU no. 2 Tahun 2022 Jalan arteri/protokol: jalan umum yang berfungsi melayani angkutan utama dengan ciri perjalanan jarak jauh, kecepatan rata-rata tinggi, dan jumlah jalan masuk dibatasi secara efisien Jalan kolektor: jalan umum yang berfungsi melayani angkutan pengumpul atau pembagi dengan ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan rata-rata sedang, dan jumlah jalan masuk dibatasi	/	Choose File No file chosen
6. Rasio panjang jalur sepeda dengan total panjang jalan arteri/protokol dan kolektor di wilayah administrasi kota dan administrasi ibukota Kabupaten	Total panjang jalur sepeda (km) dibagi total panjang jalan arteri/protokol dan kolektor di wilayah administrasi kota dan administrasi ibukota Kabupaten (km)	/	Choose File No file chosen

 SIMPAN

IV. Implementasi

1. Raport IKU
2. Data dukung pemantauan rumahsakit/hotel/Kawasan industry
3. Data dukung pemantauan kualitas udara ambien yang dilakukan dengan APBD
4. Data dukung jumlah kendaraan bermotor
5. Data dukung pelaksanaan uji emisi
6. Data dukung pedestrian
7. Data dukung jalur sepeda
8. Data dukung pelaksanaan EKUP

1



2

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL
PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT
BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT (BTKLPP) KELAS I MEDAN
Jalan K.H. Wahid Hasyim 15 Medan 20154
Telp. (061) 4512305, Fax (061) 4521053
E-mail: btklppmmdn@yahoo.co.id, Website : www.btklppmedan.or.id

F/BTKL-MDN/5.10.1.F **LAPORAN HASIL UJI**

Pengujian Instalasi Laboratorium FUR
Nomor Contoh Uji : 2022-00215-F
Jenis Contoh Uji : Udara Emisi Tidak Bergerak (UETB)
Asal Contoh Uji : RSU Edisun
Lokasi Pengambilan Contoh Uji : Jl. Marelan Raya, Tanah Enam Ratus, Medan Marelan
Titik Pengambilan Contoh Uji : Genset 500 kVA / N 03° 41' 12.3" E 098° 39' 18.4"
Pengambil Contoh Uji : BTKL Medan (Faisal & Yusuf)
Tgl. Pengambilan/Diterima : 11-04-2022 / 11-04-2022
Tgl. Pengujian : 11-04-2022 s.d. 25-04-2022

No.	Parameter	Satuan	Hasil Uji	Baku Mutu**	Metode
1	Nitrogen Dioksida (NO ₂)	mg/m ³	94,2	3400	Direct Reading
2	Karbon Monoksida (CO)	mg/m ³	71	170	Direct Reading

Keterangan:
* : Parameter terakreditasi KAN LP-692-IDN
** : PERMENLH No. 11 Tahun 2021 Lampiran 1 (Genset 301 – 500 KW Menggunakan Bahan Bakar Minyak)

Catatan :
1. Hasil Uji diatas hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
2. Laporan Hasil Uji (LHU) ini terdiri dari 1 halaman.

3

TESTING LABORATORY
PT. MUTUAGUNG LESTARI
Jl. Pongkor Komplek Ganda No. 10-11 Phase II, Sekeloa, Medan 20123, Sumatera Utara
Telp. (061) 4512305 Fax. (061) 4521053
Email: info@mutuagunglestari.com

LAPORAN HASIL UJI
REPORT OF TESTING

Nomor Seri : 6195 / UA / MDN / IX / 21
Serial Number :

Jenis Contoh : Udara Ambien
Sample Type :

Untuk Analisis : Fisika dan Kimia
Tested for :

Keterangan Contoh : Dikemas dalam botol kaca berwarna cokelat
Description of sample :

Pelanggan : DINAS LINGKUNGAN HIDUP KOTA MEDAN
Customer : Jl. Jendral Besar A. H. Nasution No. 32, Pangkalan Masayhur, Kec. Medan Johor, Kota Medan, Sumatera Utara 20233

Lokasi Pengambilan Contoh : Kantor Cimat Wilayah Tembung
Sampling Location : Jl. Kapten Jamil Lubis

Posisi Geografi : N : 03° 35' 58.89"
Geographical Position : E : 98° 43' 22.80"

Oleh : PT. Mutuagung Lestari

4

UPT BAPPENDA PROV. PAPUA
KOTA JAYAPURA

REKAP PERTUMBUHAN JUMLAH KENDARAAN BERMOTOR
UPPD JAYAPURA

Kendaraan s.d tanggal 07-06-2022

JENIS KENDARAAN BERMOTOR	TAHUN					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
SEDAN						
HITAM	1.917	1.936	1.913	1.929	1.920	1.930
KUNING	33	33	33	33	33	33
MERAH	172	172	172	176	174	175
JEEP						
HITAM	2.359	2.435	2.444	2.482	2.530	2.568
MERAH	282	285	294	309	325	330
PUTIH	1	1	1	1	1	1
MINIBUS						
HITAM	17.086	18.305	19.172	20.128	21.231	21.900

8

DAFTAR BERITA ACARA PELAKSANAAN EVALUASI KUALITAS UDARA PERKOTAAN (EKUP)

KOTA TANGERANG

No	Jenis Berita Acara	Jumlah
1.	PEMANTAUAN KUALITAS UDARA JALAN RAYA (ROADSIDE MONITORING), selama 3 Hari	1 berkas
2.	PELAKSANAAN UJI EMISI (SPOTCHECK)PELAKSANAAN UJI EMISI (SPOTCHECK), rekap harian	3 Berkas (3 Hari)
3.	REKAPITULASI HASIL PELAKSANAAN UJI EMISI, rekap selama 3 hari	1 Berkas
4.	PELAKSANAAN SURVEI KINERJA LALU LINTAS, rekap harian	3 Berkas (3 Hari)
5.	REKAPITULASI HASIL PELAKSANAAN TRAFFIC COUNTING, rekap selama 3 hari	1 Berkas
6.	PENYERAHAN LEMBAR DATA HASIL UJI EMISI, rekap harian	3 Berkas (3 Hari)
7.	PENYERAHAN HASIL PENGHITUNGAN SURVEI KINERJA LALU LINTAS, rekap harian	3 Berkas (3 Hari)
8.	PENYERAHAN BERKAS HASIL EKUP	1 Berkas
9.	REKAP HASIL PEMANTAUAN PROGRAM LANGIT BIRU	1 Berkas

Catatan : Penjelasan Formulir Berita Acara Terlampir

NB : Formulir Berita Acara bisa berubah jika diperlukan.

5

KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PENCAMARAN DAN KERUSAKAN LINGKUNGAN
DIREKTORAT PENGENDALIAN PENCAMARAN UDARA
Jl. Sd. Pegaduan Km. 24 Gedung B Lt. 3, Kertan Negeri, Jakarta 13410 Indonesia
Telp. (021) 6711 1001 - 1003 Fax. (021) 6711 1004 Email : info@dlk.kemhlh.go.id

BERITA ACARA
PELAKSANAAN UJI EMISI KENDARAAN BERMOTOR

Pada hari ini Selasa tanggal Dua Puluh Satu bulan Maret tahun Dua Ribu Dua Puluh Tiga (21/03/2023), bertempat di Manggala Wanhahdi, Gd. Pusat Kehutanan, Jl. Tentara Pelajar No.2, RT.1/RW.3 Senayan, Kecamatan Tanah Abang, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta telah dilaksanakan uji emisi kendaraan bermotor roda empat dengan bahan bakar bensin dan solar, serta kendaraan bermotor roda dua berbahan bakar bensin. Hasil uji emisi sebagai berikut:

- Total jumlah kendaraan yang mengikuti uji emisi berjumlah 259 unit. Terdiri dari kendaraan roda empat berbahan bakar bensin 137 unit kendaraan roda empat berbahan bakar solar 59 unit dan kendaraan roda dua 63 unit. Sebanyak 226 unit LULUS uji emisi dan 33 unit TIDAK LULUS uji emisi.
- Jumlah kendaraan roda dua yang mengikuti uji emisi berjumlah 63 unit. Sebanyak 47 unit LULUS uji emisi dan 16 unit TIDAK LULUS uji emisi.
- Jumlah kendaraan roda empat berbahan bakar bensin yang mengikuti uji emisi berjumlah 137 unit. Sebanyak 132 unit LULUS uji emisi dan 5 unit TIDAK LULUS uji emisi.
- Jumlah kendaraan roda empat berbahan bakar solar yang mengikuti uji emisi berjumlah 59 unit. Sebanyak 47 unit LULUS uji emisi dan 12 unit TIDAK LULUS uji emisi.
- Hasil uji emisi terlampir.

6

		keterangan	
TAHUN	2014	Tahun harus di isi sesuai dengan tahun SK Status jalan terakhir, contoh: 2014	
DAFTARAN OLAK	WALIKOTA JAYAPURA	Dibahkan oleh harus di isi, sesuai dengan pejabat daerah yang mengesahkan	
NOMOR	621 / 2862	nomor SK harus di isi sesuai dengan nomor SK	
TANGGAL	1-Dec-2014	diisi sesuai dengan tanggal SK Status Jalan, wajib dalam format tanggal semisal dengan regional setting bulan/tanggal/tahun, contoh untuk 26 Ag	

No	Nomor Ruas	Nama Ruas	Panjang Ruas (Km)	Nama Pangkal Ruas	Nama Ujung Ruas	Titik Pengenal Pangkal	Titik Pengenal Ujung	Klasifikasi Ruas	Kode Status Adm	Termasuk KCU
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	01	JL. PERUM KEHUTANAN	0.190					KOTA	K	JAYAPURA UTARA
2	02	JL. PERUM DEPAG	0.420					KOTA	K	JAYAPURA UTARA
3	03	JL. PASIFIK INDAH PASIR II	0.710					KOTA	K	JAYAPURA UTARA
4	04	JL. KOMPLEKS PU PASIR II	0.610					KOTA	K	JAYAPURA UTARA
5	05	JL. PASIFIK INDAH I BLK	0.970					KOTA	K	JAYAPURA UTARA
6	06	JL. PERUM BLK	0.550					KOTA	K	JAYAPURA UTARA
7	07	JL. BLK	0.580					KOTA	K	JAYAPURA UTARA

7

Data Total Panjang Jalur Sepeda (km)

Jalur I Romansa Kota Lawas Panjang Rute: 12,504 Meter	Jalur II Titik Jeron Benteng Panjang Rute: 6,851 Meter	Jalur III Jajaj Kampung Susur Sungai Panjang Rute: 6,750 Meter	Jalur IV Jelajah Harmoni Pesona Kampung Panjang Rute: 6,527 Meter
---	--	--	---

V. Pelibatan Pemangku Kepentingan

V. Pelibatan Pemangku Kepentingan

1. Jumlah pemangku kepentingan yang difasilitasi kontribusinya dalam pengendalian pencemaran udara	Sebutkan pemangku kepentingan (sektor swasta dan masyarakat) yang difasilitasi kontribusinya dalam pengendalian pencemaran udara	1. Komunitas Masyarakat A 2. Komunitas Pengamat Lingkungan A 3. Perusahaan A 4. ...	SK Komunitas Choose File No file chosen Dokumentasi Kegiatan Choose File No file chosen
2. Jumlah program/upaya pengendalian pencemaran udara yang melibatkan instansi lain	Sebutkan program/upaya pengendalian pencemaran udara yang melibatkan instansi lain	1. Kegiatan Car-Free Day setiap akhir pekan 2. Kegiatan Sosialisasi Bahan Bakar Ramah Lingkungan pada Transportasi Publik 3. Koordinasi Kebijakan Subsidi Tarif Transportasi Publik 4. Penerapan Ganjil-Genap 5. Kampanye Udara Bersih 6. ...	Laporan Kegiatan Choose File No file chosen Dokumentasi Kegiatan Choose File No file chosen

SIMPAN

VI. Pelibatan Pemangku Kepentingan

1. SK Komunitas / Dokumentasi Kegiatan Komunitas

2. Laporan / Dokumentasi Kegiatan pengendalian pencemaran udara yang melibatkan instansi lain

1



2

DOKUMENTASI PENGENDALIAN PENCEMARAN UDARA DI KOTA BANDUNG

1. Uji Emisi Sumber Bergerak /Kendaraan Bermotor Roda Empat dan Roda Dua dalam upaya penerapan Kawasan Emisi Bersih



2. Uji Emisi Sumber Tidak Bergerak/Cerobong



V. Publikasi

VI. Publikasi

1. Menyebarluaskan informasi terkait status mutu udara dan upaya pengendalian pencemaran udara

Sebutkan media publikasi yang digunakan untuk menyebarluaskan informasi terkait status mutu udara dan upaya pengendalian pencemaran udara

1. Website SKPD : http://xxx.go.id

2. Harian lokal

3. Media sosial : Instagram, facebook, youtube, dll

4. ...

Bukti Publikasi

Choose File

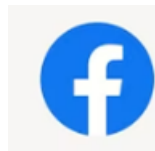
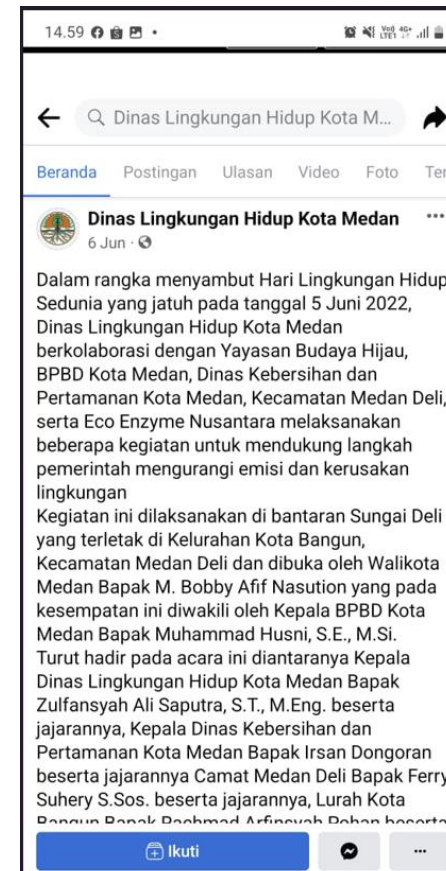
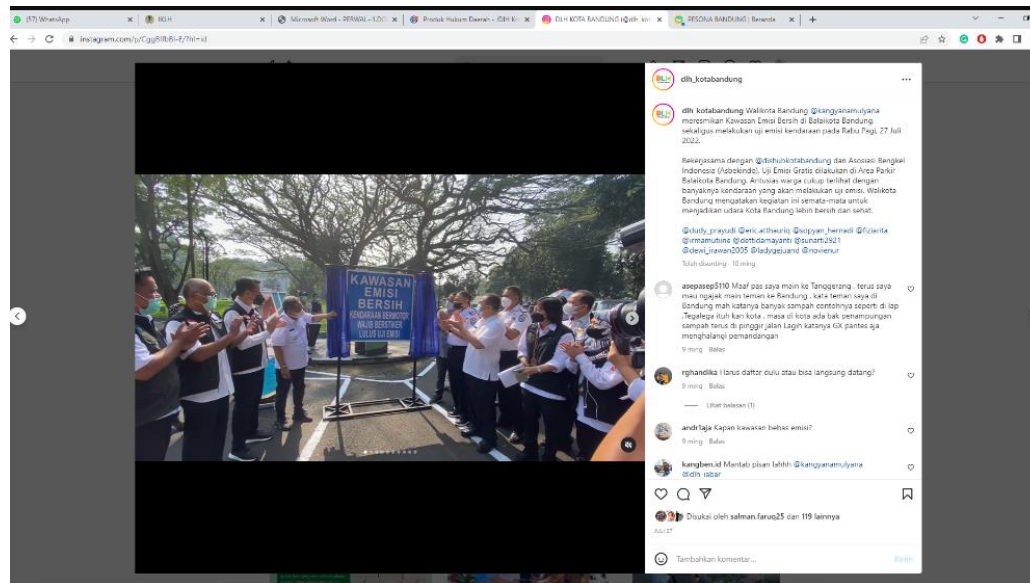
No file chosen

SIMPAN

VI. Publikasi

1. Bukti publikasi dari Media Publikasi yang digunakan untuk menyebarkan informasi terkait status mutu udara dan upaya pengendalian pencemaran udara

1



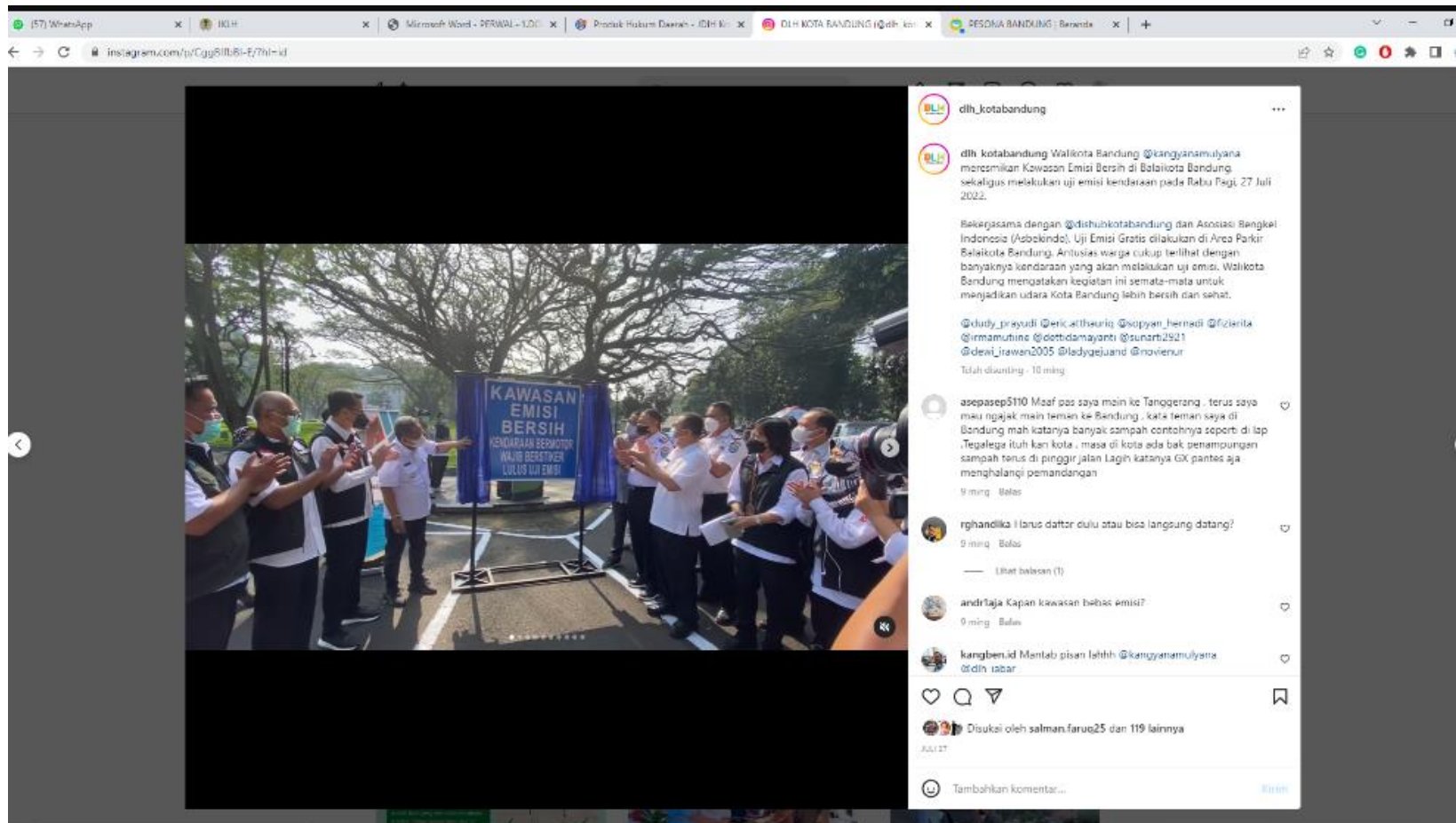
V. Inovasi

VII. Inovasi			
1. Memiliki kegiatan dengan kriteria : dapat menyelesaikan permasalahan pencemaran udara 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.	Sebutkan kegiatan dengan kriteria : dapat menyelesaikan permasalahan pencemaran udara 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.	1. 2.	Laporan Kegiatan Choose FileNo file chosen Dokumentasi Kegiatan Choose FileNo file chosen
SIMPAN			

VII. Inovasi

1. Dokumentasi/Laporan Pelaksanaan Kegiatan Inovasi di bidang pengendalian pencemaran udara

1





PENGEMBANGAN TATA LAKSANA INDEKS RESPON TAHUN 2023



PERUBAHAN KRITERIA INDEKS RESPON **KAB/KOTA**



PROGRAM	PERUBAHAN
Semua Program	1. Perincian indikator pada Kriteria Perencanaan 2. Perincian indikator pada Kriteria Pelibatan Pemangku Kepentingan
Langit Biru	1. Penambahan Indikator pada Kriteria Implementasi : - Rasio jumlah Jalan yang dilakukan dengan perhitungan kepadatan dan kecepatan kendaraan terhadap jumlah total jalan - Rasio jumlah jalan yang diukur kualitas udara ambient tepi jalan raya terhadap jumlah total jalan
Kali Bersih	1. Penambahan Indikator pada Kriteria Kebijakan : Memiliki Peraturan Daerah terkait Pengelolaan Sampah di Sungai 2. Penambahan Indikator pada Kriteria Implementasi : Rasio Jumlah pemantauan sampah dengan hasil nihil dengan jumlah total pemantauan sampah sungai di badan air (sungai, danau, situ, embung, waduk) yang dilakukan oleh pemerintah kabupaten/kota

PERUBAHAN KRITERIA INDEKS RESPON PROVINSI



PROGRAM	PERUBAHAN
Semua Program	1. Perincian indikator pada Kriteria Perencanaan 2. Perincian indikator pada Kriteria Pelibatan Pemangku Kepentingan 3. Penambahan indikator pada Implementasi:
Indonesia Hijau	1. Penambahan Indikator pada Kriteria Implementasi : Rasio luas penanaman RHL terhadap luas lahan kritis di wilayah administrasi
Pantai Lestari	1. Penambahan Indikator pada Kriteria Implementasi : Rasio jumlah Kab/Kota di pesisir yang telah dilakukan Pembinaan Program Pantai Lestari

Terima Kasih

