

REVISI INDIKATOR KINERJA UTAMA DINAS LINGKUNGAN HIDUP TAHUN 2023-2026

No.	Sasaran	Indikator Kinerja	Satuan Pengukuran	Sumber Data
1	Meningkatnya Mutu Lingkungan Hidup	1. Indeks Kualitas Air (IKA)	Nilai	Pengujian sampel air permukaan pada 4 sungai di Kota Singkawang
		2. Indeks Kualitas Udara (IKU)	Nilai	Pengujian kualitas udara menggunakan alat pasif sampler dari Kementreian Lingkungan Hidup pada 4 titik lokasi
		3. Indeks Kualitas Lahan (IKL)	Nilai	Pengukuran tutupan lahan menggunakan foto citra satelit oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
	Definisi Operasional	1. Indeks Kualitas Air selanjutnya disingkat IKA, merupakan salah satu parameter dalam perhitungan Indeks kualitas lingkungan hidup (IKLH). Indeks kualitas air merupakan suatu nilai yang menggambarkan kondisi kualitas air yang merupakan nilai komposit parameter kualitas air dalam suatu wilayah pada waktu tertentu. Indeks Kualitas Air diukur berdasarkan 8 (delapan) parameter, yaitu: pH, BOD, COD, TSS, DO, NO ₃ -N, Total Phosphat dan Fecal Coliform.		
		2. Indeks Kualitas Udara selanjutnya disingkat IKU, merupakan salah satu parameter dalam perhitungan Indeks kualitas lingkungan hidup (IKLH). Indeks kualitas udara adalah ukuran yang menggambarkan kualitas udara yang merupakan komposit parameter kualitas udara suatu wilayah pada waktu tertentu.		
		3. Indeks Kualitas Lahan selanjutnya disingkat IKL, merupakan salah satu parameter dalam perhitungan Indeks kualitas lingkungan hidup (IKLH). Indeks Kualitas Lahan merupakan nilai yang menggambarkan kualitas tutupan lahan yang dihitung dari kondisi tutupan lahan dan tutupan vegetasi hutan.		
	Formula	<p>1. Indeks Kualitas Air (IKA)</p> $IP_j = \sqrt{\frac{(C_i/L_{ij})^2_M + (C_i/L_{ij})^2_A}{2}}$ <p>dimana:</p> <p>IP_j = Indeks pencemaran bagi peruntukkan j;</p> <p>C_i = konsentrasi parameter i (hasil pengukuran);</p> <p>L_{ij} = Baku mutu parameter i bagi peruntukkan j;</p> <p>M = Maksimum; dan</p> <p>A = Average (rata-rata)</p> <p>IP_j adalah Indeks Pencemaran bagi peruntukan (j) yang merupakan fungsi dari C_i/L_{ij}, di mana C_i menyatakan konsentrasi parameter i kualitas air dan L_{ij} menyatakan konsentrasi parameter i kualitas air yang dicantumkan dalam baku mutu peruntukan air j. Sedangkan (C_i/L_{ij}) M adalah nilai maksimum dari C_i/L_{ij} dan (C_i/L_{ij}) A adalah nilai rata-rata dari C_i/L_{ij}. Baku mutu peruntukan yang digunakan adalah klasifikasi baku mutu air kelas II berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air. Evaluasi terhadap IP_j adalah sebagai berikut:</p>		

No.	Sasaran	Indikator Kinerja	Satuan Pengukuran	Sumber Data																	
		1. Memenuhi baku mutu atau kondisi baik jika $0 \leq IP_j \leq 1,0$ 2. Tercemar ringan jika $1,0 < IP_j \leq 5,0$ 3. Tercemar sedang jika $5,0 < IP_j \leq 10,0$ 4. Tercemar berat jika $IP_j > 10.0$																			
		<div>2. Indeks Kualitas Udara (IKU)</div> <div>$IKU = 100 - \left(\frac{50}{0,9} \times (PU - 0,1) \right)$</div> <div>dimana:</div> <div>$PU = (0,5 \text{ Indeks } SO_2 + 0,5 \text{ Indeks } NO_2)$</div> <div>Perhitungan Indeks SO2 dan Indeks NO2 dengan membandingkan nilai rata-rata tahunan terhadap standar European Union (EU) Directives.</div> <div>Standar EU untuk SO2= 20 µg/m³, NO2= 40 µg/m³</div> <div>Predikat kualitas udara ditentukan berdasarkan nilai IKU dengan kriteria sebagai berikut:</div> <table><tr><th>Klasifikasi</th><th>Nilai IKU</th><th>Basis for the Selected Level</th></tr><tr><td>Sangat Baik</td><td>$90 < IKU \leq 100$</td><td rowspan="2">Ini adalah tingkat terendah di mana kematian total, kardiopulmoner dan kanker paru-paru telah terbukti meningkat dengan lebih dari 95% dalam paparan jangka panjang PM2.5</td></tr><tr><td>Baik</td><td>$70 < IKU \leq 90$</td></tr><tr><td>Cukup</td><td>$50 < IKU \leq 70$</td><td>Selain manfaat kesehatan lainnya, level ini mengurangi risiko kematian sekitar 6% [2-11%] relatif terhadap level IT-1.</td></tr><tr><td>Kurang</td><td>$30 < IKU \leq 50$</td><td>Selain manfaat kesehatan lainnya, tingkat ini menurunkan risiko kematian dini sekitar 6% [2-11%] relatif terhadap tingkat IT-1.</td></tr><tr><td>Sangat Kurang</td><td>$IKU \leq 30$</td><td>Tingkat ini (IT-1) dikaitkan dengan sekitar 15% risiko kematian jangka panjang yang lebih tinggi relatif terhadap standar pedoman kualitas udara.</td></tr></table>			Klasifikasi	Nilai IKU	Basis for the Selected Level	Sangat Baik	$90 < IKU \leq 100$	Ini adalah tingkat terendah di mana kematian total, kardiopulmoner dan kanker paru-paru telah terbukti meningkat dengan lebih dari 95% dalam paparan jangka panjang PM2.5	Baik	$70 < IKU \leq 90$	Cukup	$50 < IKU \leq 70$	Selain manfaat kesehatan lainnya, level ini mengurangi risiko kematian sekitar 6% [2-11%] relatif terhadap level IT-1.	Kurang	$30 < IKU \leq 50$	Selain manfaat kesehatan lainnya, tingkat ini menurunkan risiko kematian dini sekitar 6% [2-11%] relatif terhadap tingkat IT-1.	Sangat Kurang	$IKU \leq 30$	Tingkat ini (IT-1) dikaitkan dengan sekitar 15% risiko kematian jangka panjang yang lebih tinggi relatif terhadap standar pedoman kualitas udara.
Klasifikasi	Nilai IKU	Basis for the Selected Level																			
Sangat Baik	$90 < IKU \leq 100$	Ini adalah tingkat terendah di mana kematian total, kardiopulmoner dan kanker paru-paru telah terbukti meningkat dengan lebih dari 95% dalam paparan jangka panjang PM2.5																			
Baik	$70 < IKU \leq 90$																				
Cukup	$50 < IKU \leq 70$	Selain manfaat kesehatan lainnya, level ini mengurangi risiko kematian sekitar 6% [2-11%] relatif terhadap level IT-1.																			
Kurang	$30 < IKU \leq 50$	Selain manfaat kesehatan lainnya, tingkat ini menurunkan risiko kematian dini sekitar 6% [2-11%] relatif terhadap tingkat IT-1.																			
Sangat Kurang	$IKU \leq 30$	Tingkat ini (IT-1) dikaitkan dengan sekitar 15% risiko kematian jangka panjang yang lebih tinggi relatif terhadap standar pedoman kualitas udara.																			
		<div>3. Indeks Kualitas Lahan (IKL)</div> <div>$IKL = 100 - \left((84,3 - (TL \times 100)) \times \frac{50}{54,3} \right)$</div> <div>Dimana:</div> <div>$TL = \frac{\text{Luas Tutupan Hutan} + (L. \text{Bukar pada KH} + L. \text{Bukar pada APL berfungsi lindung} + RTH) \times 0,6}{\text{Luas Wilayah Administrasi Kota}}$</div>																			

No.	Sasaran	Indikator Kinerja	Satuan Pengukuran	Sumber Data														
		<p>dengan:</p> <p>Tutupan Hutan terdiri dari: (1) hutan lahan kering primer; (2) hutan lahan kering sekunder/bekas tebangan; (3) hutan mangrove primer; (4) hutan mangrove sekunder/bekas tebangan; (5) hutan rawa primer; (6) hutan rawa sekunder/bekas tebangan; dan (7) hutan tanaman</p> <p>L. Bukar pada KH adalah tutupan belukar dan belukar rawa pada kawasan hutan</p> <p>L. Bukar pada APL berfungsi lindung adalah tutupan belukar dan belukar rawa pada Areal Penggunaan Lain namun berada pada fungsi lindung (kemiringan lereng > 250 dan pada sempadan sungai, danau, dan sempadan pantai)</p> <p>RTH adalah tutupan berupa Ruang Terbuka Hijau (hutan kota, taman kota), kebun raya dan taman keanekaragaman hayati (kehati)</p> <p>Dalam perhitungan IKL ini, diasumsikan bahwa daerah yang ideal memiliki kawasan hutan adalah Provinsi Papua pada tahun 1982 (84,3% dari luas wilayah administrasinya). Asumsi yang digunakan dalam penghitungan IKL, bahwa daerah-daerah yang memiliki kawasan hutan 30% dari luas wilayah administrasinya diberi nilai 50. Sedangkan yang nilai IKL tertinggi (100) adalah daerah yang memiliki kawasan hutan 84,3% dari luas wilayah administrasinya.</p> <p>Predikat kualitas lahan ditentukan berdasarkan nilai IKL dengan kriteria sebagai berikut:</p> <table><tr><td>Predikat</td><td>Nilai IKL</td></tr><tr><td>Sangat Baik</td><td>IKTL > 80</td></tr><tr><td>Baik</td><td>70 < IKTL ≤ 80</td></tr><tr><td>Cukup Baik</td><td>60 < IKTL ≤ 70</td></tr><tr><td>Kurang Baik</td><td>50 ≤ IKTL ≤ 60</td></tr><tr><td>Sangat Kurang Baik</td><td>40 ≤ IKTL ≤ 50</td></tr><tr><td>Waspada</td><td>30 ≤ IKTL ≤ 40</td></tr></table>			Predikat	Nilai IKL	Sangat Baik	IKTL > 80	Baik	70 < IKTL ≤ 80	Cukup Baik	60 < IKTL ≤ 70	Kurang Baik	50 ≤ IKTL ≤ 60	Sangat Kurang Baik	40 ≤ IKTL ≤ 50	Waspada	30 ≤ IKTL ≤ 40
Predikat	Nilai IKL																	
Sangat Baik	IKTL > 80																	
Baik	70 < IKTL ≤ 80																	
Cukup Baik	60 < IKTL ≤ 70																	
Kurang Baik	50 ≤ IKTL ≤ 60																	
Sangat Kurang Baik	40 ≤ IKTL ≤ 50																	
Waspada	30 ≤ IKTL ≤ 40																	
	Tujuan :	<p>1. Indeks Kualitas Air yang menjadi salah satu parameter dalam perhitungan Indeks kualitas Lingkungan Hidup. Penetapan Indeks Kualitas Air bertujuan antara lain:</p> <ul style="list-style-type: none">• memberikan indikasi kesehatan badan air di berbagai titik dan dapat digunakan untuk melacak perubahan dari waktu ke waktu;• menilai kualitas badan air, dan kesesuaian peruntukan badan air tersebut;• memperbaiki kualitas badan air apabila terjadi penurunan kualitas dikarenakan kehadiran senyawa pencemar;• mengevaluasi efektifitas program-program pengendalian pencemaran air;• menyederhanakan data kualitas air yang kompleks dalam satu informasi yang mudah dipahami dan berguna untuk pengambil kebijakan dalam analisis lingkungan;• membantu dalam mendesain program kualitas air;• mempermudah komunikasi dengan publik sehubungan dengan kondisi kualitas air.																

No.	Sasaran	Indikator Kinerja	Satuan Pengukuran	Sumber Data
		2. Indeks Kualitas Udara yang menjadi salah satu parameter dalam perhitungan Indeks kualitas Lingkungan Hidup. Penetapan Indeks Kualitas Udara bertujuan antara lain: <ul style="list-style-type: none"> • menilai seberapa besar tingkat pencemaran udara suatu wilayah; • memberikan kemudahan dari keseragaman informasi mutu udara ambien kepada masyarakat di lokasi dan waktu tertentu; • bahan pertimbangan dalam melakukan upaya-upaya pengendalian pencemaran udara, baik bagi pemerintah pusat maupun pemerintah daerah; • sebagai <i>early warning system</i> atau sistem peringatan dini bagi masyarakat sekitar pada daerah rawan terdampak kebakaran hutan dan lahan. 		
		3. Indeks Kualitas Tutupan Lahan yang menjadi salah satu parameter dalam perhitungan Indeks kualitas Lingkungan Hidup. Penetapan Indeks Kualitas Tutupan Lahan bertujuan antara lain: <ul style="list-style-type: none"> • menggambarkan kondisi penggunaan lahan di suatu wilayah; • mengetahui kondisi hutan suatu wilayah; • membantu dalam mendesain langkah kebijakan pemerintah daerah melalui program kerja dalam meningkatkan Ruang Terbuka Hijau. 		
2	Meningkatnya Penataan dan Petaan Perindungan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Persentase ketaatan usaha dan /atau kegiatan terhadap aspek perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup	Persen	Data Pengawasan dan Pembinaan Usaha/Kegiatan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam tahun berjalan
	Definisi Operasioal :	Persentase ketaatan usaha dan /atau kegiatan terhadap aspek perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah kegiatan yang dilaksanakan secara langsung atau tidak langsung oleh pejabat pengawas lingkungan hidup untuk mengetahui Tingkat ketaatan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan terhadap ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup. Dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, pemerintah kabupaten/kota bertugas dan berwenang, salah satunya melakukan pembinaan dan pengawasan ketaatan penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan terhadap ketentuan perizinan lingkungan dan peraturan perundang-undangan.		
	Formula :	$PUK = \frac{UK_t}{UK_{ba}} \times 100\%$ dimana: PUK = persentase usaha/kegiatan yang taat terhadap ketentuan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup (persen); UK _{ba} = jumlah usaha/kegiatan yang taat terhadap ketentuan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup tahun t (usaha);		

No.	Sasaran	Indikator Kinerja	Satuan Pengukuran	Sumber Data																								
		UKba = jumlah usaha/kegiatan yang dibina dan diawasi oleh Pemerintah Kota Singkawang pada tahun t (usaha); Usaha dan/atau kegiatan yang menjadi target pengawasan adalah usaha dan/atau kegiatan bidang lingkungan hidup yang memiliki perizinan berusaha yang diterbitkan oleh Pemerintah Kota Singkawang. Jumlah usaha/kegiatan yang dibina dan diawasi oleh Pemerintah Kota Singkawang pada tahun t (usaha) yang taat terhadap izin lingkungan dengan indikator: a. Pengendalian pencemaran air; b. Pengendalian pencemaran udara c. Pengelolaan limbah B3 Semakin tinggi Persentase Usaha/Kegiatan yang taat terhadap ketentuan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup menunjukkan semakin banyak usaha/kegiatan yang taat terhadap ketentuan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup pada tahun t terhadap jumlah usaha dan/atau kegiatan bidang lingkungan hidup yang dibina dan diawasi oleh Pemerintah Kota Singkawang pada tahun t (usaha).																										
	Tujuan	Untuk mengetahui Tingkat ketaatan penanggung jawab usaha /atau kegiatan terhadap ketentuan peraturan di bidang lingkungan hidup serta untuk mencegah terjadinya pencemaran/kerusakan lingkungan hidup.																										
3	Meningkatnya pengelolaan sampah	Indeks Kinerja Pengelolaan Sampah	Nilai	SIPSN (Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional)																								
	Definisi Operasioal :	Indeks Kinerja Pengelolaan Sampah adalah suatu ukuran atau metrik yang digunakan untuk menilai seberapa baik suatu daerah atau wilayah mengelola sampahnya dapat diartikan juga sebagai sebuah rapor yang menunjukkan keberhasilan atau kegagalan suatu daerah dalam menangani masalah sampah dari hulu hingga hilir.																										
	Formula :	<table><tr><th>Komponen</th><th>Parameter</th><th>Indikator</th><th>Nilai Maksimum</th><th>Bobot Total</th><th>Nilai Akhir</th></tr><tr><td rowspan="4">Indeks Pengelolaan / Pemerintahan (Governance)</td><td rowspan="4">Input</td><td>Kebijakan</td><td>100</td><td>15%</td><td>15</td></tr><tr><td>Sumberdaya Manusia</td><td>100</td><td>5%</td><td>5</td></tr><tr><td>Sarana dan Prasarana</td><td>100</td><td>5%</td><td>5</td></tr><tr><td>(pengangkutan dan</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>			Komponen	Parameter	Indikator	Nilai Maksimum	Bobot Total	Nilai Akhir	Indeks Pengelolaan / Pemerintahan (Governance)	Input	Kebijakan	100	15%	15	Sumberdaya Manusia	100	5%	5	Sarana dan Prasarana	100	5%	5	(pengangkutan dan			
Komponen	Parameter	Indikator	Nilai Maksimum	Bobot Total	Nilai Akhir																							
Indeks Pengelolaan / Pemerintahan (Governance)	Input	Kebijakan	100	15%	15																							
		Sumberdaya Manusia	100	5%	5																							
		Sarana dan Prasarana	100	5%	5																							
		(pengangkutan dan																										

No.	Sasaran	Indikator Kinerja		Satuan Pengukuran	Sumber Data		
				fasilitas pengolahan sampah)			
				Anggaran	100	5%	5
			Proses	Sosialisasi & pemahaman	100	5%	5
				Acceptability & Implementasi	100	5%	5
		Indeks Efektivitas & Efisiensi	Output	Capaian terhadap target dan kapasitas	100	20%	20
				Efisiensi anggaran (rasio <i>incremental</i> capaian dan target per kelas anggaran)	100	20%	20
			Outcome	Kota Bersih	100	10%	10
			Dampak	Indeks Kualitas Air (IKA), komponen dari IKLH	100	10%	10
Tujuan	:	a. Sebagai instrument untuk mengukur keberhasilan pemerintah pusat maupun daerah dalam mengelola sampah; b. Sebagai bentuk pertanggungjawaban kepada publik tentang pencapaian pengelolaan sampah					



Kepala Dinas Lingkungan Hidup
Kota Singkawang

EMY HASTUTI, S.Sos

Pembina Utama Muda / (IV/c)

NIP. 19670101 198603 2 005