

METADATA STATISTIK
KEGIATAN

Judul Kegiatan	Survei Pengukuran Indeks Kualitas Air Kota Probolinggo	
Tahun Kegiatan	2023	
Cara Pengumpulan Data	Survei	
Sektor Kegiatan	Lingkungan	
Jenis Kegiatan Statistik	Statistik Sektoral	
Identitas Rekomendasi	v-23.3574.006	
I. PENYELENGGARA		
1.1	Instansi Penyelenggara	Dinas Lingkungan Hidup Kota Probolinggo
1.2	Alamat	Jl. Anggrek No. 15 Kota Probolinggo
	Telepon	0335-421646
	Faksimile	0335-421646
	Email	dlh@probolinggokota.go.id
II. PENANGGUNG JAWAB		
2.1	Unit Eselon Penanggung Jawab	
	Eselon 1	-
	Eselon 2	Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kota Probolinggo
2.2	Penanggung Jawab Teknis	
	Nama	Dwi Anugerah Prawanti
	Jabatan	Kepala Bidang Tata dan Penaatan Lingkungan Hidup
	Alamat	Jl. Anggrek No. 15 Kota Probolinggo
	Telepon	0335-421646
	Faksimile	0335-421646
	Email	dlh@probolinggokota.go.id
III. PERENCANAAN DAN PERSIAPAN		

3.1	Latar Belakang Kegiatan	Pemantauan kualitas air pada dasarnya dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kegiatan manusia mempengaruhi kualitas air suatu badan air, yang mana badan air itu juga dimanfaatkan untuk mendukung kehidupan manusia. Kualitas air itu wajib dijaga demi keberlangsungan kehidupan manusia dan dalam sekitarnya. Kualitas air sungai merupakan salah satu parameter dalam perhitungan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH). Indeks Kualitas Air dihitung dari hasil konversi Pollution Index (PI). Kualitas air sungai merupakan salah satu parameter dalam perhitungan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH). Indeks Kualitas Air dihitung dari hasil konversi Pollution Index (PI). Perhitungan IKA dilakukan berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 27 Tahun 2021 tentang INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP. Perhitungan ini didasarkan pada nilai hasil sampel terhadap baku mutu tiap parameter.
3.2	Tujuan Kegiatan	1. Memberikan gambaran mengenai kondisi lingkungan hidup khususnya kualitas air pada lingkup dan tahun tertentu 2. Mempermudah penentuan kualitas air sungai serta mempermudah juga dalam pemberian informasi kepada pihak yang membutuhkan 3. Sebagai dasar atau pedoman penentuan kebijakan khususnya dalam bidang perlindungan lingkungan hidup
3.3	Rencana Jadwal Kegiatan	
Perencanaan Kegiatan	2023-01-10 s.d. 2023-01-21	
Desain	2023-01-24 s.d. 2023-01-31	
Pengumpulan Data	2023-02-01 s.d. 2023-11-25	
Pengolahan Data	2023-11-28 s.d. 2023-11-29	
Analisis	2023-11-30 s.d. 2023-12-02	
Diseminasi Hasil	2024-01-18 s.d. 2024-01-25	
Evaluasi	2024-01-26 s.d. 2024-02-25	

3.4 Variabel (Karakteristik) yang Dikumpulkan

Nama Variabel	Konsep	Definisi	Referensi Waktu
pH	pH	derajat keasaman atau kebasaan suatu larutan	saat pengumpulan data
DO	DO, air, oksigen	jumlah oksigen terlarut dalam air	saat pengumpulan data
BOD	BOD, air, oksigen	suatu pengukuran pendekatan jumlah biokimia yang terdegradasi di perairan.	saat pengumpulan data
COD	COD, air, oksigen	pengukuran oksigen equivalent dari bahan organik dan anorganik dalam sampel air yang mampu di oxidase oleh bahan kimiawi pengoksidasi yang kuat	saat pengumpulan data

TSS	TSS, air	semua zat padat (pasir, lumpur, dan tanah liat) atau partikel-partikel yang tersuspensi dalam air berupa komponen biotik (fitoplankton, zooplankton, bakteri, fungi,dll), ataupun komponen abiotik (detritus dan partikel-partikel anorganik)	saat pengumpulan data
NO3	NO3, nitrogen	ion - ion anorganik alami, yang merupakan bagian dari siklus nitrogen	saat pengumpulan data
Total Phosphat	Phosphat	ion poliatomik atau radikal terdiri dari satu atom fosforus dan empat oksigen	saat pengumpulan data
Fecal Coliform	Bakteri	bakteri yang terdapat dalam feses (tinja) adalah bakteri anaerob fakultatif yang berbentuk batang, bersifat gram-negatif, dan tidak berspora.	saat pengumpulan data
Total Coliform	Bakteri	kelompok bakteri yang digunakan sebagai indikator adanya polusi kotoran	saat pengumpulan data
Temperatur	Temperatur	derajat atau ukuran panas suatu benda	saat pengumpulan data
Minyak Lemak	Minyak Lemak	senyawa organik yang terdapat di alam serta tidak larut dalam air	saat pengumpulan data
Fenol	Fenol	suatu rangkaian senyawa homolog yang mengandung gugus hidroksil yang terikat langsung pada cincin aromatik	saat pengumpulan data
TDS	TDS	padatan-padatan yang mempunyai ukuran lebih kecil dari padatan tersuspensi	saat pengumpulan data
Sulfat	Sulfat, sulfur, oksigen	suatu ion dari sulfur yang telah berikatan dengan oksigen	saat pengumpulan data
Klorida	Ion	ion yang terbentuk sewaktu unsur klor mendapatkan satu elektron untuk membentuk suatu anion (ion bermuatan negatif) Cl ⁻	saat pengumpulan data
Nitrit	Nitrit, nitrogen	bentuk umum kombinasi nitrogen yang terdapat di perairan alam	saat pengumpulan data
Amoniak	Amoniak	senyawa kimia dengan rumus NH3 yang merupakan salah satu indikator pencemaran udara pada bentuk kebauan	saat pengumpulan data
Total Nitrogen	Nitrogen	ukuran dari semua bentuk nitrogen yang ditemukan dalam suatu sampel	saat pengumpulan data
Fluorida	Fluorida	suatu anion anorganik, monoatomik dari fluorin dengan rumus kimia F. Fluorida adalah anion fluorin paling sederhana	saat pengumpulan data

Belerang	Belerang	suatu anion anorganik, monoatomik dari fluorin dengan rumus kimia F. Fluorida adalah anion fluorin paling sederhana	saat pengumpulan data
Sianida	Sianida	senyawa kimia yang mengandung kelompok siano CN, dengan atom karbon terikat tiga ke atom nitrogen	saat pengumpulan data
Klorin	Klorin	salah satu unsur yang ada di bumi dan jarang dijumpai dalam bentuk bebas. Pada umumnya klorin dijumpai dalam bentuk terikat dengan unsur atau senyawa lain membentuk garam natrium klorida (NaCl) atau dalam bentuk ion klorida di air	saat pengumpulan data
Warna	Warna	parameter organoleptik yang paling pertama dalam penyajian	saat pengumpulan data
Boron	Boron	mineral yang ditemukan secara alami yang digunakan untuk: Meningkatkan kepadatan tulang. Bantu atasi osteoarthritis. Bantu membangun otot.	saat pengumpulan data
Hg	Hg	salah satu unsur kimia yang pada tabel periodik mempunyai simbol Hg dan nomor atom 80	saat pengumpulan data
As	As	salah satu logam toksik yang sering diklasifikasikan sebagai logam, Tetapi lebih bersifat nonlogam	saat pengumpulan data
Se	Se	Mineral essensial dan elemen gizi mikro yang penting bagi tubuh	saat pengumpulan data
Cd	Cd, logam	sebuah logam bivalen yang lunak, dapat ditempa, elastis, dan berwarna putih kebiruan	saat pengumpulan data
Co	Co, unsur kimia	suatu unsur kimia dalam tabel periodik yang memiliki lambang Co dan nomor atom 27	saat pengumpulan data
Ni	Ni, unsur kimia	unsur kimia metalik dalam tabel periodik yang memiliki simbol Ni dan nomor atom 28	saat pengumpulan data
Zn	Zn, mineral	mineral penting yang terdapat pada hampir setiap sel	saat pengumpulan data
Cu	Cu, unsur kimia	suatu unsur kimia dalam tabel periodik yang memiliki lambang Cu dan nomor atom 29	saat pengumpulan data
Pb	Pb, Plumbum	timah hitam atau dalam bahasa ilmiahnya dinamakan Plumbum	saat pengumpulan data
Cr	Cr, unsur kimia	sebuah unsur kimia dalam tabel periodik yang memiliki lambang Cr dan nomor atom 24	saat pengumpulan data

IV. DESAIN KEGIATAN		
4.1	Kegiatan ini dilakukan	BERULANG
4.2	Frekuensi Penyelenggaraan	TAHUNAN
4.3	Tipe Pengumpulan Data	LONGITUDINAL_PANEL
4.4	Cakupan Wilayah Pengumpulan Data	SEBAGIAN_WILAYAH_INDONESIA
4.5	Wilayah Kegiatan	
	Provinsi	Kabupaten/Kota
	JAWA TIMUR	KOTA PROBOLINGGO
4.6	Metode Pengumpulan Data	Pengamatan, Pengumpulan data sekunder
4.7	Sarana Pengumpulan Data	CAWI
4.8	Unit Pengumpulan Data	Lainnya : Sungai
V. DESAIN SAMPEL (<i>khusus survei</i>)		
5.1	Jenis Rancangan Sampel	SINGLE_STAGE_ATAU_PHASE
5.2	Metode Pemilihan Sampel Tahap Terakhir	SAMPEL_NONPROBABILITAS
5.3	Metode yang Digunakan	PURPOSIVE_SAMPLING
5.4	Kerangka Sampel Tahap Terakhir	-
5.5	Fraksi Sampel Keseluruhan	-
5.6	Nilai Perkiraan Sampling Error Variabel Utama	-
5.7	Unit Sampel	Sungai
5.8	Unit Observasi	Sungai
VI. PENGUMPULAN DATA		
6.1	Apakah Melakukan Uji Coba (Pilot Survey)?	Tidak
6.2	Metode Pemeriksaan Kualitas Pengumpulan Data	Supervisi
6.3	Apakah Melakukan Penyesuaian Nonrespon?	Tidak
6.4	Petugas Pengumpulan Data	Staf instansi penyelenggara dan mitra/tenaga kontrak
6.5	Persyaratan Pendidikan Terendah Petugas Pengumpulan Data	SMA/SMK
6.6	Jumlah Petugas	Supervisor/penyelia/pengawas: 2 Pengumpul data/enumerator: 3
6.7	Apakah Melakukan Pelatihan Petugas?	Ya
VII. PENGOLAHAN DAN ANALISIS		

7.1	Tahapan Pengolahan Data	Editing, Coding, Data Entry, Validasi
7.2	Metode Analisis	DESKRIPTIF
7.3	Unit Analisis	Lainnya : Sungai
7.4	Tingkat Penyajian Hasil Analisis	Kabupaten/Kota

VIII. DISEMINASI HASIL

8.1	Produk Kegiatan yang Tersedia untuk Umum	
	Tercetak (hardcopy)	Ya
	Digital (softcopy)	Ya
	Data Mikro	Tidak
8.2	Rencana Rilis Produk Kegiatan	
	Tercetak	2024-01-23;
	Digital	2024-01-19;
	Data Mikro	-

METADATA STATISTIK
VARIABEL

Nama Variabel	Alias	Konsep	Definisi	Referensi Pemilihan	Referensi Waktu	Ukuran	Satuan	Tipe Data	Klasifikasi Isian	Aturan Validasi	Kalimat Pertanyaan	Apakah variabel dapat diakses umum
Sulfat	Sulfat	Sulfat, Sulfur, Oksigen	Suatu ion dari sulfur yang telah berikatan dengan oksigen	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	Sulfat	Tidak
Total Phosphat	Total Phosphat	Phospat	ion poliatomik atau radikal terdiri dari satu atom fosforus dan empat oksigen	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	Total Fosfat	Tidak
NO3	NO3	NO3 Nitrogen	ion - ion anorganik alami, yang merupakan bagian dari siklus nitrogen	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	NO (Nitrat)3-N	Tidak
Chemical Oxygen Demand (COD)	COD	Oksigen Oksidasi	Pengukuran oksigen ekivalen dari bahan organik dan anorganik dalam sampel air yang mampu dioksidasi oleh bahan kimia pengoksidasi yang kuat	-	Saat pengumpulan data	-	-	Float	-	-;	COD (Chemical Oxygen Demand)	Tidak
Warna	Warna	Warna	parameter organoleptik yang paling pertama dalam penyajian	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	Warna	Tidak

Nama Variabel	Alias	Konsep	Definisi	Referensi Pemilihan	Referensi Waktu	Ukuran	Satuan	Tipe Data	Klasifikasi Isian	Aturan Validasi	Kalimat Pertanyaan	Apakah variabel dapat diakses umum
Hg	Hg	Hg	salah satu unsur kimia yang pada tabel periodik mempunyai simbol Hg dan nomor atom 80	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	Hg (Hydrargyrum)	Tidak
Nitrit	Nitrit	Nitrit, Nitrogen	Bentuk umum kombinasi nitrogen yang terdapat di perairan alam	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	Nitrit	Tidak
Pb	Pb	Pb, Plumbun	timah hitam atau dalam bahasa ilmiahnya dinamakan Plumbum	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	Pb (Plumbum)	Tidak
Sianida	Sianida	Sianida	senyawa kimia yang mengandung kelompok siano CN, dengan atom karbon terikat tiga ke atom nitrogen	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	Sianida	Tidak
Temperatur	Temperatur	Temperatur	derajat atau ukuran panas suatu benda	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	Temperatur Air Temperatur Udara	Tidak

Nama Variabel	Alias	Konsep	Definisi	Referensi Pemilihan	Referensi Waktu	Ukuran	Satuan	Tipe Data	Klasifikasi Isian	Aturan Validasi	Kalimat Pertanyaan	Apakah variabel dapat diakses umum
Fluorida	Fluorida	Fluorida	suatu anion anorganik, monoatomik dari uorin dengan rumus kimia F. Fluorida adalah anion uorin paling sederhana	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	Flourida	Tidak
Fecal Coliform	Fecal Coliform	Bakteri	bakteri yang terdapat dalam feses (tinja) adalah bakteri anaerob fakultatif yang berbentuk batang, bersifat gram-negatif, dan tidak berspora	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	Fecal Coliform	Tidak
Belerang	Belerang	Belerang	suatu anion anorganik, monoatomik dari uorin dengan rumus kimia F. Fluorida adalah anion uorin paling sederhana	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	Belerang SBG H2S	Tidak
Minyak Lemak	Minyak Lemak	Minyak Lemak	senyawa organik yang terdapat di alam serta tidak larut dalam air	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	Minyak Lemak	Tidak

Nama Variabel	Alias	Konsep	Definisi	Referensi Pemilihan	Referensi Waktu	Ukuran	Satuan	Tipe Data	Klasifikasi Isian	Aturan Validasi	Kalimat Pertanyaan	Apakah variabel dapat diakses umum
Co	Co	Co, Unsur Kimia	suatu unsur kimia dalam tabel periodik yang memiliki lambang Co dan nomor atom 27	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	Co (Kobalt)	Tidak
Zn	Zn	Zn, Mineral	mineral penting yang terdapat pada hampir setiap sel	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	Zn (Zinc)	Tidak
Total Nitrogen	Total Nitrogen	Nitrogen	ukuran dari semua bentuk nitrogen yang ditemukan dalam suatu sampel	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	Total Nitrogen	Tidak
Boron	Boron	Boron	mineral yang ditemukan secara alami yang digunakan untuk: Meningkatkan kepadatan tulang. Bantu atasi osteoarthritis. Bantu membangun otot	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	B (Boron)	Tidak
Dissolved Oxygen (DO)	DO	Kadar oksigen	Jumlah oksigen terlarut dalam air	-	Saat pengumpulan data	-	-	Float	-	-;	DO (Dissolved Oxygen)	Tidak

Nama Variabel	Alias	Konsep	Definisi	Referensi Pemilihan	Referensi Waktu	Ukuran	Satuan	Tipe Data	Klasifikasi Isian	Aturan Validasi	Kalimat Pertanyaan	Apakah variabel dapat diakses umum
Se	Se	Se	Mineral essensial dan elemen gizi mikro yang penting bagi tubuh	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	Se (Selenium)	Tidak
Fenol	Fenol	Fenol	suatu rangkaian senyawa homolog yang mengandung gugus hidroksil yang terikat langsung pada cincin aromatik	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	Fenol	Tidak
pH	pH	Derajat keasaman	Derajat keasaman atau kebasaan suatu larutan	-	Saat pengumpulan data	-	-	Float	-	-;	pH (Potential Hydrogen)	Tidak
Klorida	Klorida	Ion	Ion yang terbentuk sewaktu unsur klor mendapatkan satu elektron untuk membentuk suatu anion (ion bermuatan negatif) Cl ⁻	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	Klorida	Tidak
Ni	Ni	Ni,Unsur Kimia	unsur kimia metalik dalam tabel periodik yang memiliki simbol Ni dan nomor atom 28	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	Ni (Nikel)	Tidak

Nama Variabel	Alias	Konsep	Definisi	Referensi Pemilihan	Referensi Waktu	Ukuran	Satuan	Tipe Data	Klasifikasi Isian	Aturan Validasi	Kalimat Pertanyaan	Apakah variabel dapat diakses umum
Total Suspended Solid (TSS)	TSS	Zat padat	Semua zat padat (pasir, lumpur, dan tanah liat) atau partikel-partikel yang tersuspensi dalam air berupa komponen biotik (toplankton, zooplankton, bakteri, fungi, dll), ataupun komponen abiotik (detritus dan partikel-partikel anorganik)	-	Saat pengumpulan data	-	-	Float	-	-;	TSS (Total Suspended Solid)	Tidak
Cr	Cr	Cr,Unsur Kimia	sebuah unsur kimia dalam tabel periodik yang memiliki lambang Cr dan nomor atom 24	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	Cr-6 (Kromium)	Tidak
TDS	TDS	TDS	Padatan-padatan yang mempunyai ukuran lebih kecil dari padatan tersuspensi	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	TDS (Total Dissolved Solid)	Tidak

Nama Variabel	Alias	Konsep	Definisi	Referensi Pemilihan	Referensi Waktu	Ukuran	Satuan	Tipe Data	Klasifikasi Isian	Aturan Validasi	Kalimat Pertanyaan	Apakah variabel dapat diakses umum
Biological Oxygen Demand (BOD)	BOD	Biokimia	Suatu pengukuran pendekatan jumlah biokimia yang terdegradasi di perairan	-	Saat pengumpulan data	-	-	Float	-	-;	BOD (Biological Oxygen Demand)	Tidak
Cu	Cu	Cu,Unsur Kimia	suatu unsur kimia dalam tabel periodik yang memiliki lambang Cu dan nomor atom 29	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	Cu (Cuprum)	Tidak
Amoniak	Amoniak	Amoniak	Senyawa kimia dengan rumus NH ₃ yang merupakan salah satu indikator pencemaran udara pada bentuk kebauan	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	Amoniak	Tidak
As	As	As	salah satu logam toksik yang sering diklasifikasikan sebagai logam, Tetapi lebih bersifat nonlogam	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	As (Arsenik)	Tidak

Nama Variabel	Alias	Konsep	Definisi	Referensi Pemilihan	Referensi Waktu	Ukuran	Satuan	Tipe Data	Klasifikasi Isian	Aturan Validasi	Kalimat Pertanyaan	Apakah variabel dapat diakses umum
Klorin	Klorin	Klorin	salah satu unsur yang ada di bumi dan jarang dijumpai dalam bentuk bebas. Pada umumnya klorin dijumpai dalam bentuk terikat dengan unsur atau senyawa lain membentuk garam natrium klorida (NaCl) atau dalam bentuk ion klorida di air	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	Klorin bebas	Tidak
Cd	Cd	Cd, Logam	sebuah logam bivalen yang lunak, dapat ditempa, elastis, dan berwarna putih kebiruan	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	Cd (Kadmium)	Tidak
Total Coliform	Total Coliform	Bakteri	kelompok bakteri yang digunakan sebagai indikator adanya polusi kotoran	-	Saat pengumpulan data			Float	-	-	Total Coliform	Tidak

**METADATA STATISTIK
INDIKATOR**

Nama Indikator	Konsep	Definisi	Interpretasi	Metode Perhitungan	Ukuran	Satuan	Klasifikasi Penyajian	Apakah Indikator Komposit	Indikator Pembangun	Variabel Pembangun	Level Estimasi	Apakah indikator dapat diakses umum	
Indeks Kualitas Air	Indeks Kualitas Air	Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) merupakan ekspresidari kondisi lingkungan hidup suatu daerah. Diukur dari 3 indeks yaitu indeks kualitas air, indeks kualitas udara dan indeks tutupan hutan. Indeks Kualitas Air adalah suatu nilai tanpa satuan yang menggambarkan kualitas air berupa gambaran atau nilai hasil transformasi parameter/indikator kualitas air. IKA memberikan informasi yang mudah dipehami dan berguna untuk publik dan pengambil kebijakan.		a. 0 = LPj = 1,0 : baik (memenuhi baku mutu) b. 1,0 = Ipj = 5,0 : cemar ringan c. 5,0 = Ipj = 10,0 : cemar sedang d. Ipj = 10,0 : cemar ringan	IPj = Indeks pencemaran bagi peruntukkan j Ci = konsentrasi parameter i (hasil pengukuran) Lij = Baku mutu parameter i bagi peruntukkan j M = maksimum, A = average (rata-rata)	Indeks	Indeks	Wilayah	Tidak	-	Indeks Kualitas Air	Kota	Tidak