

# METADATA STATISTIK KEGIATAN

## Judul Kegiatan

Survei Penyusunan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Kabupaten Semarang

Tahun

2022

## Kode Kegiatan (diisi oleh petugas)

### Cara Pengumpulan Data

2

Pencacahan Lengkap	- 1	Kompilasi Produk Administrasi	- 3
Survei	- 2	Cara Lain Sesuai Perkembangan TI	- 4

### Sektor Kegiatan

6

Pertanian dan Perikanan	- 1	Perdagangan Internasional dan Neraca Perdagangan	- 12
Demografi dan Kependudukan	- 2	Ketenagakerjaan	- 13
Pembangunan	- 3	Neraca Nasional	- 14
Proyeksi Ekonomi	- 4	Indikator Ekonomi Bulanan	- 15
Pendidikan dan Pelatihan	- 5	Produktivitas	- 16
Lingkungan	- 6	Harga dan Paritas Daya Beli	- 17
Keuangan	- 7	Sektor Publik, Perpajakan, dan Regulasi Pasar	- 18
Globalisasi	- 8	Perwilayahan dan Perkotaan	- 19
Kesehatan	- 9	Ilmu Pengetahuan dan Hak Paten	- 20
Industri dan Jasa	- 10	Perlindungan Sosial dan Kesejahteraan	- 21
Teknologi Informasi dan Komunikasi	- 11	Transportasi	- 22

### Jika survei statistik sektoral, apakah mendapatkan rekomendasi kegiatan statistik dari BPS?

2

Ya	- 1
Tidak	- 2
Jika Ya, Identitas Rekomendasi	

## I. PENYELENGGARA

### 1.1. Instansi Penyelenggara

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Semarang

### 1.2. Alamat Lengkap Instansi Penyelenggara

Jl. Candirejo No.2 Kompleks Perkantoran Candiasri Ungaran Barat 50513

Telepon : (024) 6925605 Faksimile :  
Email : dlhkabsemarang@gmail.com

## II. PENANGGUNG JAWAB

### 2.1. Unit Eselon Penanggung Jawab

Eselon 1 : -  
Eselon 2 : Kepala Dinas Lingkungn Hidup Kabupaten Semarang

### 2.2. Penanggung Jawab Teknis (setingkat Eselon 3)

Jabatan : Kepala Bidang Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup  
Alamat : Jl. Candirejo No.2 Kompleks Perkantoran Candiasri Ungaran Barat 50513  
Telepon : (024) 6925605 Faksimile :  
Email : dlhkabsemarang@gmail.com

## III. PERENCANAAN DAN PERSIAPAN

### 3.1. Latar Belakang Kegiatan

Permasalahan lingkungan di daerah Kabupaten Semarang perlahan menunjukkan gejala yang signifikan baik pada unsur kualitas air, udara maupun tutupan vegetasi. Peningkatan pertumbuhan penduduk yang diakibatkan pesatnya industrialisasi pada sebagian wilayah Kabupaten Semarang berdampak buruk bagi ekologi jika rencana strategi preventif dalam pengelolaan tata guna lahan tidak bersifat ecodevelopment. Aktifitas pertanian dan peternakan pun memiliki andil cukup besar dalam meningkatkan kadar kimia bersifat buruk yang dapat merusak ekosistem sungai. Maka perlu dilakukannya penghitungan indeks kualitas lingkungan hidup agar pembangunan yang sedang tumbuh di Kabupaten Semarang dapat terkontrol dan tetap menjaga keseimbangan ekologi.

### 3.2. Tujuan Kegiatan

1. Memberikan informasi kepada para pengambil keputusan terutama di tingkat pemerintah Kabupaten Semarang tentang kondisi lingkungan di Kabupaten Semarang sebagai bahan evaluasi kebijakan pembangunan yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.
2. Sebagai bentuk pertanggungjawaban kepada publik tentang pencapaian target program-program pemerintah Kabupaten Semarang di bidang pengelolaan lingkungan hidup.
3. Sebagai instrumen keberhasilan pemerintah dalam melindungi dan mengelola lingkungan hidup.

---

**3.3. Rencana Jadwal Kegiatan:**

	<b>AWAL</b>		<b>AKHIR</b>
<b>A. Perencanaan</b>			
1. Perencanaan Kegiatan	: 01-11-2021	s.d	31-12-2021
2. Desain	: 01-12-2021	s.d	31-01-2022
<b>B. Pengumpulan</b>			
3. Pengumpulan Data	: 01-02-2022	s.d	30-12-2022
<b>C. Pemeriksaan</b>			
4. Pengolahan Data	: 01-12-2022	s.d	31-01-2023
<b>D. Penyebarluasan</b>			
5. Analisis	: 03-01-2023	s.d	31-01-2023
6. Diseminasi Hasil	: 01-02-2023	s.d	15-02-2023
7. Evaluasi	: 08-02-2023	s.d	28-02-2023

---

**3.4. Variabel (Karakteristik) yang Dikumpulkan:**

Nama Variabel (Karakteristik)	Konsep	Definisi	Referensi Waktu (Periode Enumerasi)
pH (pH)	derajat yang menyatakan keasaman dan kebasaan perairan yang merupakan negatif dari logaritma konsentrasi ion hidrogen (H <sup>+</sup> ). pH merupakan tolak ukur mutu air yang banyak mempengaruhi nilai pemanfaatan air (Mahida, 1984). Perairan yang mempunyai pH antara 6,5-8,5 adalah perairan yang produktif dan ideal bagi kehidupan organisme akuatik.	derajat yang menyatakan keasaman dan kebasaan perairan yang merupakan negatif dari logaritma konsentrasi ion hidrogen (H <sup>+</sup> ). pH merupakan tolak ukur mutu air yang banyak mempengaruhi nilai pemanfaatan air (Mahida, 1984). Perairan yang mempunyai pH antara 6,5-8,5 adalah perairan yang produktif dan ideal bagi kehidupan organisme akuatik.	saat observasi pengambilan sampel
Total Suspensi Padat (TSS)	bahan-bahan tersuspensi (diameter > 1 m) yang tertahan pada saringan Millipore dengan diameter pori 0,45 m. TSS terdiri atas lumpur dan pasir halus serta jasad-jasad renik, yang terutama disebabkan oleh kikisan tanah atau erosi tanah yang terbawa ke badan air. Padatan tersuspensi (TSS) kategorikan dalam padatan sulit mengendap, sehingga tidak dapat dihilangkan dengan pengendapan gravitasi konvensional (Suprihatin dan Suparno 2013).	bahan-bahan tersuspensi (diameter > 1 m) yang tertahan pada saringan Millipore dengan diameter pori 0,45 m. TSS terdiri atas lumpur dan pasir halus serta jasad-jasad renik, yang terutama disebabkan oleh kikisan tanah atau erosi tanah yang terbawa ke badan air. Padatan tersuspensi dikategorikan dalam padatan sulit mengendap, sehingga tidak dapat dihilangkan dengan pengendapan gravitasi konvensional (Suprihatin dan Suparno 2013).	saat observasi pengambilan sampel
Total Dissolved Solids (TDS)	jumlahnya zat padat, baik berupa ion, berupa senyawa, koloid di dalam air.	Residu dianggap sebagai kandungan total bahan terlarut dan tersuspensi dalam air. Selama penentuan residu ini, sebagian besar bikarbonat yang merupakan ion utama di perairan telah mengalami transformasi menjadi karbondioksida, sehingga karbondioksida dan gas-gas lain yang menghilang pada saat pemanasan tidak tercakup dalam nilai padatan total.	saat observasi pengambilan sampel
Oksigen Terlarut (DO)	oksigen terlarut berperan dalam proses oksidasi dan reduksi bahan organik dan anorganik. yakni untuk membantu mengurangi beban pencemaran pada perairan secara alami maupun dengan perlakuan aerobik untuk memurnikan air buangan industri dan rumah tangga.	oksigen terlarut berperan dalam proses oksidasi dan reduksi bahan organik dan anorganik. yakni untuk membantu mengurangi beban pencemaran pada perairan secara alami maupun dengan perlakuan aerobik untuk memurnikan air buangan industri dan rumah tangga.	saat observasi pengambilan sampel
Biomassa Oksigen Terlarut (BOD)	merupakan variabel yang menunjukkan jumlah oksigen terlarut yang dibutuhkan oleh organisme untuk memecah atau mengoksidasi bahan-bahan buangan di dalam air.	(1) BOD merupakan banyaknya oksigen yang dibutuhkan oleh mikroorganisme dalam lingkungan air untuk memecah (mendegradasi) bahan buangan organik yang ada dalam air menjadi karbondioksida dan air. (2) BOD menunjukkan jumlah oksigen yang dikonsumsi oleh proses respirasi mikroba aerob yang terdapat dalam botol BOD yang diinkubasi selama 5 hari pada suhu 20°C dalam keadaan tanpa cahaya.	saat observasi pengambilan sampel
Chemical Oxygen Demand (COD)	merupakan variabel yang digunakan untuk mengetahui zat organik dan jumlah oksigen yang dibutuhkan untuk mengoksidasi materi organik dan oksidasi secara kimia. Nilai COD dalam air limbah biasanya lebih tinggi dari nilai BOD karena lebih banyak senyawa yang dapat dioksidasi biologi. Semakin tinggi nilai COD dalam air limbah mengindikasikan bahwa derajat pencemaran pada suatu perairan semakin tinggi (Suharto, 2011)	merupakan variabel yang digunakan untuk mengetahui zat organik dan jumlah oksigen yang dibutuhkan untuk mengoksidasi materi organik dan oksidasi secara kimia. Nilai COD dalam air limbah biasanya lebih tinggi dari nilai BOD karena lebih banyak senyawa yang dapat dioksidasi biologi. Semakin tinggi nilai COD dalam air limbah mengindikasikan bahwa derajat pencemaran pada suatu perairan semakin tinggi (Suharto, 2011)	saat observasi pengambilan sampel
Fosfat	Fosfat terdapat dalam air alam atau air limbah sebagai senyawa ortofosfat, polifosfat dan	Fosfat terdapat dalam air alam atau air limbah sebagai senyawa ortofosfat, polifosfat dan	

## IV. DESAIN KEGIATAN

### 4.1. Kegiatan Ini Dilakukan

2

Hanya Sekali langsung ke R.4.3	- 1	Berulang	- 2
-----------------------------------	-----	----------	-----

### 4.2. Jika “berulang” (R.4.1. berkode 2), Frekuensi Penyelenggaraan:

7

Harian	- 1	Empat Bulanan	- 5
Mingguan	- 2	Semesteran	- 6
Bulanan	- 3	Tahunan	- 7
Triwulanan	- 4	> Dua Tahunan	- 8

---

**4.3. Tipe Pengumpulan Data:**

2
---

Longitudinal Panel	- 1
Longitudinal Cross Sectiona	- 2
Cross Sectiona	- 3

---

**4.4. Cakupan Wilayah Pengumpulan Data:**

4
---

Seluruh Wilayah Indonesia	- 1 langsung ke R.4.6
Sebagian Wilayah Indonesia	- 2

---

**4.5. Jika “sebagian wilayah Indonesia” (R.4.4. berkode 2), Wilayah Kegiatan:**

No	Provinsi	Kabupaten/Kota
1.	JAWA TENGAH	SEMARANG

---

**4.6. Metode Pengumpulan Data:**

4
---

Wawancara	- 1
Mengisi kuesioner sendiri (swacacah)	- 2
Pengamatan (observasi)	- 4
Pengumpulan data sekunder	- 8
Lainnya (sebutkan)	- 16

---

**4.7. Sarana Pengumpulan Data:**

1
---

Paper-assisted Personal Interviewing (PAPI)	- 1
Computer-assisted Personal Interviewing (CAPI)	- 2
Computer-assisted Telephones Interviewing (CATI)	- 4
Computer Aided Web Interviewing (CAWI)	- 8
Mail	- 16
Lainnya (sebutkan)	- 32

---

**4.8. Unit Pengumpulan Data:**

8
---

Individu	- 1
Rumah tangga	- 2
Usaha/perusahaan	- 4
Lainnya (sebutkan)	- 8 Sungai, transportasi, pemukiman, perkantoran, industri dan lahan

## V. DESAIN SAMPEL

Diisi jika cara pengumpulan data adalah survei sebagian

### 5.1. Jenis Rancangan Sampel:

1

- |                    |     |
|--------------------|-----|
| Single Stage/Phase | - 1 |
| Multi Stage/Phase  | - 2 |

### 5.2. Metode Pemilihan Sampel Tahap Terakhir:

2

- |                        |                |
|------------------------|----------------|
| Sampel Probabilitas    | - 1 ke R.5.3.a |
| Sampel Nonprobabilitas | - 2 ke R.5.3.b |

### 5.3. Jika “sampel probabilitas” (R.5.2. berkode 1), Metode yang Digunakan:

6

- |                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| Simple Random Sampling     | - 1 kode 1-5 ke R.5.4 |
| Systematic Random Sampling | - 2                   |
| Stratified Random Sampling | - 3                   |
| Cluster Sampling           | - 4                   |
| Multi Stage Sampling       | - 5                   |

### Jika “sampel nonprobabilitas” (R.5.2. berkode 2), Metode yang Digunakan:

- |                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| Quota Sampling      | - 6 kode 6-10 ke R.5.7 |
| Accidental Sampling | - 7                    |
| Purposive Sampling  | - 8                    |
| Snowball Sampling   | - 9                    |
| Saturation Sampling | - 10                   |

### 5.4. Kerangka Sampel Tahap Terakhir:

- |            |     |
|------------|-----|
| List Frame | - 1 |
| Area Frame | - 2 |

### 5.5. Fraksi Sampel Keseluruhan:

### 5.6. Nilai Perkiraan Sampling Error Variabel Utama:

### 5.7. Unit Sampel:

Sungai, udara dan lingkungan di Kabupaten Semarang

### 5.8. Unit Observasi:

6 sungai; 12 titik lingkungan pemukiman, kantor dan industri; kerapatan vegetasi dengan citra landsat

## VI. PENGUMPULAN DATA

### 6.1. Apakah Melakukan Uji Coba (Pilot Survey)?

2

- |       |     |
|-------|-----|
| Ya    | - 1 |
| Tidak | - 2 |

---

**6.2. Metode Pemeriksaan Kualitas Pengumpulan Data:** 2

Kunjungan kembali (revisit)	- 1
Supervisi	- 2
Task Force	- 4
Lainnya (sebutkan)	- 8

---

**6.3. Apakah Melakukan Penyesuaian Nonrespon?** 2

Ya	- 1
Tidak	- 2

---

Pertanyaan 6.4 – 6.7 ditanyakan jika sarana pengumpulan data adalah PAPI, CAPI, atau CATI  
(Pilihan R.4.7. kode 1, 2, dan/atau 4 dilingkari)

---

**6.4. Petugas Pengumpulan Data:** 1

Staf instansi penyelenggara	- 1
Mitra/tenaga kontrak	- 2
Staf instansi penyelenggara dan mitra/tenaga kontrak	- 3

---

**6.5. Persyaratan Pendidikan Terendah Petugas Pengumpulan Data:** 3

&leq; SMP	- 1
SMA/SMK	- 2
Diploma I/II/III	- 3
Diploma IV/S1/S2/S3	- 4

---

**6.6. Jumlah Petugas:**

Supervisor/penyelia/pengawas	1	orang
Pengumpul data/enumerator	8	orang

---

**6.7. Apakah Melakukan Pelatihan Petugas?** 1

Ya	- 1
Tidak	- 2

---

## VII. PENGOLAHAN DAN ANALISIS

---

**7.1. Tahapan Pengolahan Data:**

Penyuntingan (Editing)	Ya - 1	Tidak - 2	2
Penyandian (Coding)	Ya - 1	Tidak - 2	2
Data Entry	Ya - 1	Tidak - 2	1
Penyahihan (Validasi)	Ya - 1	Tidak - 2	1

---

**7.2. Metode Analisis:** 1

Deskriptif	- 1
Inferensia	- 2
Deskriptif dan Inferensia	- 3



**7.3. Unit Analisis:**

8

Individu	- 1
Rumahtangga	- 2
Usaha/perusahaan	- 4
Lainnya, sebutkan	- 8 lingkungan hidup

**7.4. Tingkat Penyajian Hasil Analisis:**

4

Nasional	- 1
Provinsi	- 2
Kabupaten/Kota	- 4
Kecamatan	- 8
Lainnya, sebutkan	- 16

**VIII. DISEMINASI HASIL****8.1. Produk Kegiatan yang Tersedia untuk Umum:**

Tercetak (hardcopy)	Ya - 1	Tidak - 2	1
Digital (softcopy)	Ya - 1	Tidak - 2	1
Data Mikro	Ya - 1	Tidak - 2	2

**8.2. Jika pilihan R.8.1. kode 1, Rencana Rilis Produk Kegiatan:**

	<b>Tanggal</b>
Tercetak	: 31-01-2023
Digital	: 15-02-2023
Data Mikro	: 30-11--0001

Kab. Semarang, 19 October 2023

Rina Wulanarum, ST  
NIP. 198705112022022002