

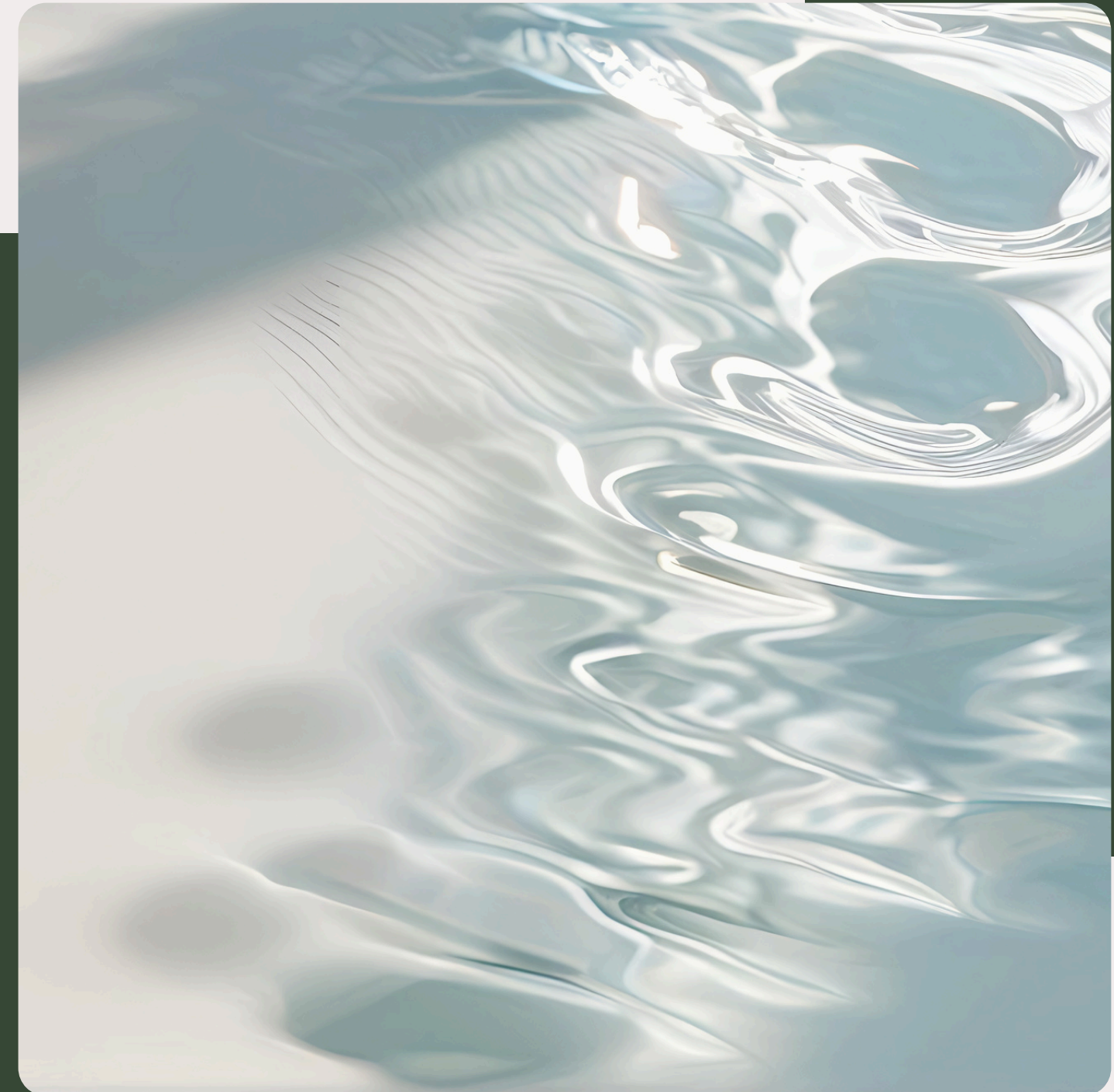
Kualitas Air dan Sampah

Apa itu kualitas air?

Berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 22 Tahun 2021 Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Kualitas air diuji dalam kriteria

- Suhu,
- Warna,
- Kekeruhan,
- Debit aliran sungai,
- Uji mikroplastik

Hasil dari uji tersebut akan mengelompokkan air bisa digunakan dalam kegiatan apa saja.



Apa itu kualitas air?

Kualitas air dikelompokkan menjadi 4 kelas

- Kelas I (air baku air minum)
- Kelas II (prasarana/sarana rekreasi air, pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanaman)
- Kelas III (pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi tanaman,)
- Kelas IV (mengairi pertanaman)



Kualitas perairan Indonesia

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) kualitas air diukur dalam skala 1-100 sebagai Indeks Kualitas Air.



Indonesia memiliki IKS sebesar 53,20 pada tahun 2017

Indeks Kualitas Air (IKS) digunakan untuk menentukan tingkat pencemaran:

- Sangat Baik (90-100)
- Baik (70-90)
- Sedang (50-70)
- Kurang (25-50)
- Sangat Kurang (0-25)

yang berdasarkan parameter:

- Fisik
- Kimia
- Biologi

Kualitas air sungai Yogyakarta

Sungai Code ditetapkan (PERATURAN GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA NOMOR 22 TAHUN 2007) sebagai badan sungai yang memiliki mutu air Kelas I, Kelas II, dan Kelas III.

Kualitas air Yogyakarta

Tabel 3.6. Persentase Sampel Melebihi Ambang Batas Baku Mutu Parameter Polutan Sungai Code Tahun 2025			
Parameter	Persentase Sampel Melebihi Ambang Batas Baku Mutu 2024	Persentase Sampel Melebihi Ambang Batas Baku Mutu 2025	Kelompok Senyawa
TSS	2,5%	15,56%	Fisika (Padatan)
TDS	0%	0%	Fisika (Padatan)
Suhu	0%	0%	Fisika
BOD	15%	24,44%	Kimia Organik
COD	7,5%	11,11%	Kimia Organik
Fenol	25%	62,22%	Kimia Organik
Deterjen	37,5%	51,11%	Kimia Organik
pH	0%	0%	Kimia Anorganik
DO	15%	6,67%	Kimia Anorganik
Klorida	0%	0%	Kimia Anorganik
Sulfat	0%	0%	Kimia Anorganik
Fluorida	0%	0%	Kimia Anorganik

Sulfida (H ₂ S)	92,5%	97,78%	Kimia Anorganik
Sianida	0%	0%	Kimia Anorganik
Klorin Bebas (Cl ₂)	75%	90%	Kimia Anorganik
Total Fosfat sbg P	85%	95,56%	Senyawa Nutrien
Nitrat sbg N (NO ₃ -N)	0%	22,22%	Senyawa Nutrien
Nitrit sbg N (NO ₂ -N)	82,5%	71,11%	Senyawa Nutrien
Ammonia Bebas (NH ₃ -N)	68,57%	51,11%	Senyawa Nutrien
Tembaga (Cu) terlarut	0%	15,56%	Senyawa Logam Terlarut
Kadmium (Cd) terlarut	0%	0%	Senyawa Logam Terlarut
Timbal (Pb) terlarut	0%	0%	Senyawa Logam Terlarut
Kromium heksavalen (VI)	5,71%	2,5%	Senyawa Logam Terlarut
Seng (Zn) terlarut	0%	31,11%	Senyawa Logam Terlarut
Fecal coliform	100%	100%	Mikrobiologi
Total coliform	100%	100%	Mikrobiologi

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta (2025)

Kualitas air menurun karena limbah domestik dan cemaran sampah

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta Tahun 2025

Rerata parameter Sulfida dan Klorin Bebas di Sungai Code jauh melebihi ambang batas baku mutu **kelas** II di seluruh titik pantau. Parameter Sulfida dan Klorin Bebas merupakan parameter yang identik dengan limbah domestik dan cemaran sampah. Tingginya konsentrasi parameter Sulfida dan Klorin Bebas di seluruh titik pantau Sungai Code disebabkan karena penggal Sungai Code melintasi titik-titik kawasan padat permukiman pinggir sungai dan titik-titik pusat kawasan komersial Kota Yogyakarta.

Bahaya sampah terhadap kualitas air



Sampah yang tidak layak untuk masuk ke dalam perairan akan mengubah sekian banyak ciri-ciri sungai.

Hal tersebut akan mengurangi mutu air. Mengakibatkan harus mencari sumber air lain untuk melaksanakan aktivitas.

Solusi

01 Tidak cukup hanya membersihkan sungai di sisi hilir tetapi harus melaksanakan aksi preventif agar pencemaran tidak terjadi di sisi hulu sungai

02 Pencegahan bisa dilaksanakan dalam bermacam-macam tahap:

- Mengurangi penggunaan produk yang menghasilkan limbah
- Mengurangi pembuangan limbah ke perairan
- Menggunakan produk yang tidak menghasilkan limbah

Daftar Pustaka

Badan Pusat Statistik 2016. Badan Pusat Statistik. Bps.go.id. [Online]. Available from: <https://www.bps.go.id/>.

Chabib, L., Nurbillah, A., Lubis, A.A., Batubara, A.W., Purwanti, E., Armi, N., Wijoyo, H., Hamid, M. and Nursal, N. 2025. Assessment of Stream Quality and Health Risks in Indonesian River Systems: A Social Analysis and Water Quality Index Approach. Case Studies in Chemical and Environmental Engineering., pp.101200–101200.

Garg, T., Hamilton, S.E., Hochard, J.P., Kresch, E.P. and Talbot, J. 2018. (Not so) gently down the stream: River pollution and health in Indonesia. Journal of Environmental Economics and Management. 92, pp.35–53.

Mulia, A.T. 2024. Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta. Jogjakota.go.id. [Online]. Available from: <https://lingkunganhidup.jogjakota.go.id/page/index/kualitas-air-dan-udara>.

Nursetiawan and Wijaya, D.D. 2024. Spatial multi-parameter assessment of rivers water quality in Yogyakarta A. Ma'arif, A. Amzeri, W. Caesarendra, & I. Suwarno, eds. BIO Web of Conferences. 146, p.01021.

PERATURAN GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA NOMOR 22 TAHUN 2007 2007.

PP Nomor 22 Tahun 2021 tentang Peyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup 2021.

Terima Kasih