

Apa saja sumber polusi udara di Jakarta?

Informasi tentang sumber utama polusi udara diperlukan untuk membuat solusi yang efektif untuk udara bersih.

- Konsentrasi PM_{2.5} rata-rata tahunan di Jakarta telah mencapai empat sampai lima kali lebih tinggi dari standar Pedoman Kualitas Udara Organisasi Kesehatan Dunia (rata-rata tahunan PM_{2.5} 10ug /m3).
- Pembangunan di Jakarta di beberapa tahun terakhir yang pesat telah memperburuk kualitas udara.
- Di antara semua provinsi di Indonesia, DKI Jakarta merupakan penyumbang kematian terbesar terkait kualitas udara.¹

Studi pembagian sumber (*source apportionment*) di Jakarta

Pakar kualitas udara dari Institut Teknologi Bandung (ITB) mengumpulkan sampel (filter PM_{2.5}) dari tiga lokasi di Jakarta yaitu Gelora Bung Karno (GBK), Kebon Jeruk (KJ) dan Lubang Buaya (LB) selama musim penghujan (Oktober 2018–Maret 2019) dan musim kemarau (Juli–September 2019). Masing-masing sampel dianalisis komposisi kimianya untuk mengidentifikasi sumber utama polusi udara untuk setiap musim.



32–41% (penghujan) | 42–57% (kemarau)

Asap knalpot kendaraan



11% (penghujan) | 9% (kemarau)

Pembakaran terbuka biomasa dan bahan bakar



6–16% (penghujan) | 1–7% (kemarau)

Aerosol sekunder⁴



1–6% (penghujan) | 9% (kemarau)

Debu jalan beraspal



14% (penghujan)

Pembakaran batu bara



10–18% (kemarau)

Partikel tanah tersuspensi²



13% (penghujan)

Aktivitas konstruksi



1–10% (penghujan) | 19–22% (kemarau)

Garam laut^{2,3}

¹ Institute for Health Metrics and Evaluation. Perbandingan GBD. Diambil dari <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>.

² Sumber alami

³ Garam laut terbentuk karena aksi angin di permukaan laut.

⁴ Aerosol anorganik sekunder seperti amonium nitrat dan amonium sulfat terbentuk di atmosfer sebagai hasil dari reaksi kimia, yaitu konversi dari polutan gas prekursor, misalnya nitrogen oksida dan sulfur oksida.

Solusi untuk Polusi Udara di Jakarta

Solusi yang telah terbukti berikut ini dapat meningkatkan kualitas udara dengan cepat, meningkatkan kesehatan masyarakat, dan menyelamatkan nyawa:



Pengendalian Asap Knalpot Kendaraan

- Menerapkan strategi pengendalian yang menargetkan peningkatan kualitas bahan bakar dan standar pengendalian emisi, kewajiban pengujian emisi, dan teknologi kendaraan bersih.
- Menjaga pemeliharaan jalan.
- Mempercepat jangkauan sistem transportasi umum.
- Modernisasi persyaratan emisi untuk kendaraan dengan standar terbaru.



Kurangi Pembakaran Batu bara

- Memperkenalkan standar emisi yang ketat untuk industri dengan pembakaran batu bara, termasuk pembangkit listrik.
- Pantau dan pertahankan tingkat emisi melalui inspeksi dan pelaporan rutin.
- Mewajibkan pemasangan sistem pemantauan emisi berkelanjutan (CEMS), dan memasang alat penyaringan udara, dan teknologi produksi yang lebih bersih.
- Beralih ke bahan bakar yang lebih bersih dan kembangkan energi terbarukan.



Terapkan Larangan Pembakaran Terbuka

- Menegakkan larangan pembakaran terbuka biomassa berdasarkan peraturan Pemerintah Daerah No. 2/2005.
- Meningkatkan pengelolaan pengumpulan sampah dan layanan pendukung serta melakukan kampanye rutin tentang kebersihan dan kesadaran lingkungan.
- Melarang tegas pembakaran terbuka untuk bahan bakar lainnya.



Kendalikan Aktivitas Konstruksi, Pengendalian Debu Jalan Beraspal dan Tanah yang Terpapar

- Siram semua tanah dan permukaan yang terbuka di lokasi konstruksi dan jalan.
- Gunakan penekan debu (mis., Reagen kimia) untuk menjaga permukaan tetap basah.
- Tutupi tanah atau pasir selama pengangkutan.
- Tanam tanaman yang sesuai untuk menjaga kelembaban tanah.

Pernyataan

Studi pembagian sumber (*source apportionment*) berbasis reseptor dapat dilakukan dengan dukungan keuangan dari Bloomberg Philanthropies dan Climate Works Foundation untuk melengkapi proyek Institut Teknologi Bandung yang sedang berlangsung yang didanai oleh Toyota Clean Air Project (TCAP).

Untuk detail lebih lanjut, kunjungi www.vitalstrategies.org/source-apportionment-report.

