

Juni
Termasuk
Dalam

Periode Kualitas Udara

Terburuk Tahun Ini

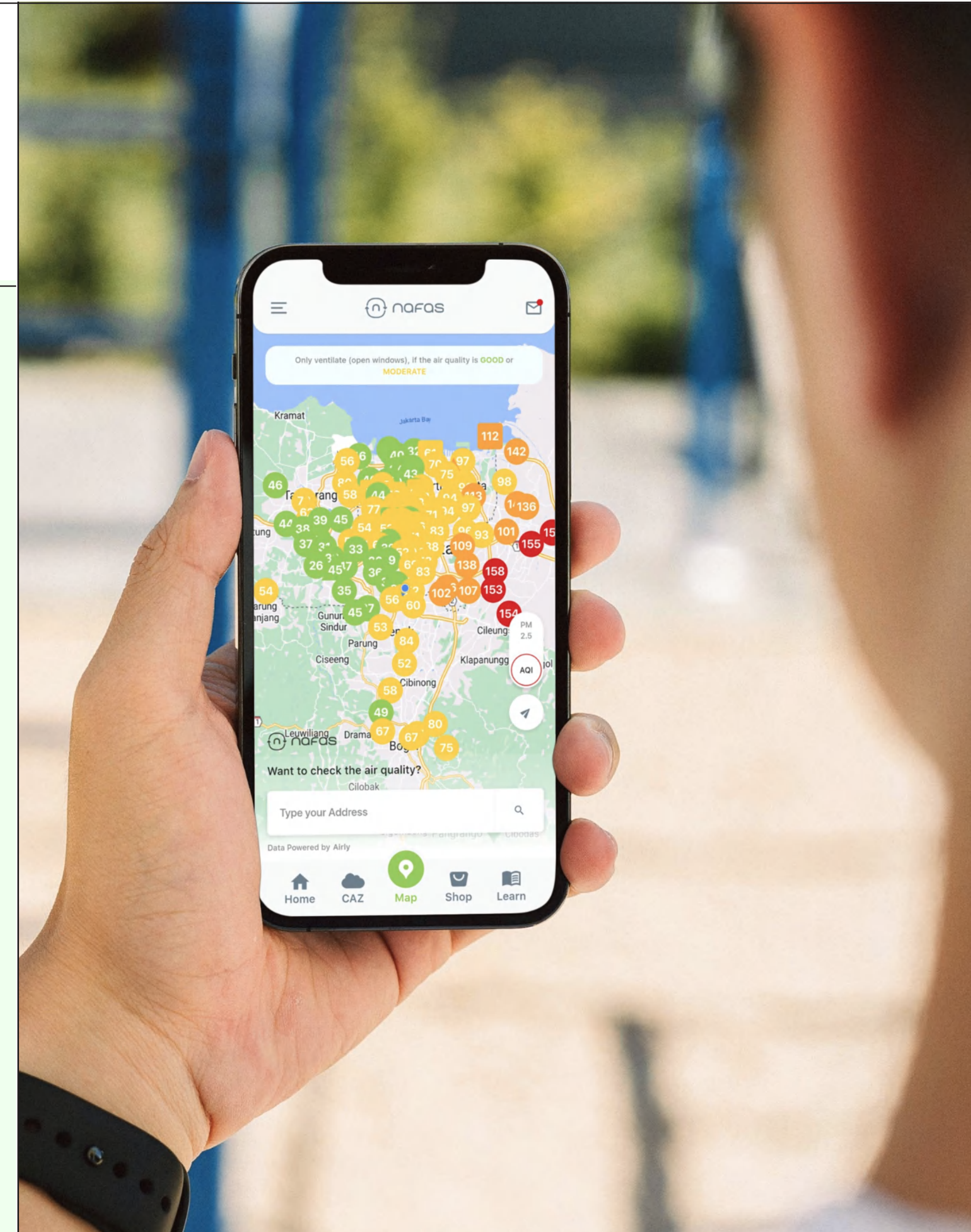
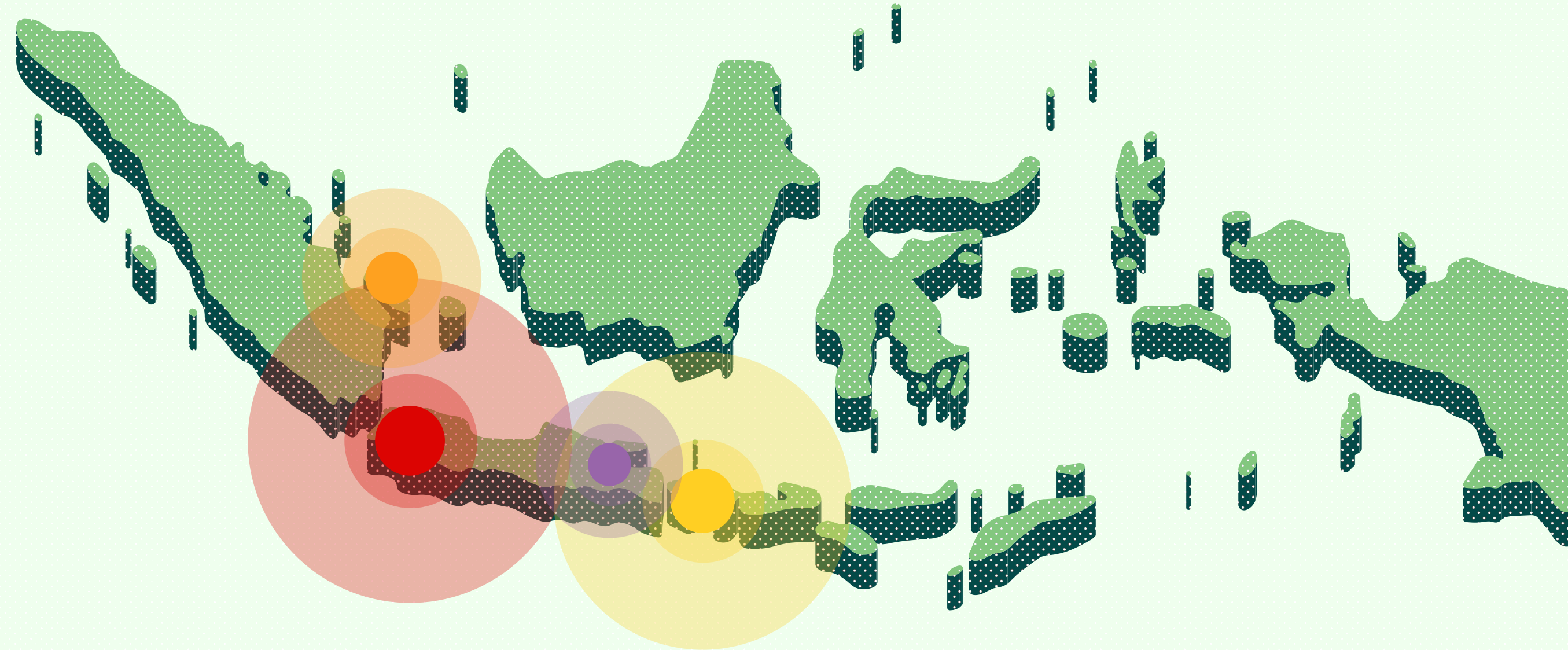
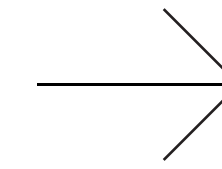


01

**nafas &
kualitas
udara**

Apa itu nafas?

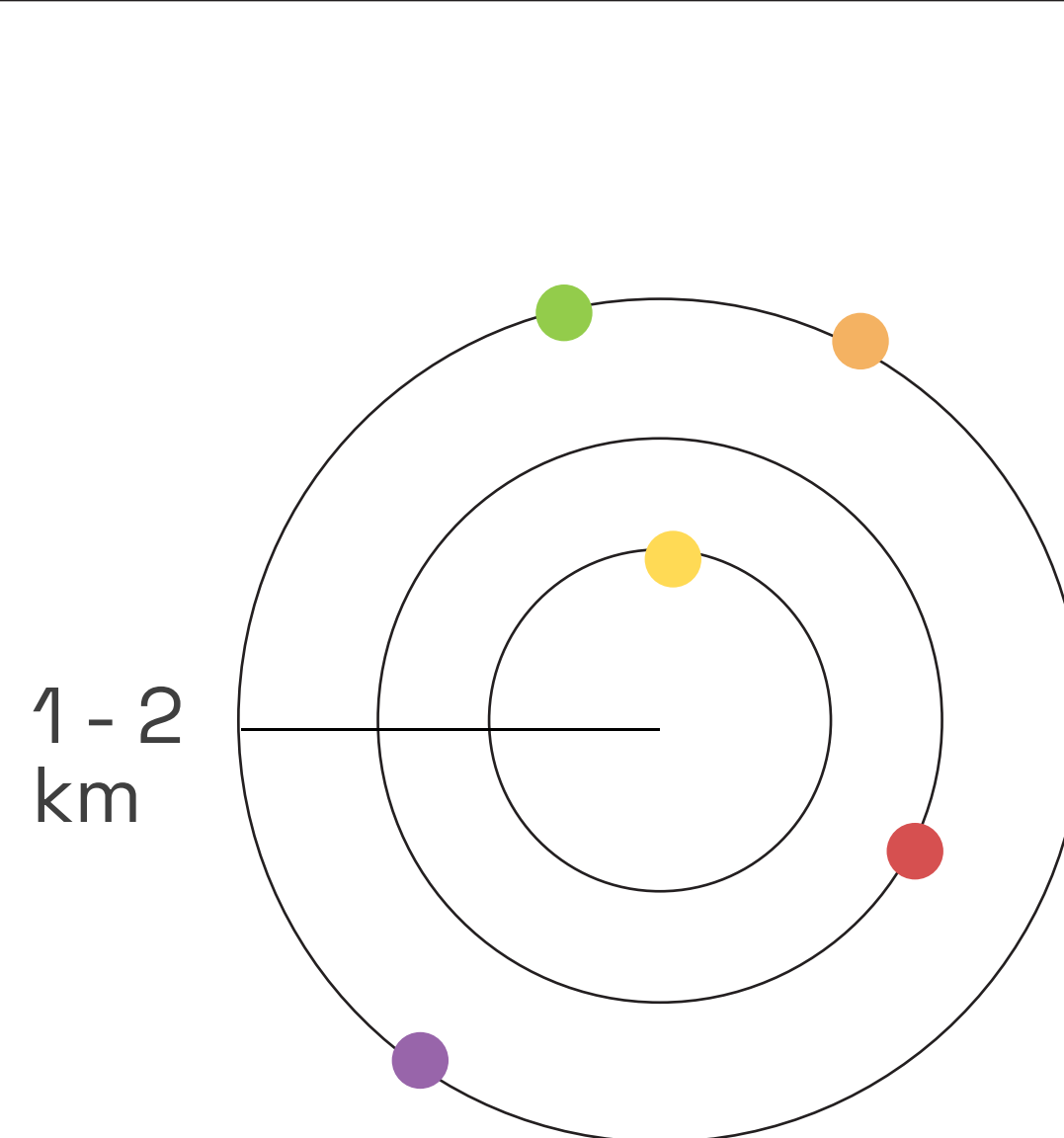
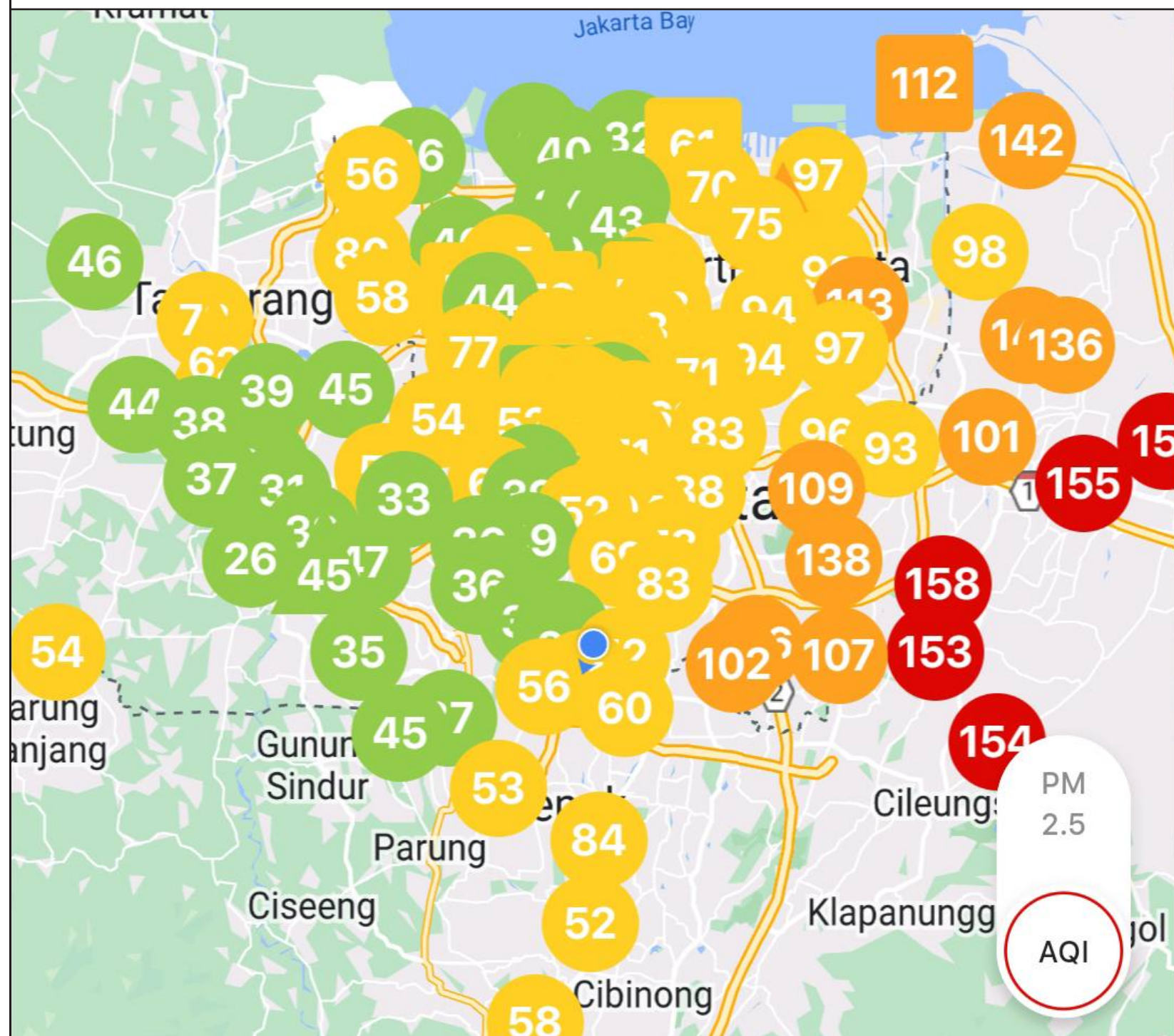
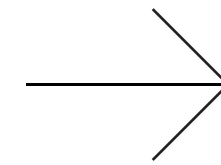
Nafas adalah perusahaan kualitas udara berbasis teknologi yang membantu warga untuk hidup sehat dan lebih baik di kota yang berpolusi.



Bagaimana nafas mendapatkan data kualitas udara?

Data nafas berasal dari *low cost sensor* yang tersebar di lebih dari 180 titik lokasi dan merepresentasikan cakupan wilayah 1-2 km dari lokasi sensor terpasang.

Data kualitas udara yang diterima secara *real time* dan bisa diakses di aplikasi nafas.

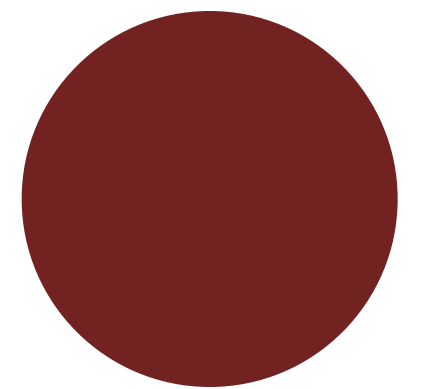
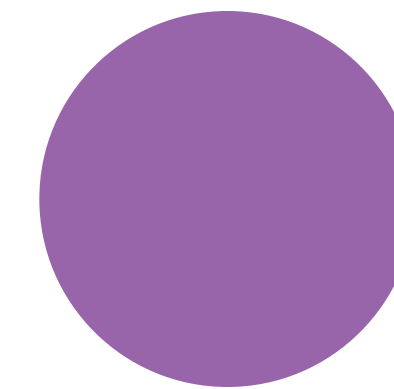
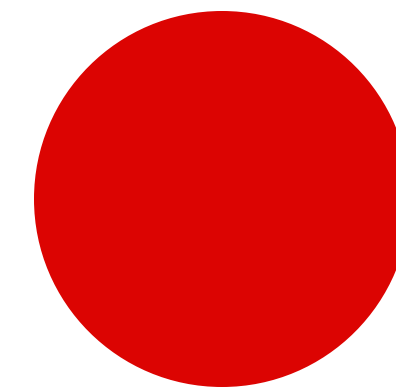
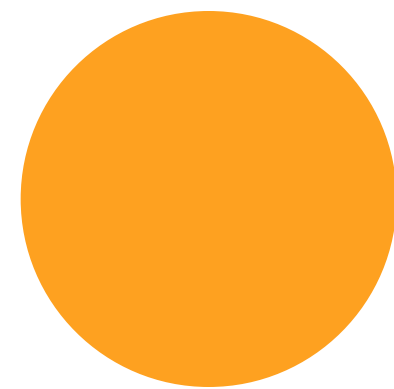
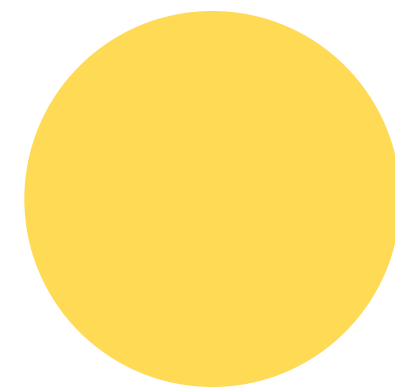
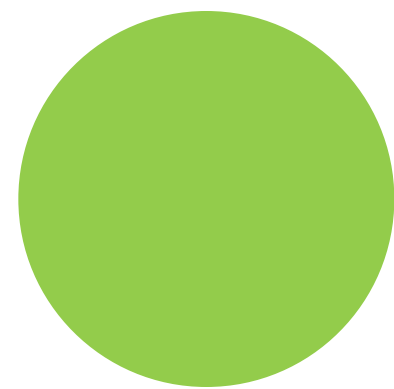


Bagaimana membaca data kualitas udara?

Pengukuran berdasarkan partikel PM2.5 berukuran 2,5 mikrometer dan berdasarkan standar WHO. Pengukuran dalam satuan $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

INDEKS KUALITAS UDARA

Indeks Kualitas Udara dibuat secara mudah dan sederhana untuk memahami kualitas udara yang kita hirup melalui kode warna.



Baik

Moderat

Tidak Sehat
untuk Kelompok Sensitif

Tidak Sehat

Sangat Tidak Sehat

Beracun

0 - 12

12.1 - 35.4

35.5 - 55.4

55.5 - 150.4

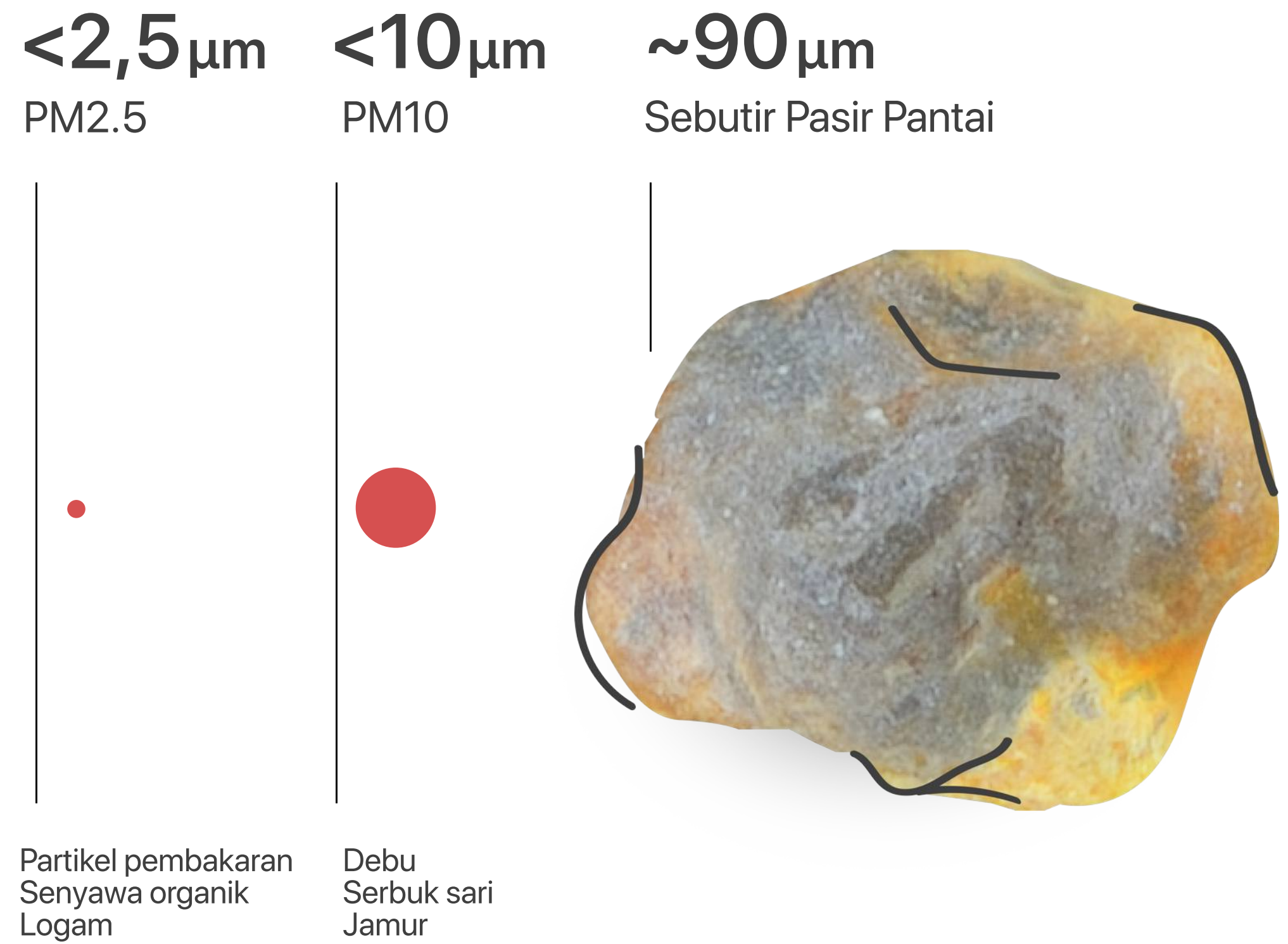
150.5 - 250.4

>250.4

Apa itu PM2.5?

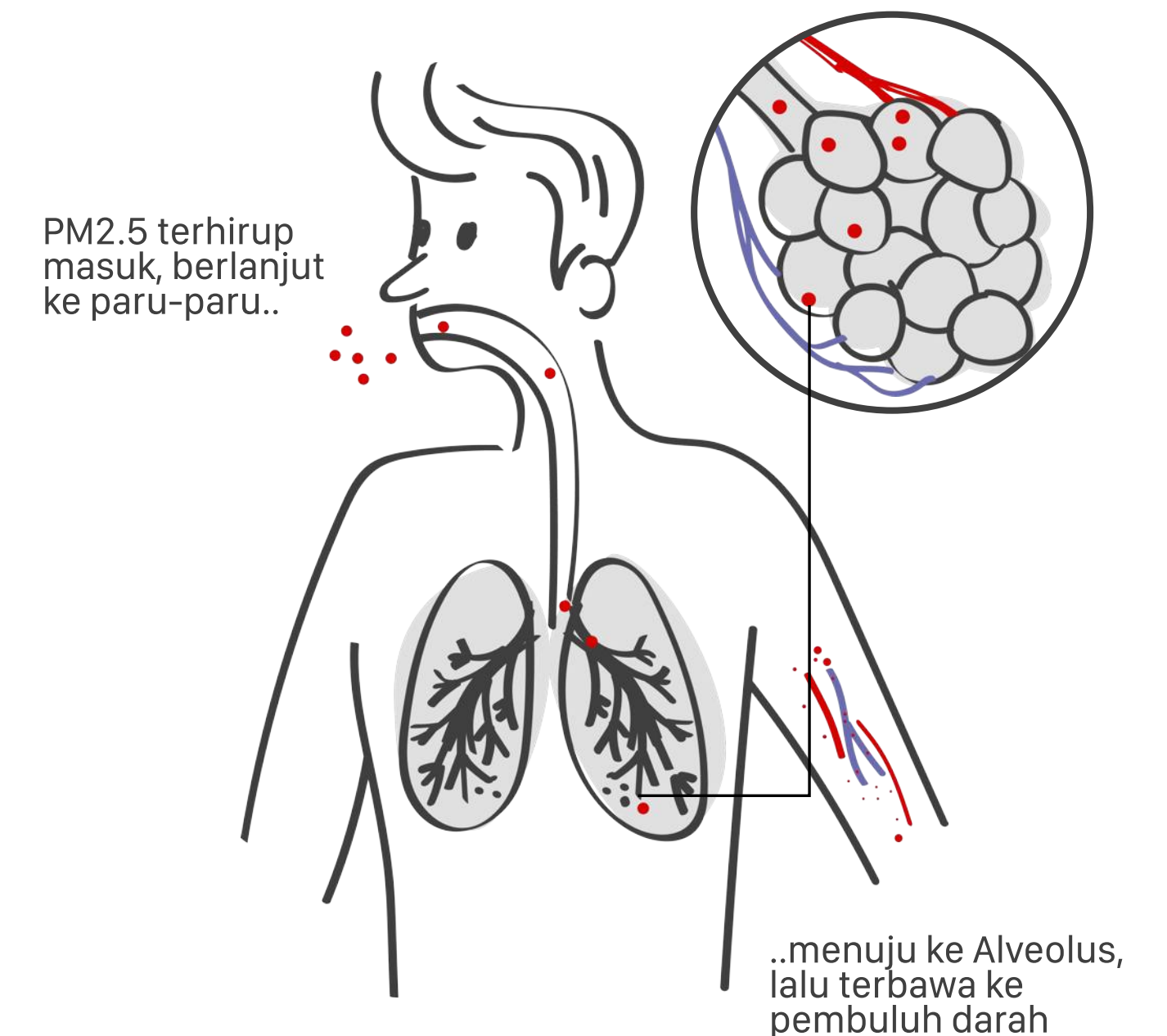
PM2.5 adalah partikel padat polusi udara berukuran kurang dari 2,5 mikrometer atau 36x lebih kecil dari diameter sebutir pasir.

Diameter dalam Satuan Mikrometer



KENAPA PM2.5 BERBAHAYA BAGI KITA?

Ukuran PM2.5 yang sangat kecil membuat partikel polusi ini tidak dapat disaring oleh tubuh kita. Polusi PM2.5 dapat menimbulkan beragam masalah kesehatan seperti **kelahiran prematur, asma, batuk dan sesak napas, jantung koroner, diabetes, hingga kanker paru-paru.**



Sumber Polusi Udara

Sebagian besar polusi udara berasal dari aktivitas manusia. Aktivitas apa saja yang banyak memproduksi polusi udara?

**Bagaimana
kita bergerak**



**Bagaimana
kita memproduksi**



**Bagaimana kita
menghasilkan energi**



**Bagaimana kita
mengelola sampah**



**Namun, ada juga
yang berasal dari alam**



Sifat Kualitas Udara

HIPERLOKAL



Polusi udara mudah berubah dengan cepat dan dapat meningkat ketika ada sumber polusi di wilayah tersebut serta kondisi atmosfer yang mendukung.

POLUSI LINTAS BATAS



Angin bisa membawa polutan jauh dari sumber asalnya, dari satu wilayah ke wilayah lainnya.

Pengaruh Kondisi Atmosfer terhadap Kualitas Udara

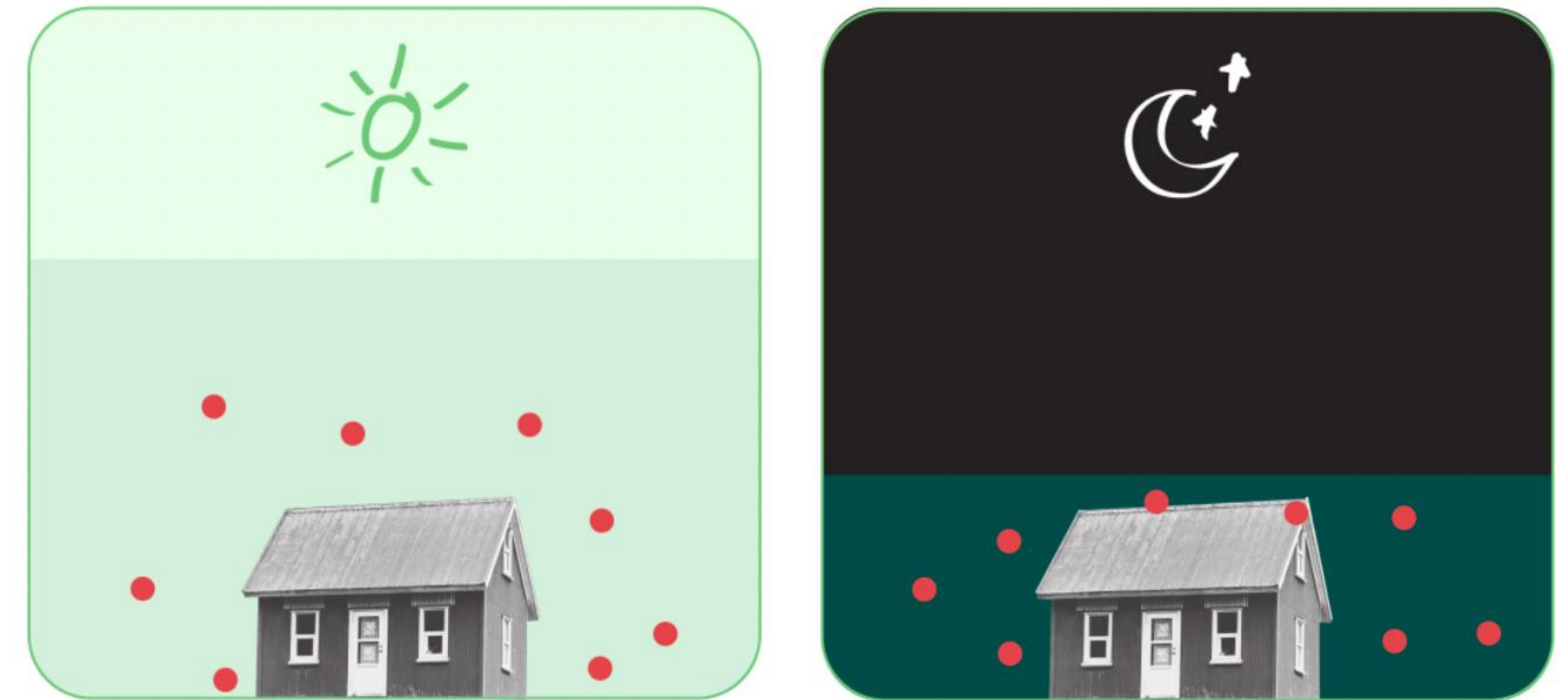
Monthly Report - June | ©2023 Nafas Indonesia. All Rights Reserved.

ANGIN DAN HUJAN



Arah dan kecepatan angin serta hujan bisa membantu meningkatkan kualitas udara atau menurunkan tingkat polusi.

LAPISAN BATAS PLANET



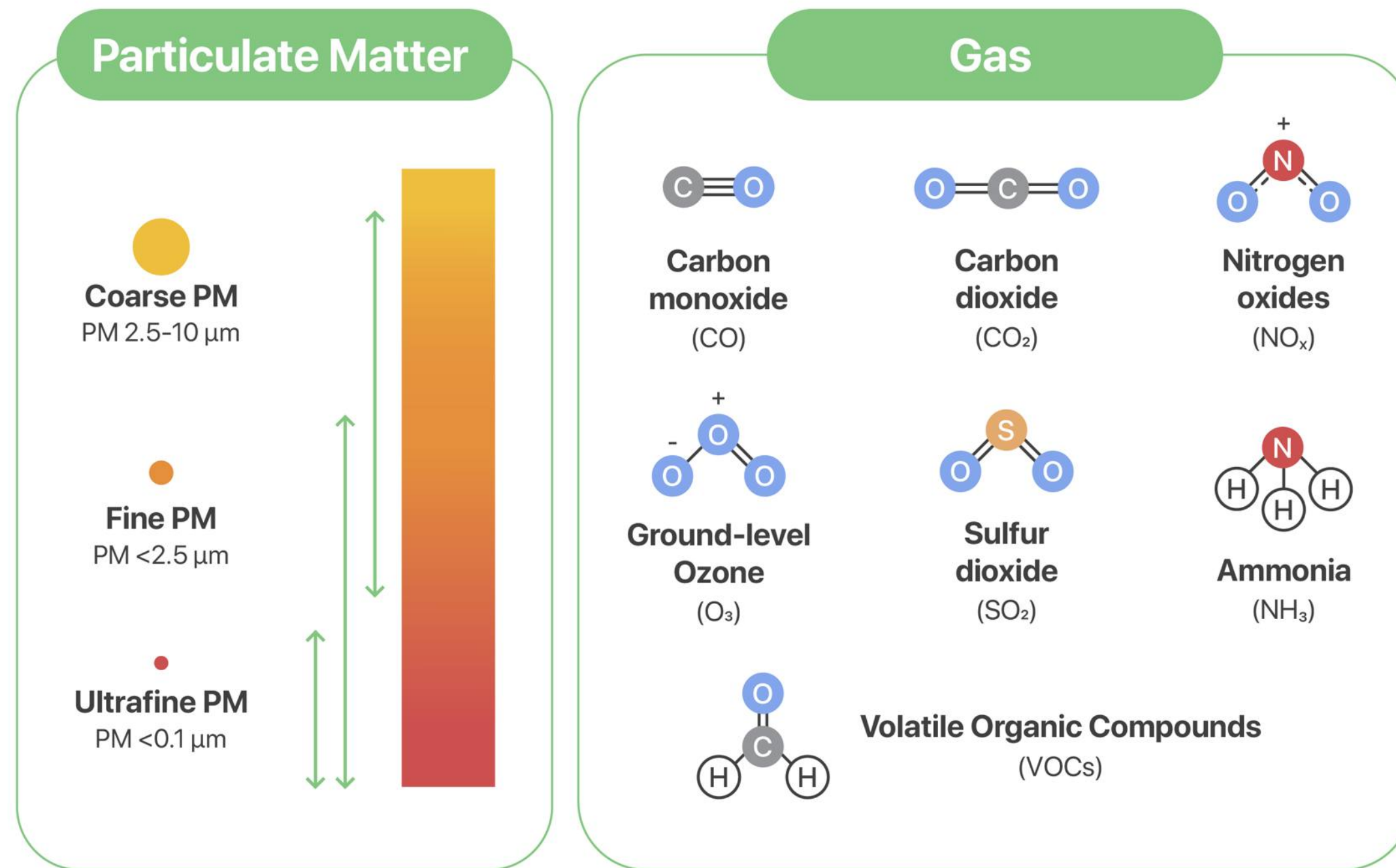
Lapisan Batas Planet (*planetary boundary layer*) merupakan lapisan atmosfer yang membentang dari permukaan bumi hingga ketinggian 800 m ke atas.

Kondisi lapisannya berbeda pada pagi dan malam hari. Menjelang sore, lapisannya menurun dan membuat konsentrasi penumpukan polusi meningkat.

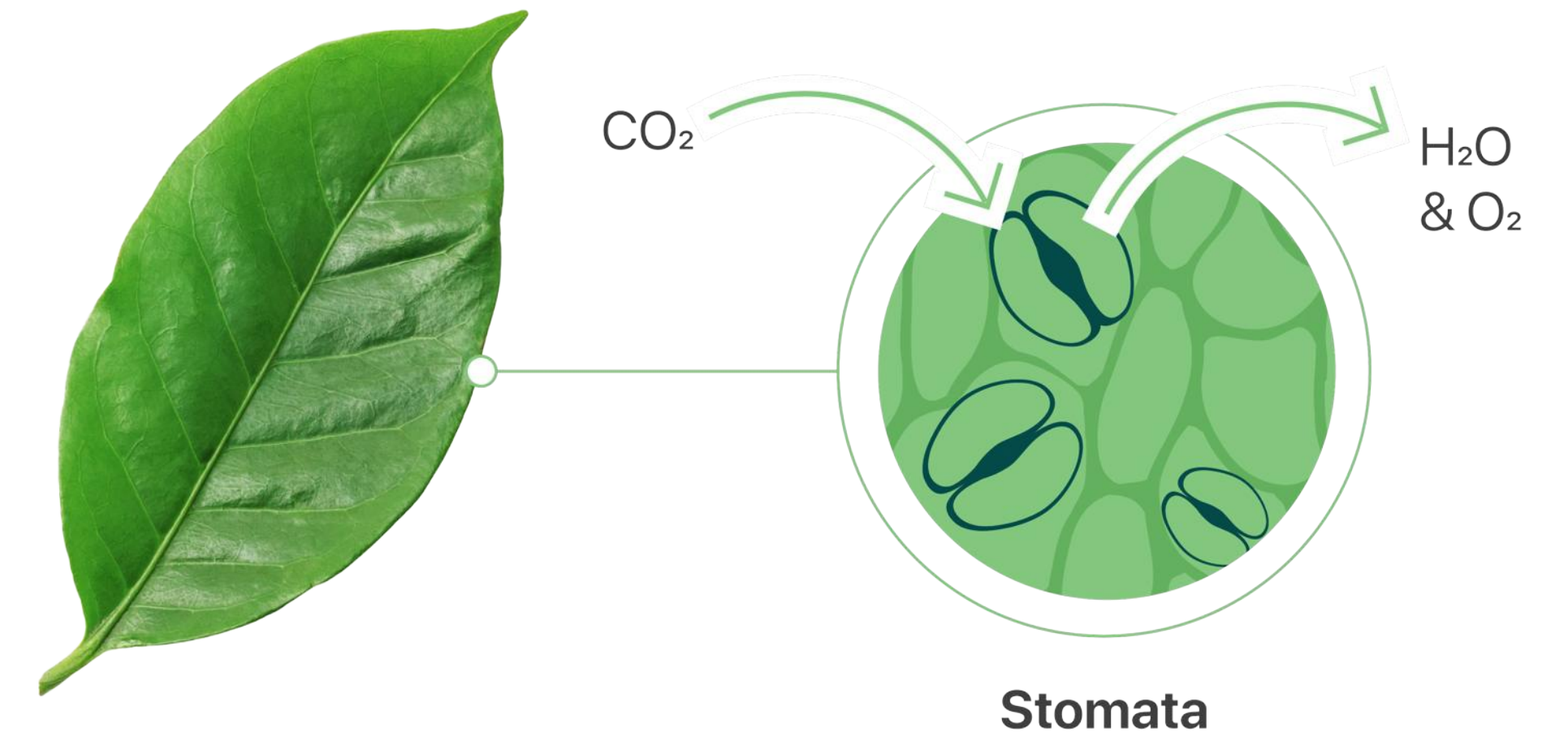
Kenapa Penghijauan Saja Tidak Efektif Mengatasi Polusi Udara

Monthly Report - June | ©2023 Nafas Indonesia. All Rights Reserved.

Polusi udara terdiri dari 2 jenis, partikel dan gas.



Hanya polusi berwujud gas yang bisa diserap oleh daun/ tumbuhan.



Namun, kebanyakan menyerap polusi gas (seperti SO₂, NO_x dan CO) bisa **membuat tumbuhan lemah** karena secara alami tidak dirancang untuk tugas 'berat' itu.

KAMU PERLU TAHU 🔍

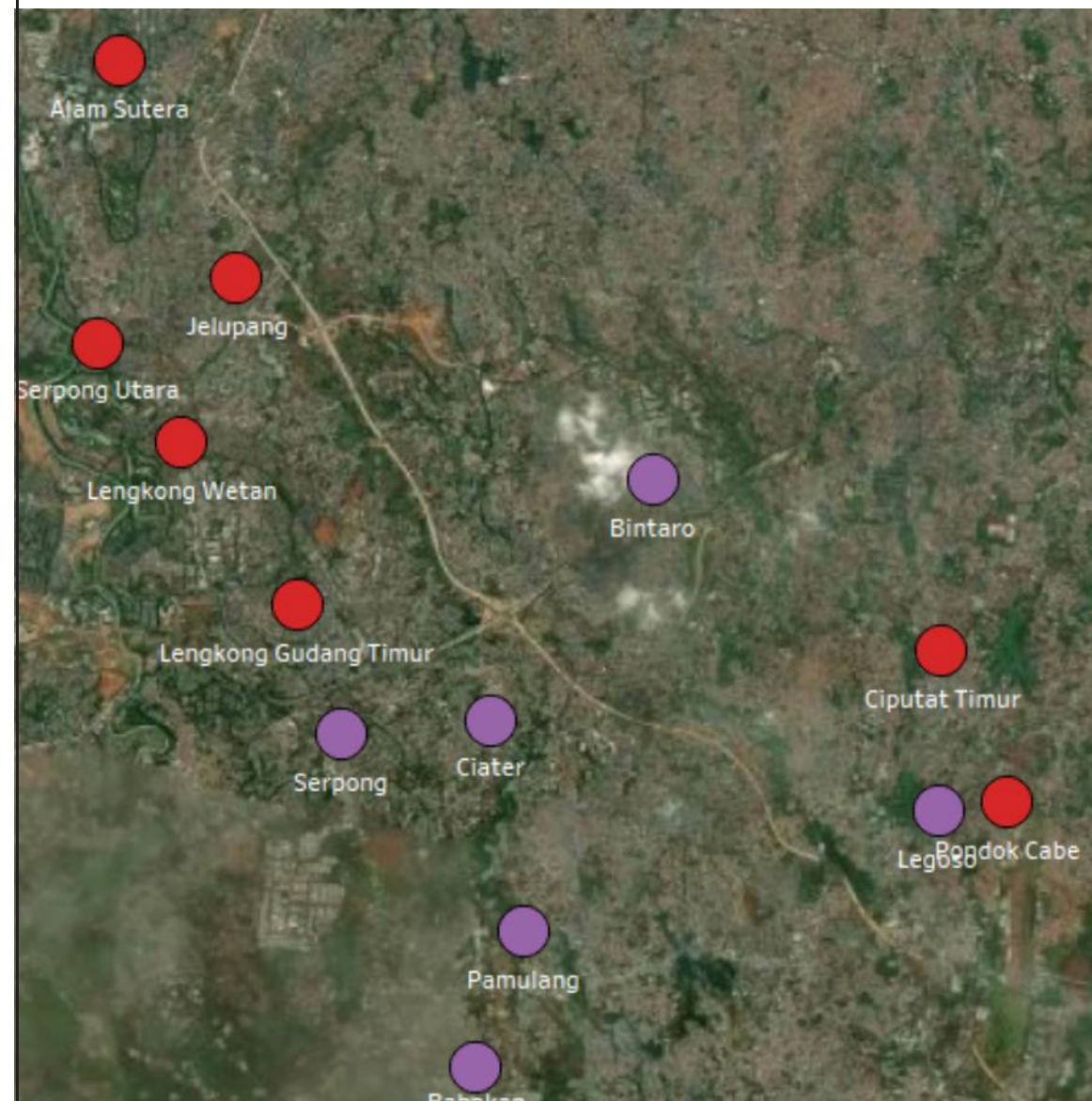
Deposisi

Perubahan zat gas menjadi padat tanpa proses cair. Adanya proses ini memungkinkan tumbuhan untuk "menangkap" partikel polusi seperti PM2.5.

Kenapa Penghijauan Saja Tidak Efektif Mengatasi Polusi Udara

Monthly Report - June | ©2023 Nafas Indonesia. All Rights Reserved.

Dari peta satelit terlihat masih banyak zona hijau di Tangerang Selatan, terutama di sisi barat.

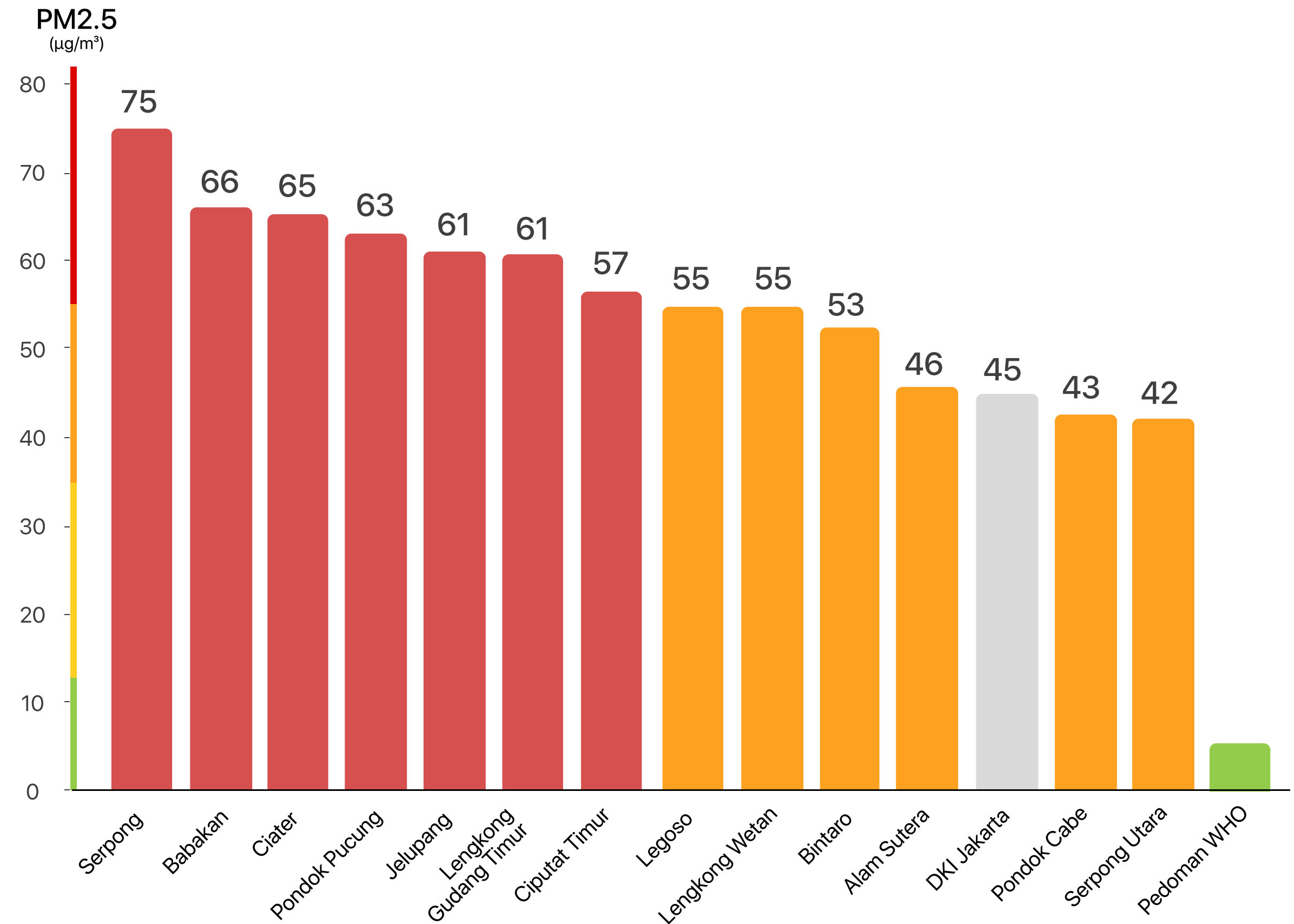


- Baik
- Moderat
- Tidak Sehat Bagi Kelompok Sensitif
- Tidak Sehat
- Sangat Tidak Sehat

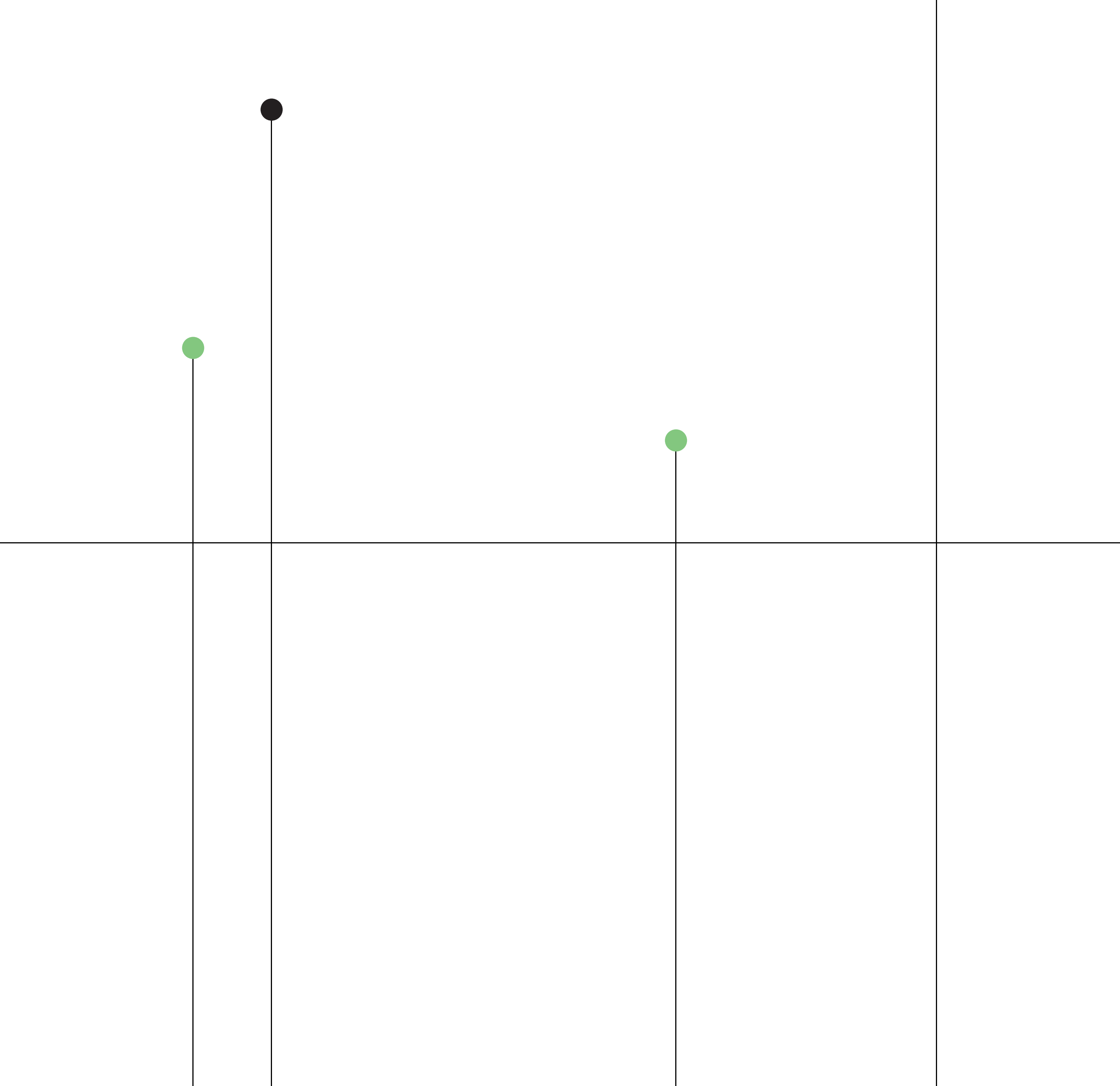
Studi US EPA menunjukkan 'penghilangan' PM2.5 oleh pohon hanya mencapai 0,24%*.

Berdasarkan Laporan Nafas bulan Mei 2023, wilayah Tangerang Selatan yang identik dengan daerah residensial yang asri, tingkat polusinya terpantau tinggi.

Sumber: fs.usda.gov



Kesimpulannya apa? **PENGIHJAUAN SAJA TIDAK EFEKTIF MENGATASI POLUSI UDARA.**



Ribuan studi sudah membuktikan bahwa paparan polusi udara yang tinggi dapat mempengaruhi perkembangan tubuh dan otak anak kita.

Dampak Polusi Udara

JANGKA PENDEK

Otak

ADHD (Sejak dalam kandungan sampai usia anak-anak)

Hidung

Influenza, Rhinitis

Jantung

Serangan jantung, Aritmia

Paru-paru

Asthma, Bronkiolitis.

Kulit

Atopic dermatitis (eksim), jerawat, penuaan dini.

JANGKA PANJANG

Otak

Alzheimer, Parkinson, Stroke, penurunan kognitif.

Paru-paru

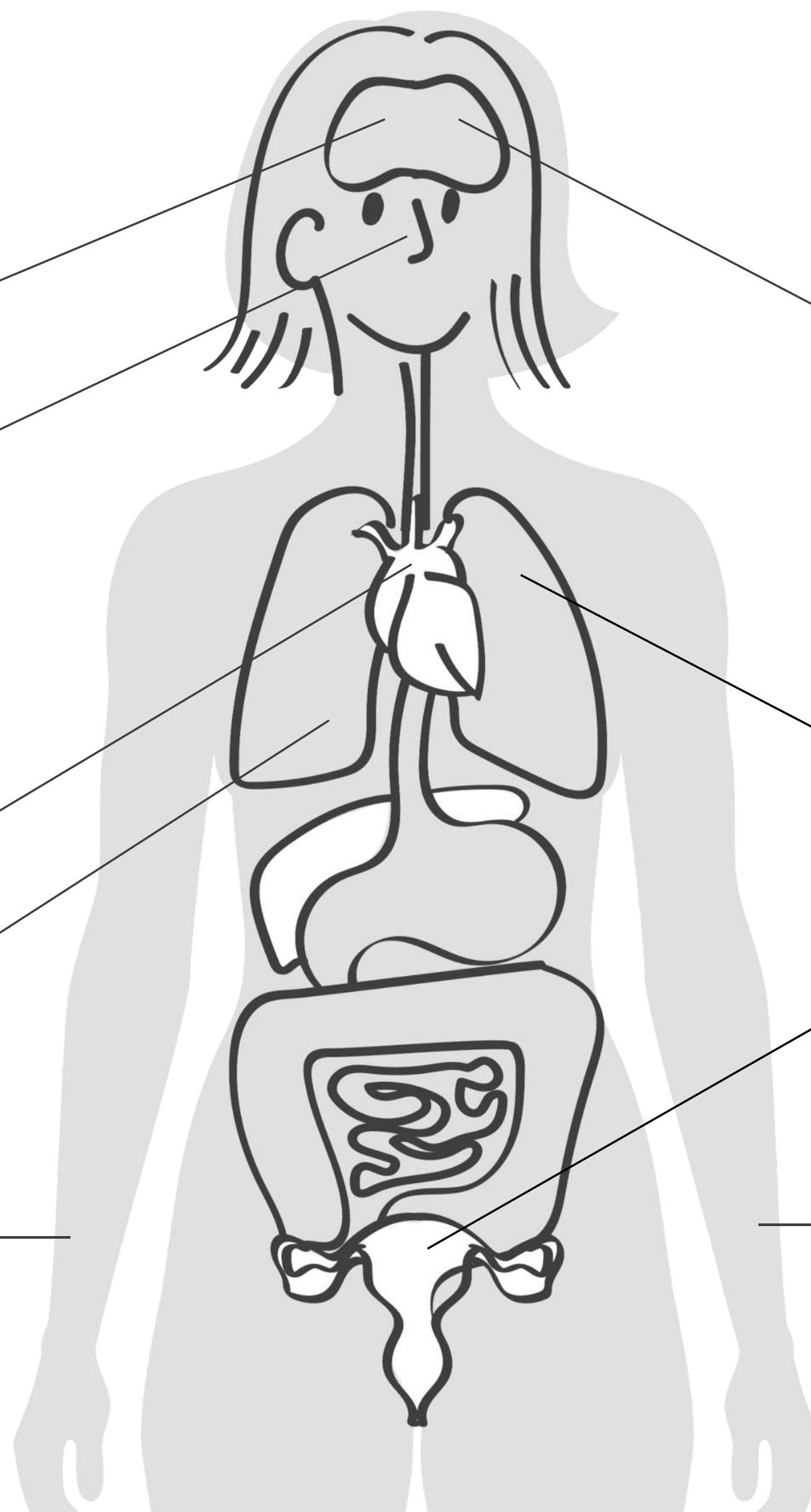
Pneumonia, Kanker paru-paru, Asthma.

Rahim

Kelahiran prematur

Seluruh Tubuh

Penyumbatan darah



Sumber: Dikumpulkan dari berbagai jurnal penelitian.

*Konten ini bertujuan untuk edukasi. Kami sarankan untuk berkonsultasi langsung dengan dokter jika merasakan satu atau lebih dari gejala penyakit-penyakit berikut.

ADHD, influenza, dan peningkatan serangan asma adalah tiga dari ratusan efek paparan polusi PM2.5 kepada anak-anak.



Monthly Report - June | ©2023 Nafas Indonesia. All Rights Reserved.



16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

15%

3.6%

Peningkatan risiko ADHD

Bagi anak-anak yang terpapar PM2.5 di atas $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ di 3 tahun pertama usia. Potensi risiko meningkat pada PM2.5 di atas $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Source

Peningkatan risiko Influenza

Setiap kali paparan PM2.5 naik $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ selama 6 hari

Source

Peningkatan serangan asma

Setiap kali paparan PM2.5 naik $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Source

Glosarium

a

ATMOSFER

Lapisan gas yang menyelimuti bumi kita. Kita berada di lapisan atmosfer paling bawah yang disebut Troposfer yang berjarak 0-12 kilometer dari permukaan bumi.

b

BATAS AMAN PAPARAN TAHUNAN

Standar kualitas udara yang dibuat oleh Badan Kesehatan Dunia atau WHO (*World Health Organization*). Pada 2021 WHO menetapkan nilai ambang batas paparan tahunan menjadi **5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , dari sebelumnya **10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . Sementara batas hariannya (24 jam) menjadi **15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** .

BOUNDARY LAYER (lapisan batas)

Lapisan atmosfer yang membentang dari permukaan bumi hingga ketinggian 2 kilometer dan berubah seiring waktu.

g

GROUND-LEVEL POLLUTION

Polusi udara yang berada sangat dekat dengan permukaan

k

KELOMPOK RENTAN (sensitive/vulnerable group)

Golongan masyarakat yang secara fisik lebih rentan atau mudah terjangkit penyakit, seperti anak-anak, lansia, alergi, dan penderita asma.

p

PM2.5

Partikel pada polusi udara yang berukuran 2,5 mikrometer atau 36x lebih kecil dari diameter sebutir pasir.

POLUSI HIPERLOKAL

Polusi udara yang terkonsentrasi di suatu cakupan area yang kecil dan mencemari kualitas udara di daerah tersebut akibat sumber lokal di sekitarnya.

t

TRAPPING LAYER (lapisan penjebak)

Lapisan di atmosfer yang mempunyai kemampuan untuk menjebak polutan dekat dengan permukaan sehingga polusi bisa terdeteksi tinggi, atau umumnya dikenal lapisan inversi.

Nathan
Roestandy

Co-founder &
CEO of nafas

Piotr
Jakubowski

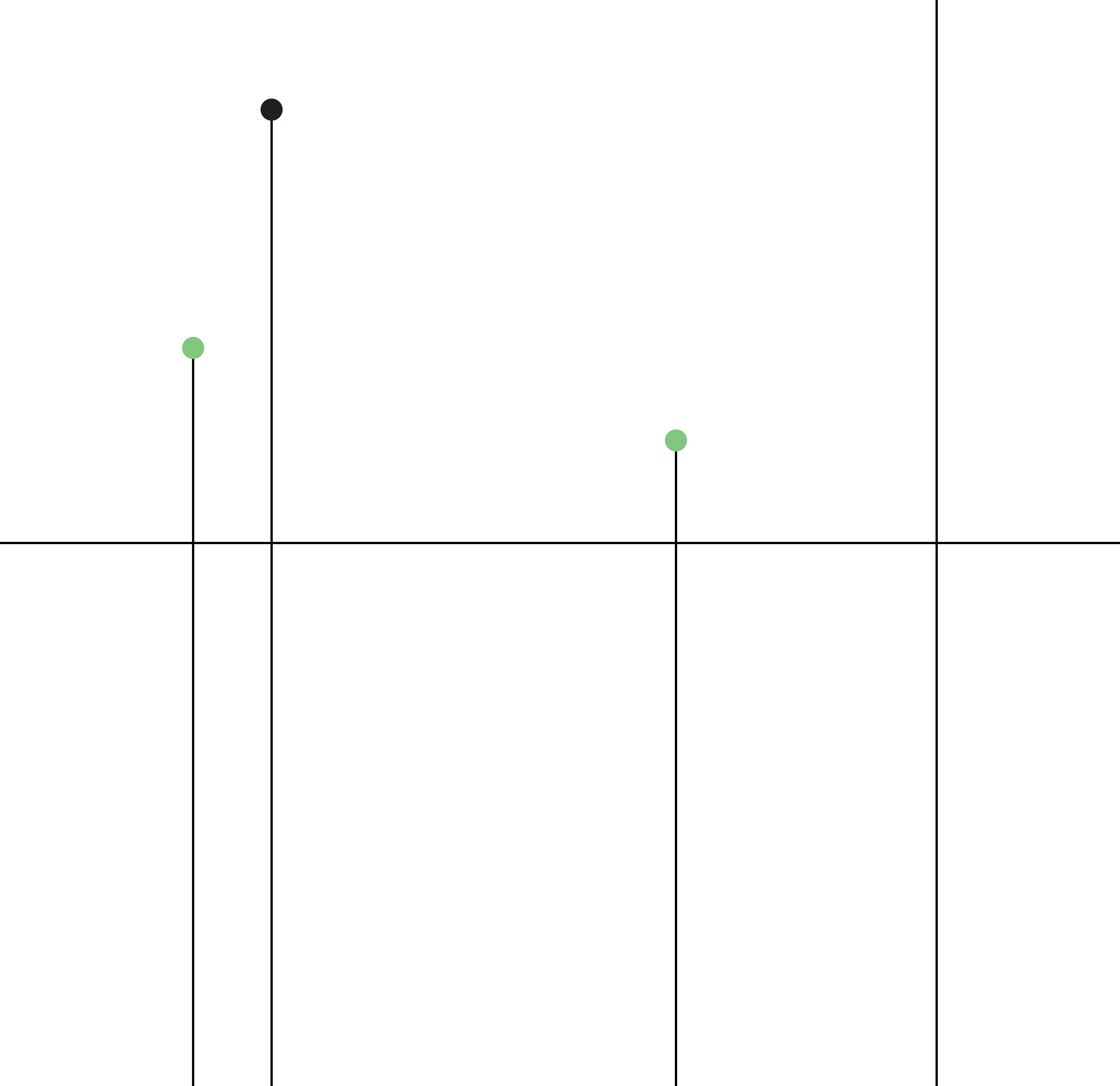
Co-founder &
CGO of nafas



Sudah dua bulan polusi udara di seluruh daerah di jaringan sensor nafas di Indonesia memburuk, termasuk beberapa lokasi yang biasanya memiliki kualitas udara baik. Banyaknya kasus anak sakit yang ramai di media sosial membuktikan bahwa polusi udara adalah masalah kritis bagi masyarakat yang harus segera ditangani. Tetap waspada dan selalu *up-to-date* dengan informasi seputar polusi udara dengan membagikan laporan nafas ini kepada koneksi Anda!

02

data
juni
2023

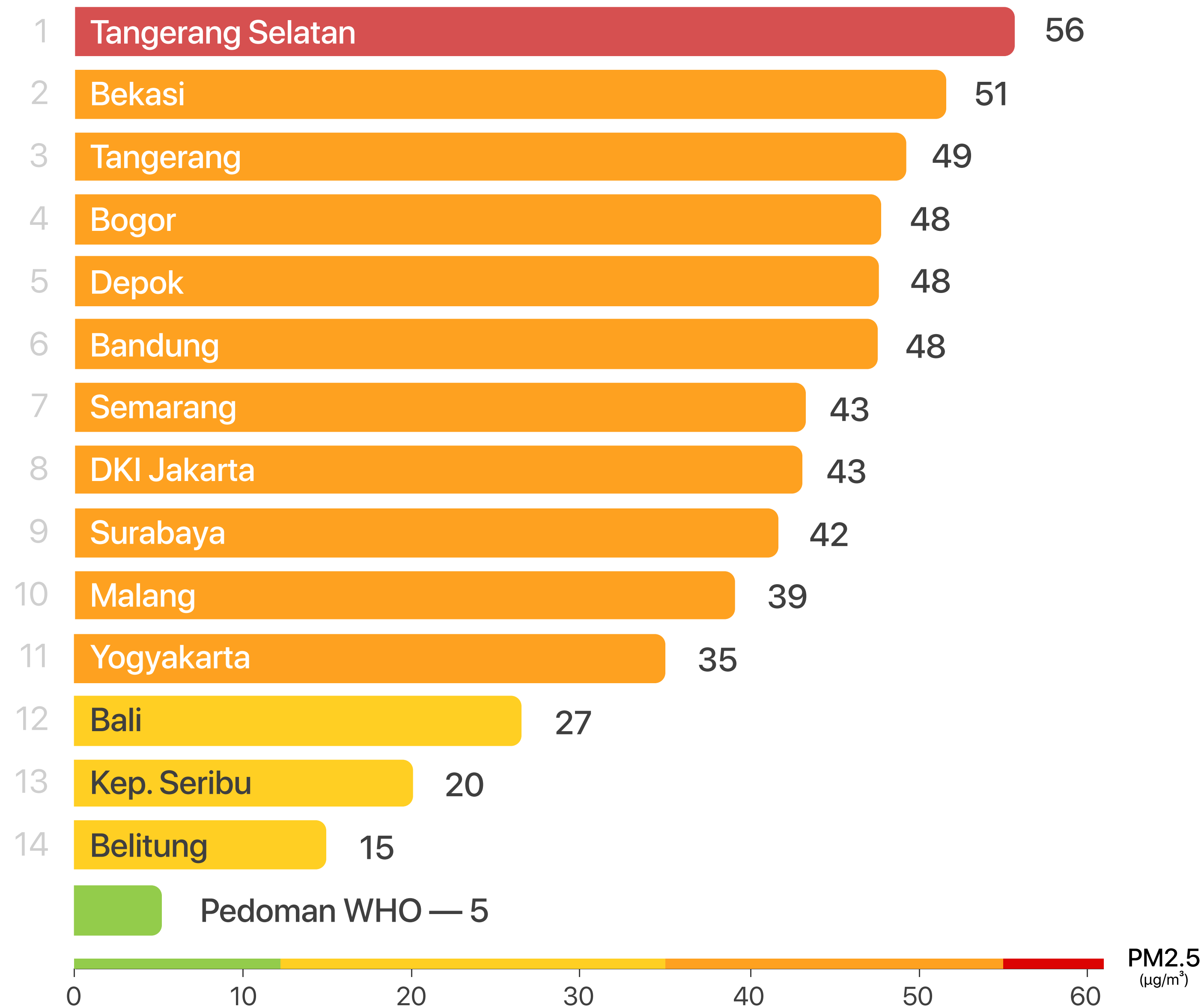




Peringkat Kota

Peringkat ini berdasarkan tingkat polusi PM2.5 tertinggi di bulan Juni 2023.

- Baik
- Moderat
- Tidak Sehat bagi Kelompok Sensitif
- Tidak Sehat

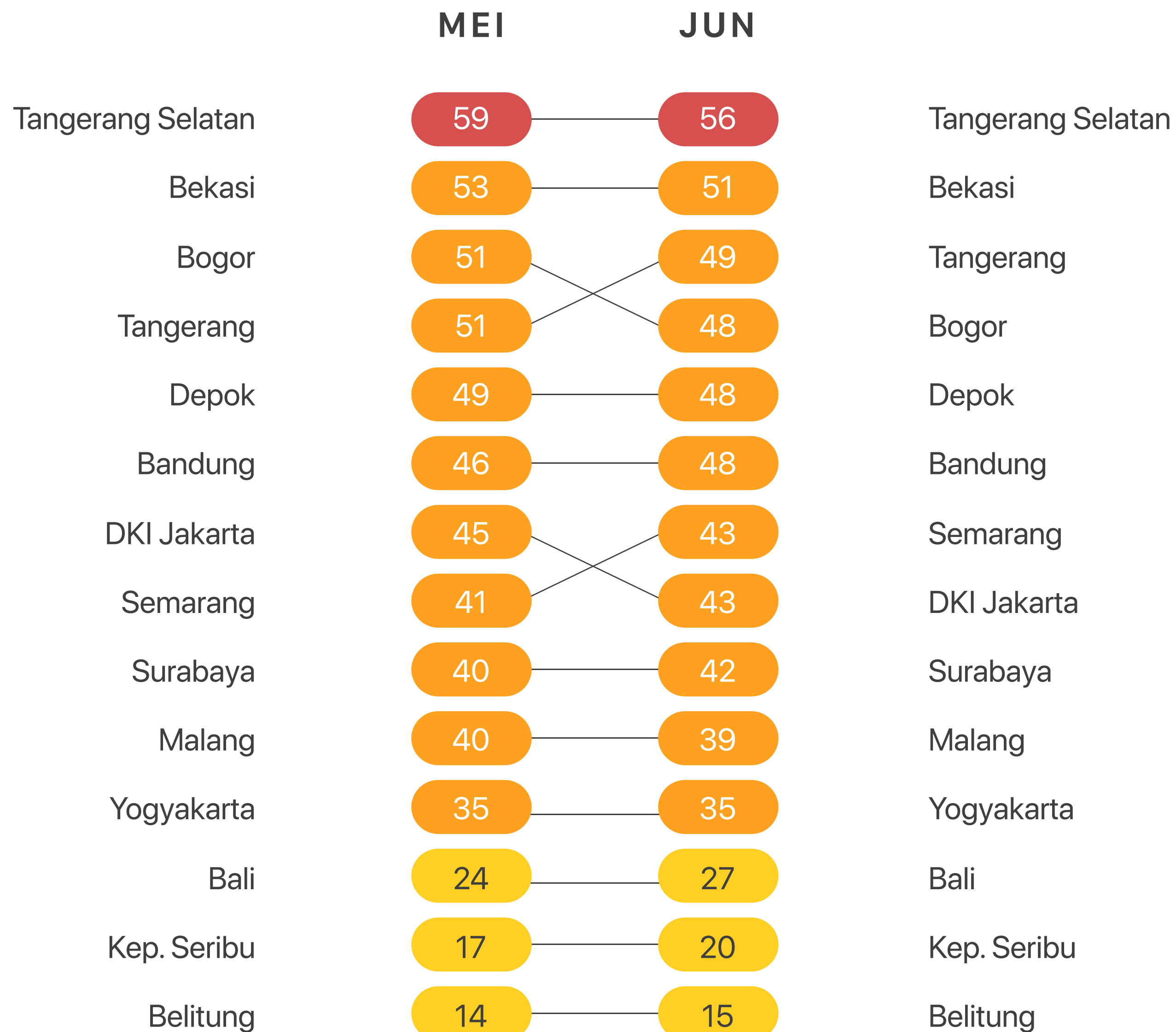




Peringkat Kota

Menunjukkan perubahan peringkat polusi PM2.5 masing-masing kota dibandingkan dengan bulan sebelumnya.

- Baik
- Moderat
- Tidak Sehat bagi Kelompok Sensitif
- Tidak Sehat





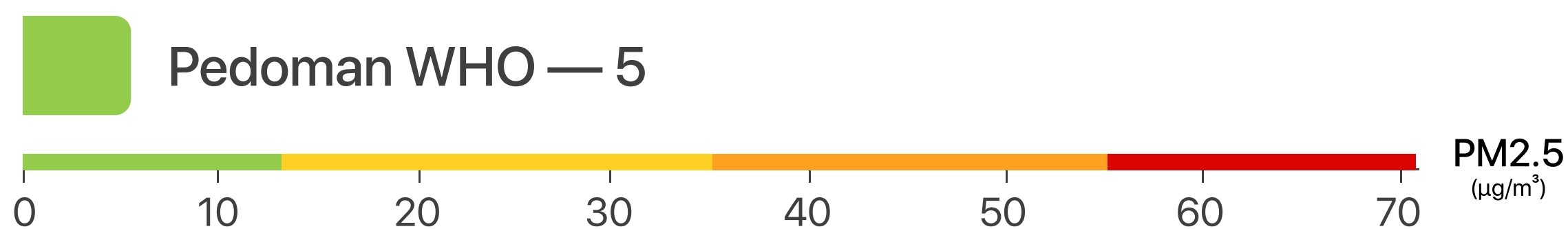
10 Lokasi dengan Polusi Terburuk

Peringkat ini untuk melihat lokasi sensor dengan tingkat polusi PM2.5 tertinggi di bulan Juni 2023 serta performa lokasi tersebut pada bulan sebelumnya.

- Baik
- Moderat
- Tidak Sehat bagi Kelompok Sensitif
- Tidak Sehat

PERINGKAT BULAN INI

			BULAN LALU	JUMLAH KEMUNCULAN	
1	↑	Serpong, Tangerang Selatan	72	2	4
2	↓	Tarumajaya, Bekasi	71	1	2
3	↑	Ciater, Tangerang Selatan	64	9	3
4	↓	Bedahan, Depok	63	3	6
5	=	Panunggangan Utara, Tangerang	62	5	4
6	↑	Cibubur, Jakarta Timur	62	10	5
7	↑	Babakan, Tangerang Selatan	62	8	2
8	↑	Punggul, Sidoarjo	61	RE-ENTRY	5
9	↑	Pamulang, Tangerang Selatan	61	NEW	1
10	↓	Grogol, Depok	61	6	5



Ekuivalen Jumlah Rokok

Pengukuran jumlah ekuivalen rokok diukur berdasarkan rata-rata polusi PM2.5 dalam sehari $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ setara dengan 1 batang rokok.

*) Metode pengukuran berkeleyearth.org



JUMLAH BATANG ROKOK



1	Serpong (TANGSEL)		98
2	Tarumajaya (BKS)		97
3	Ciater (TANGSEL)		88
4	Bedahan (DPK)		86
5	Panunggangan Utara (TNG)		85
6	Cibubur (JAKTIM)		84
7	Babakan (TANGSEL)		84
8	Pamulang (TANGSEL)		83
9	Grogol (DPK)		83
10	Punggul (SIDO)		83

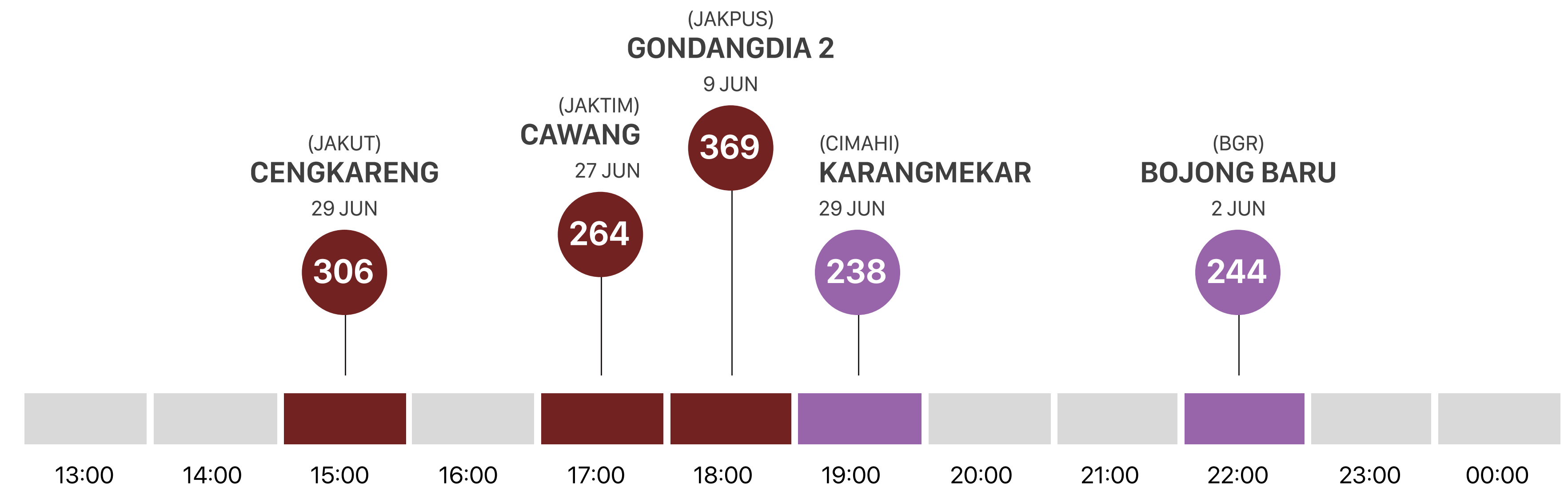
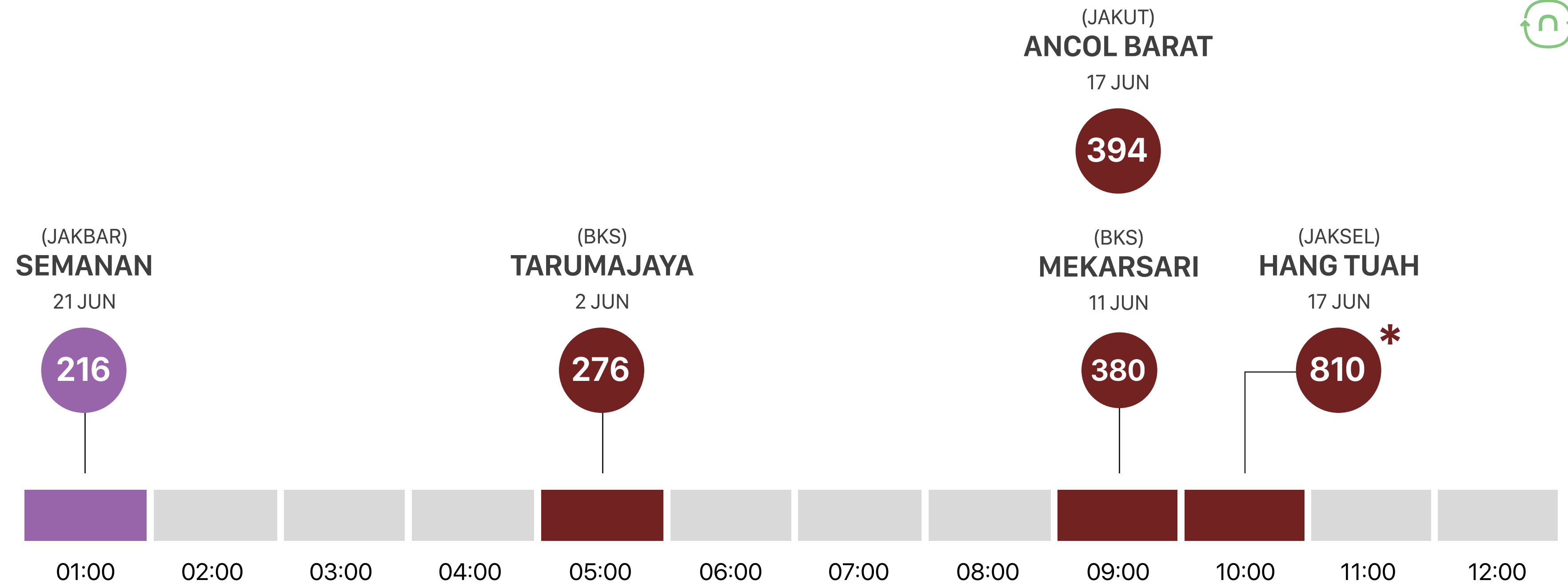
10 Jam Polusi Terburuk

Peringkat ini berdasarkan waktu-waktu polusi terburuk di 10 lokasi sensor dengan tingkat PM2.5 tertinggi pada Juni 2023.

Catatan redaksi:
Beberapa lokasi muncul lebih dari sekali, namun untuk menunjukkan keterwakilan, kami hanya mengambil data PM2.5 tertinggi saja dari setiap lokasi.

dalam satuan $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

- Baik
- Moderat
- Tidak Sehat bagi Kelompok Sensitif
- Tidak Sehat
- Sangat Tidak Sehat
- Beracun



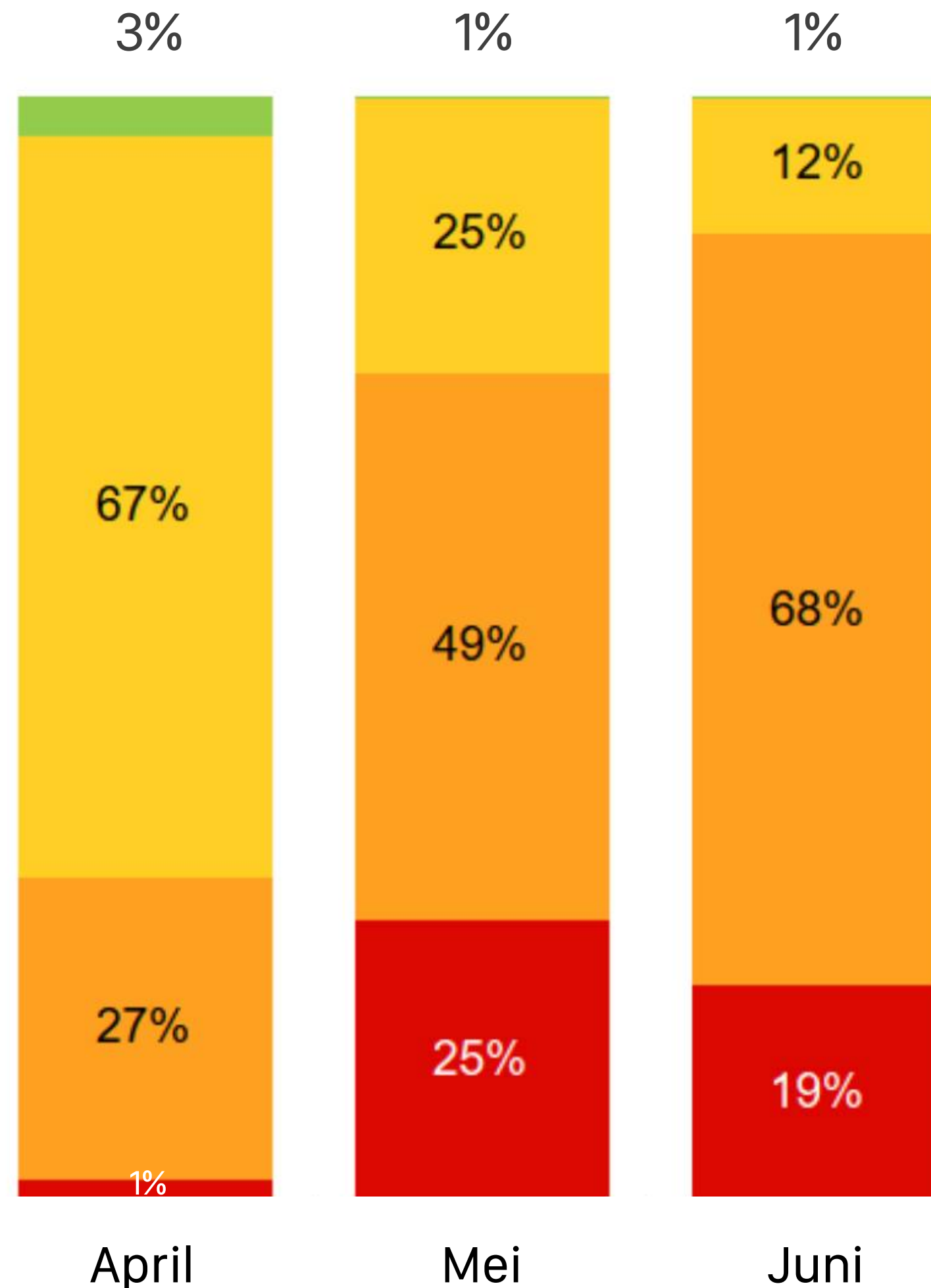
*Kualitas udara buruk yang disebabkan oleh fogging nyamuk

An abstract graphic design on a white background. It features three vertical lines of varying heights. The leftmost line has a green dot at its top. The middle line is the tallest and has a black dot at its top. The rightmost line has a green dot at its top. A horizontal line intersects all three vertical lines. The right side of the image is a solid green vertical bar.

03

kabar
di udara

Mei dan Juni Merupakan Periode Kualitas Udara Terburuk Tahun Ini



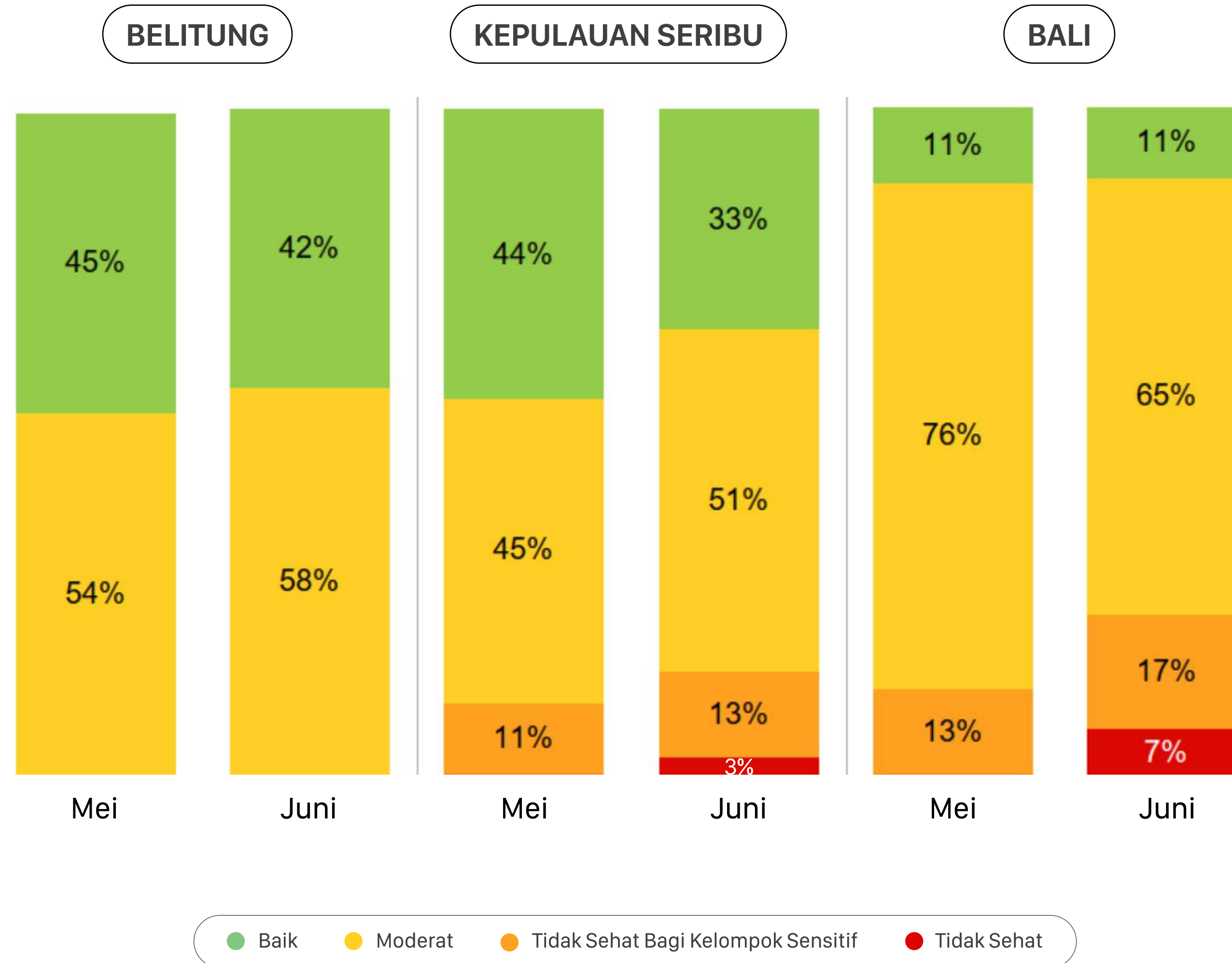
● Baik ● Moderat ● Tidak Sehat Bagi Kelompok Sensitif ● Tidak Sehat

Data dari jaringan sensor nafas menunjukkan adanya **kenaikan polusi udara dari bulan April hingga Juni**.

Hal ini ditandai dengan meningkatnya indeks kualitas udara dengan kategori tidak sehat (Tidak Sehat Untuk Kelompok Sensitif dan Tidak Sehat) dan menurunnya indeks kualitas udara dengan kategori Baik dan Moderat.

Mei dan Juni Merupakan Periode Kualitas Udara Terburuk Tahun Ini

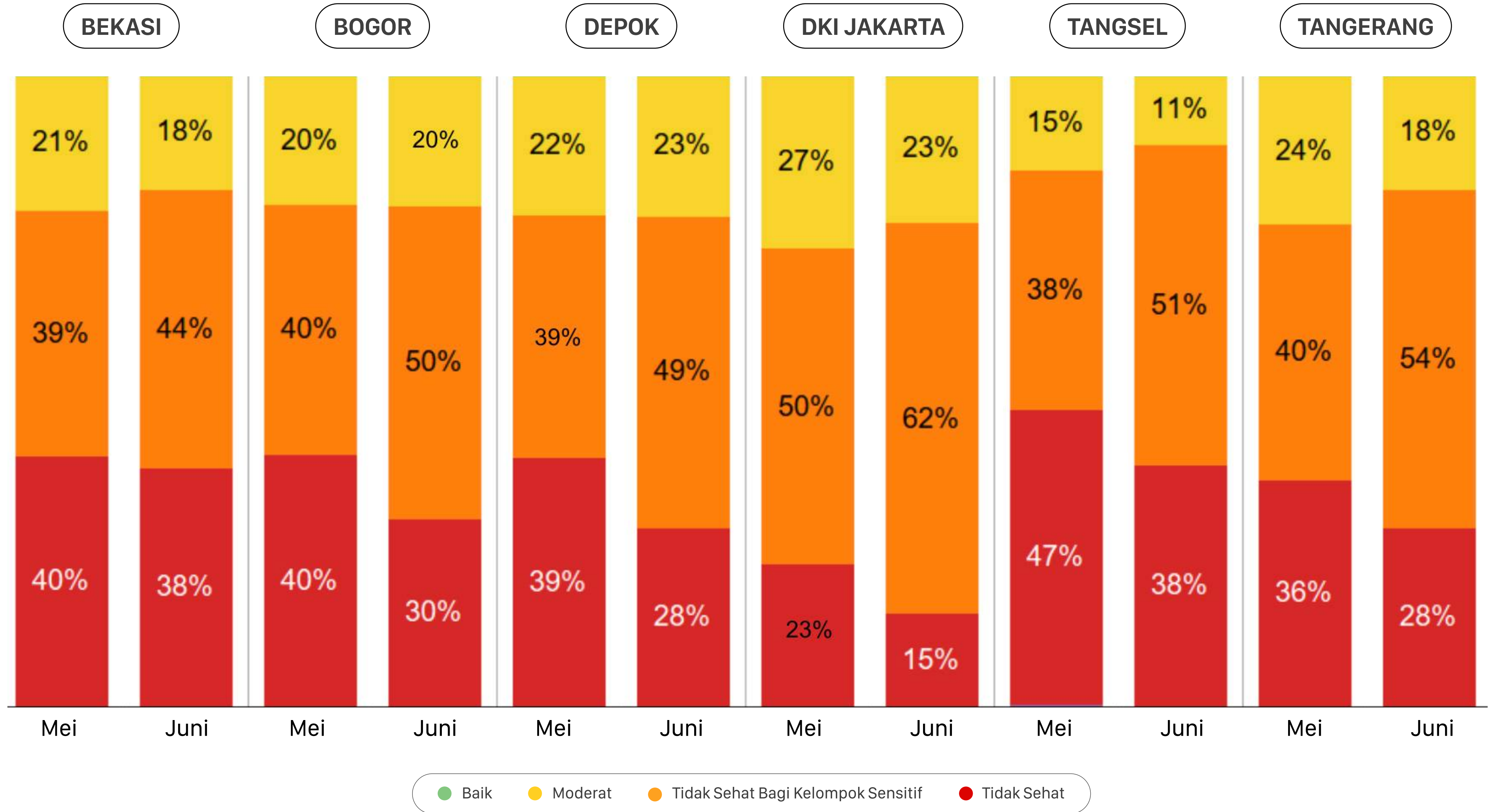
Monthly Report - June | ©2023 Nafas Indonesia. All Rights Reserved.



Bukti jelas terlihat dari adanya penurunan kualitas udara di lokasi-lokasi yang indeks kualitas udaranya Baik (AQI GOOD).

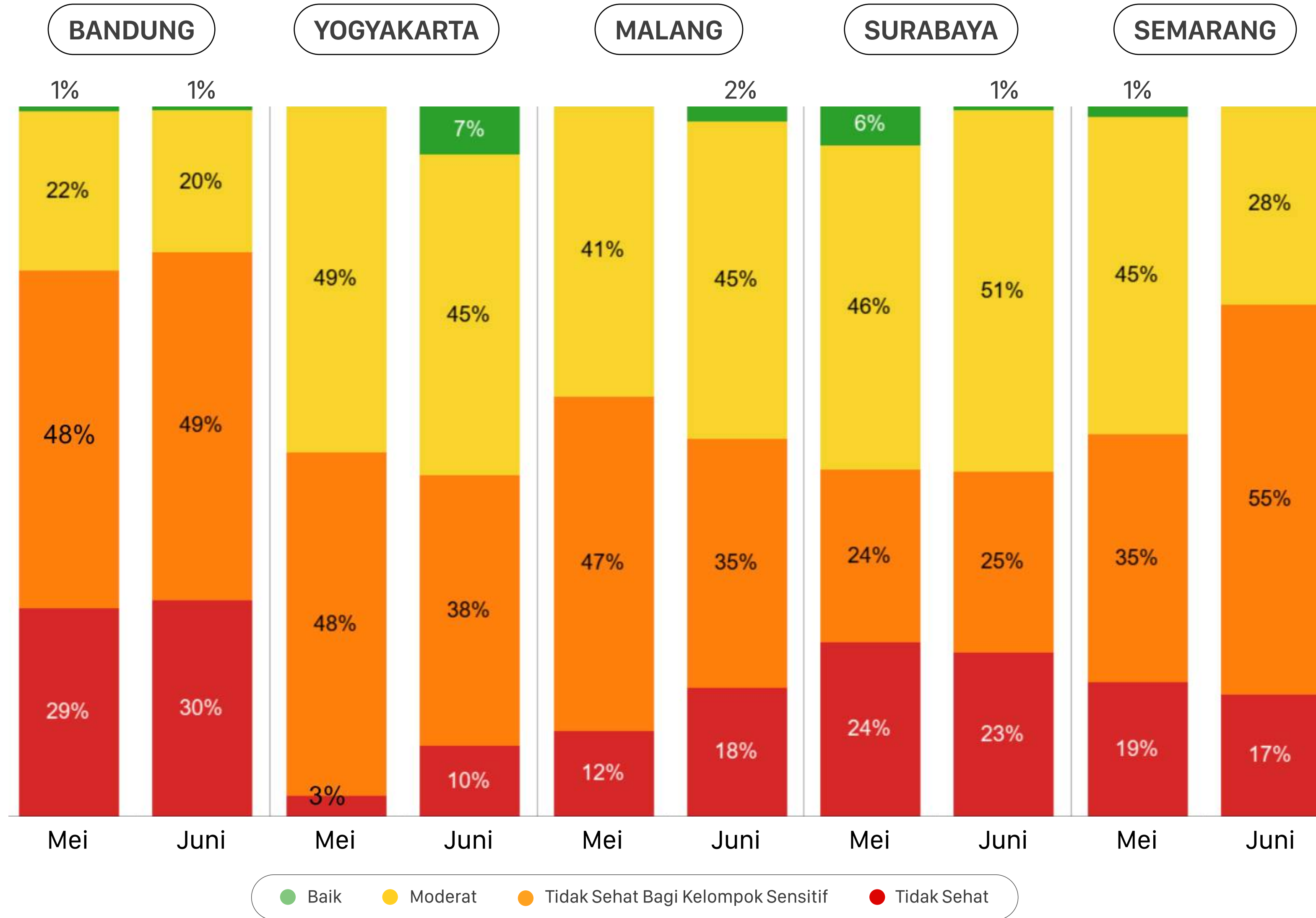
Mei dan Juni Merupakan Periode Kualitas Udara Terburuk Tahun Ini

Monthly Report - June | ©2023 Nafas Indonesia. All Rights Reserved.

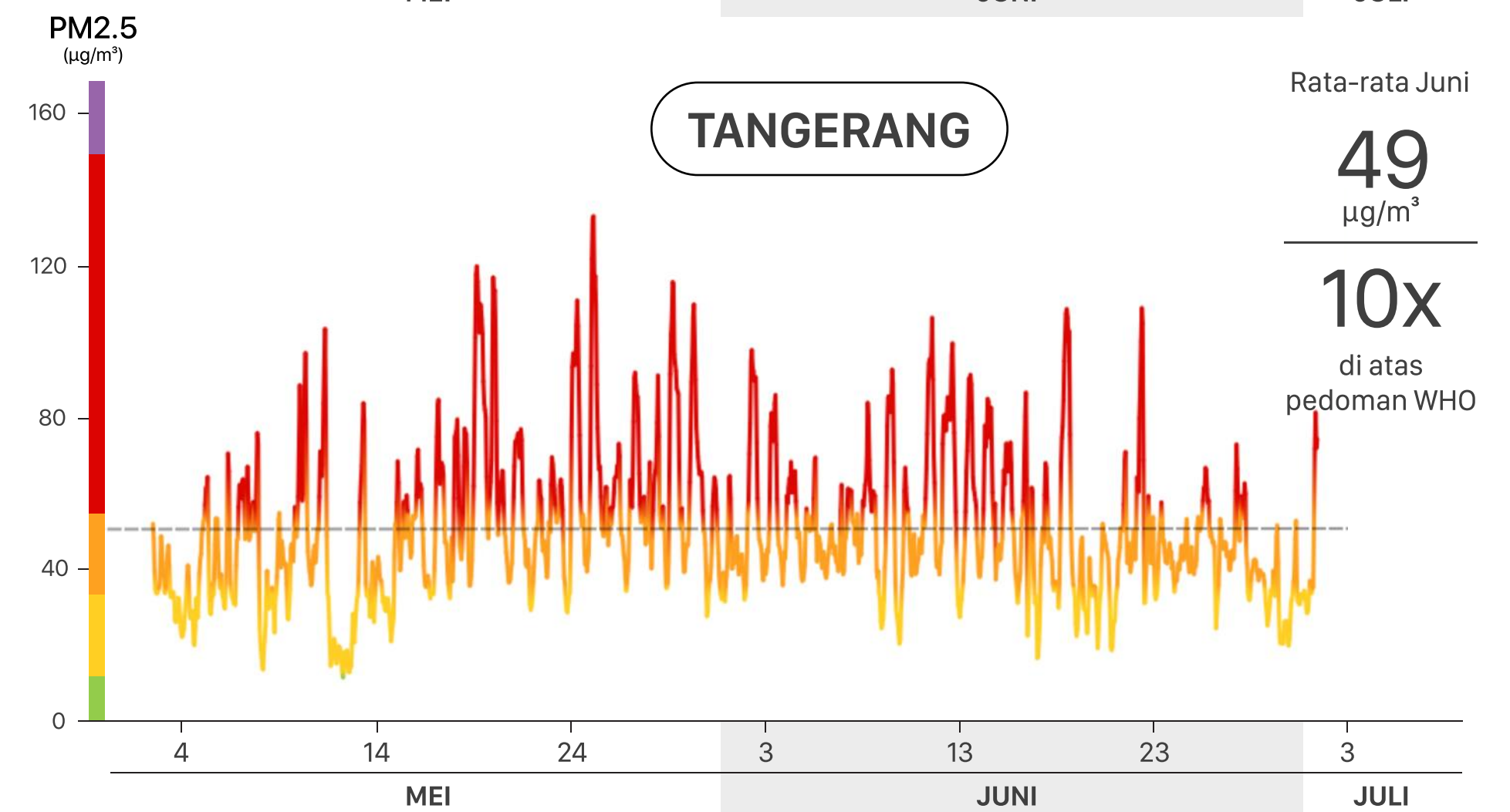
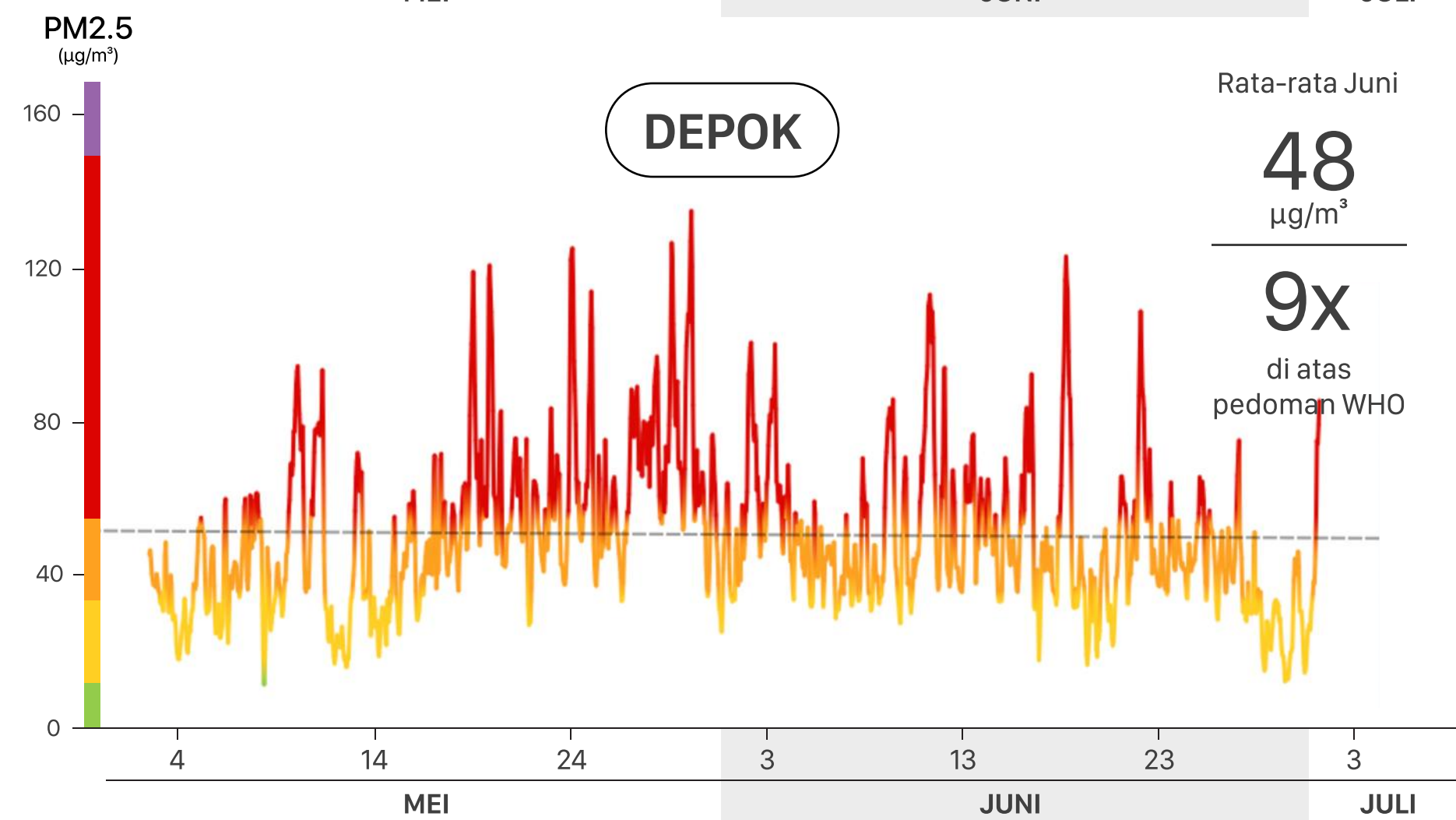
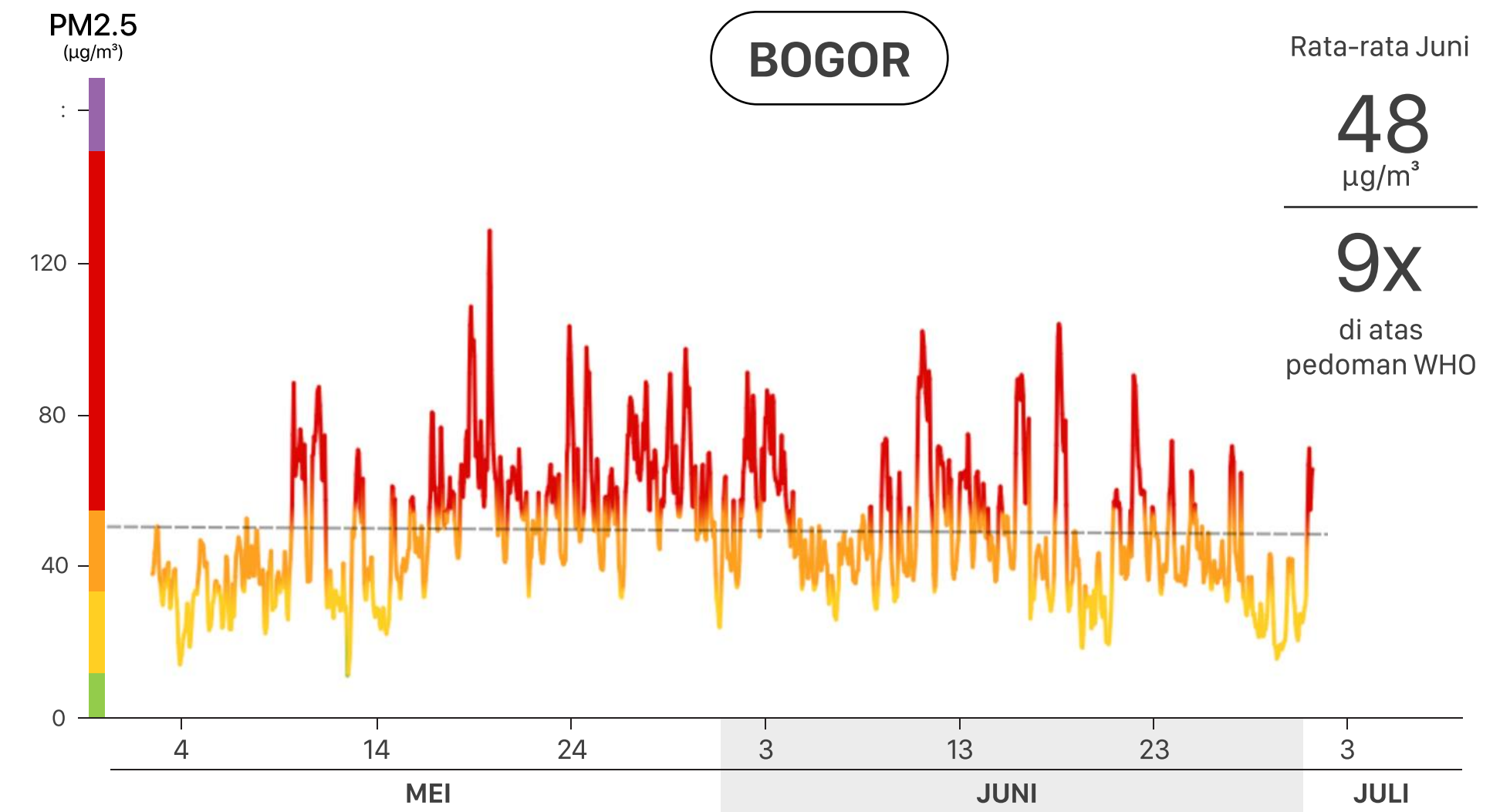
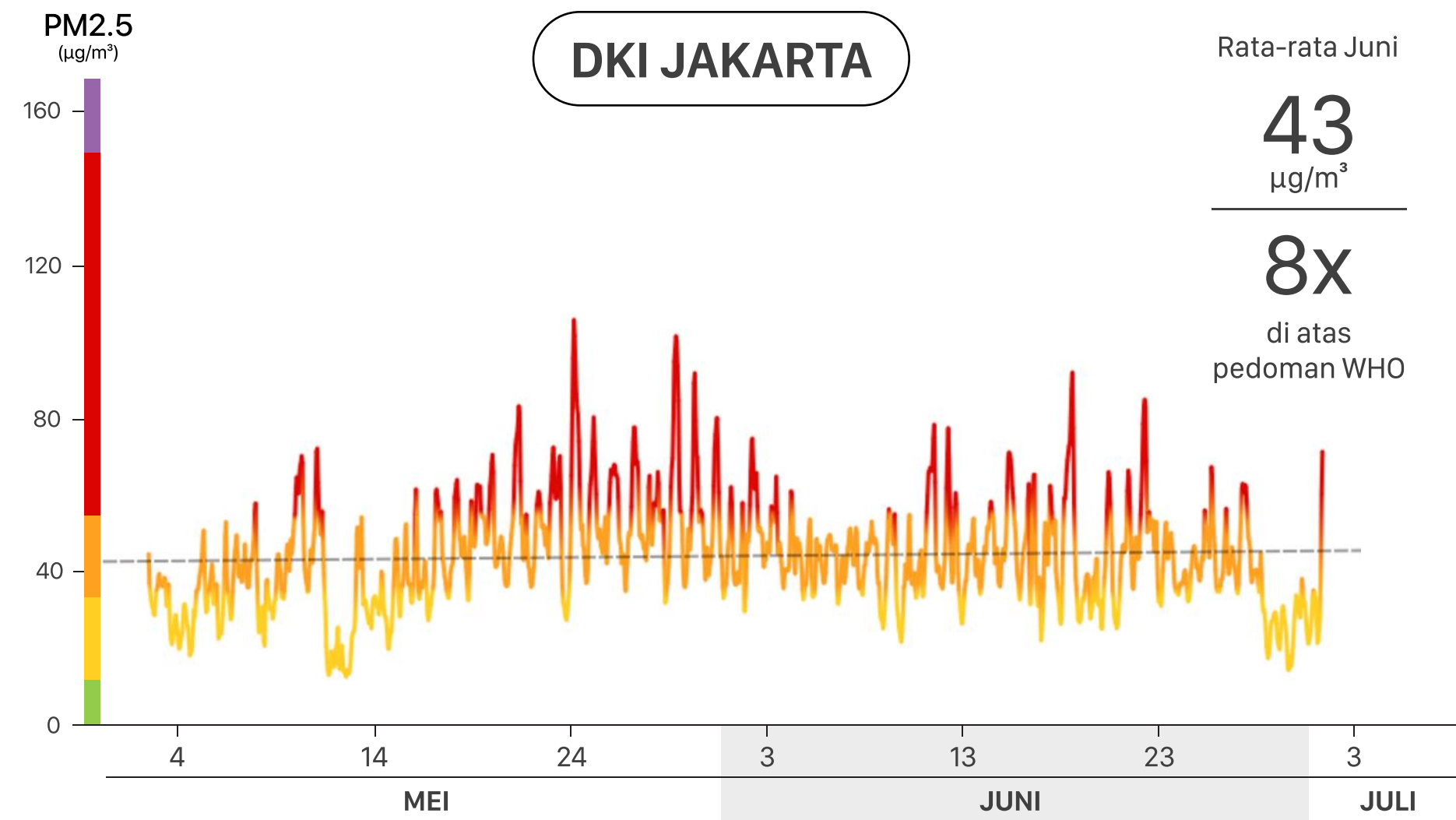


● Baik ● Moderat ● Tidak Sehat Bagi Kelompok Sensitif ● Tidak Sehat

Mei dan Juni Merupakan Periode Kualitas Udara Terburuk Tahun Ini



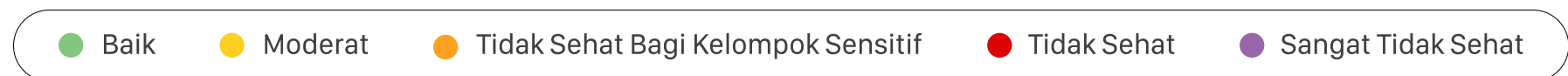
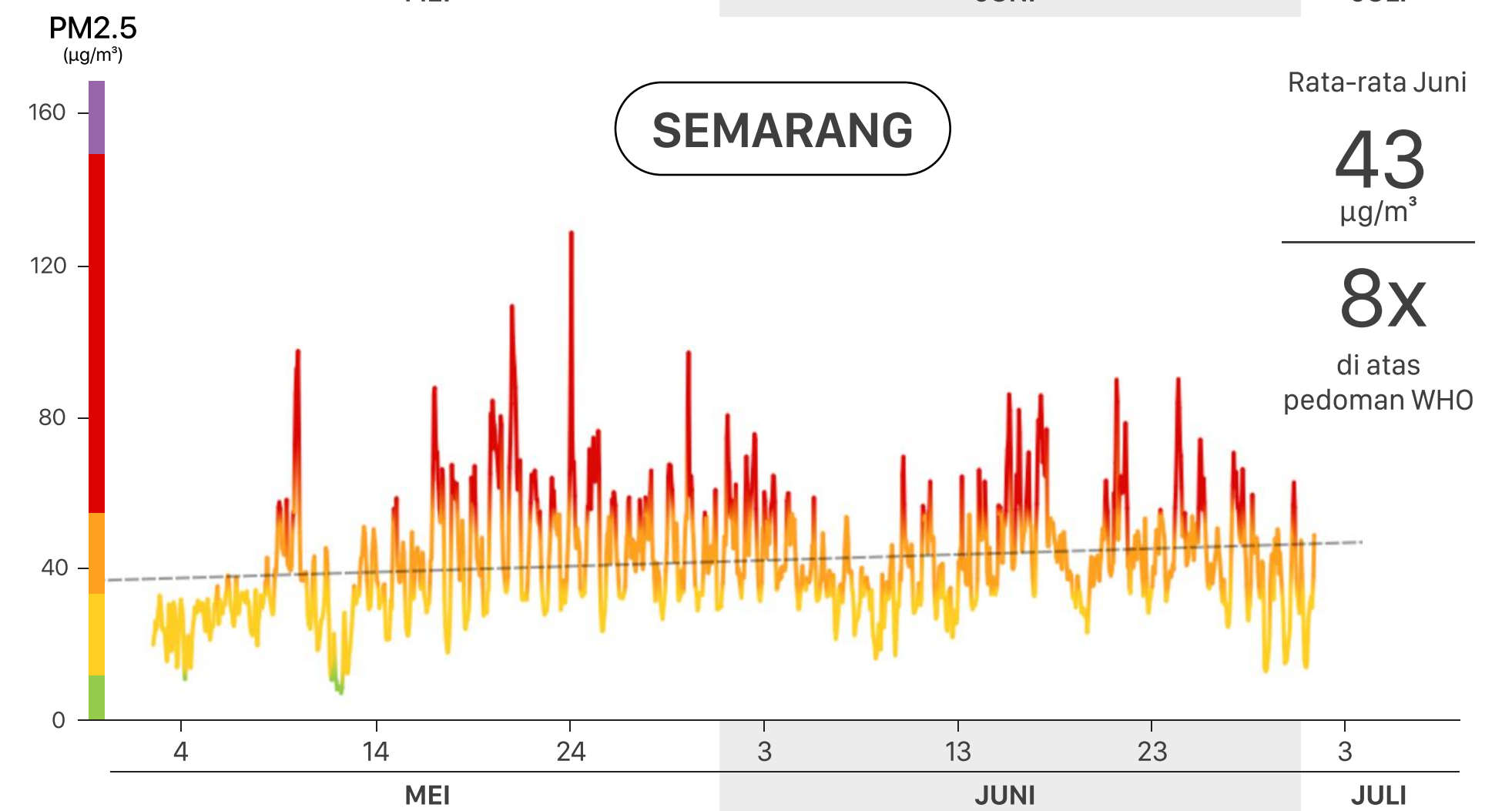
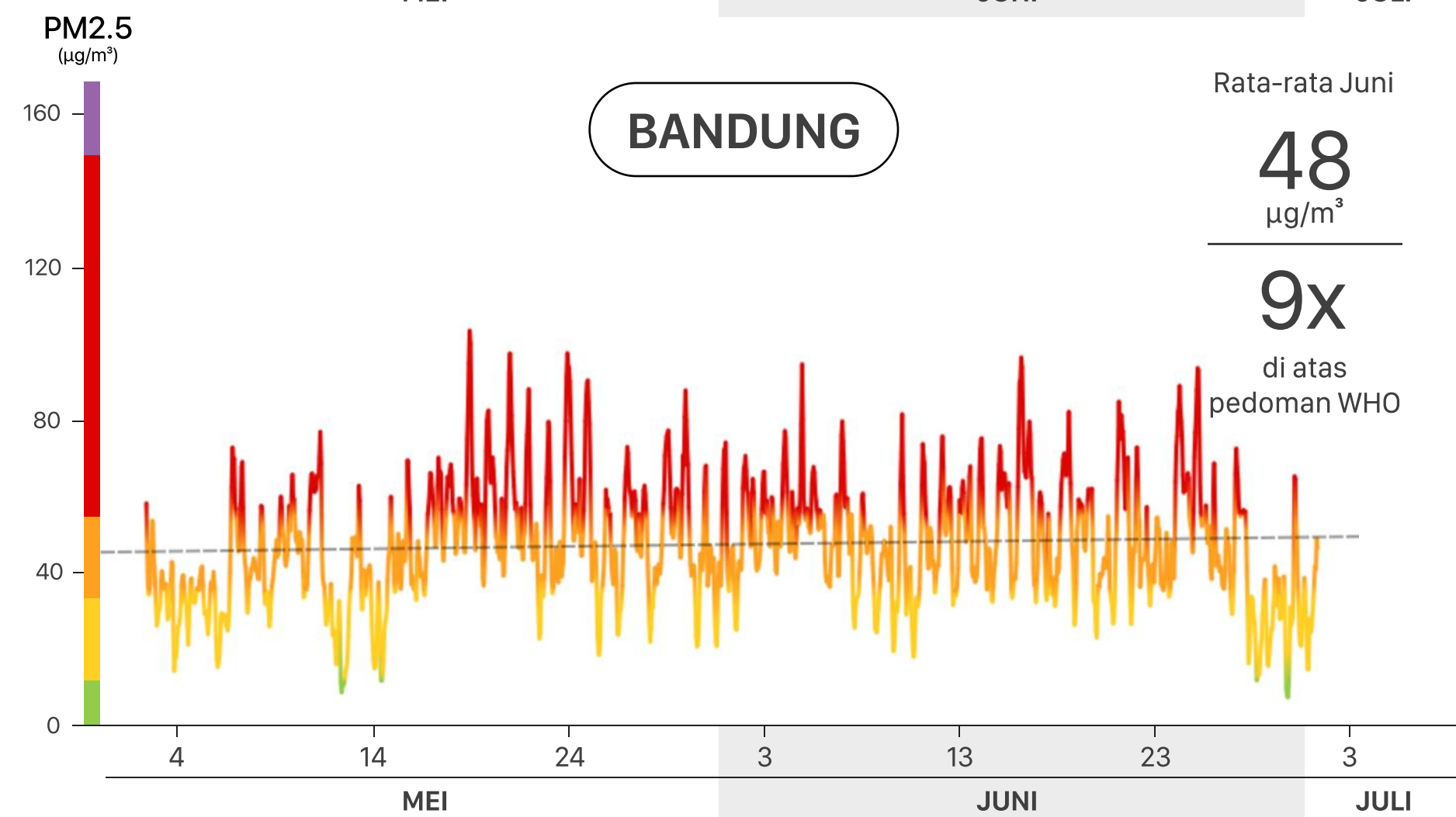
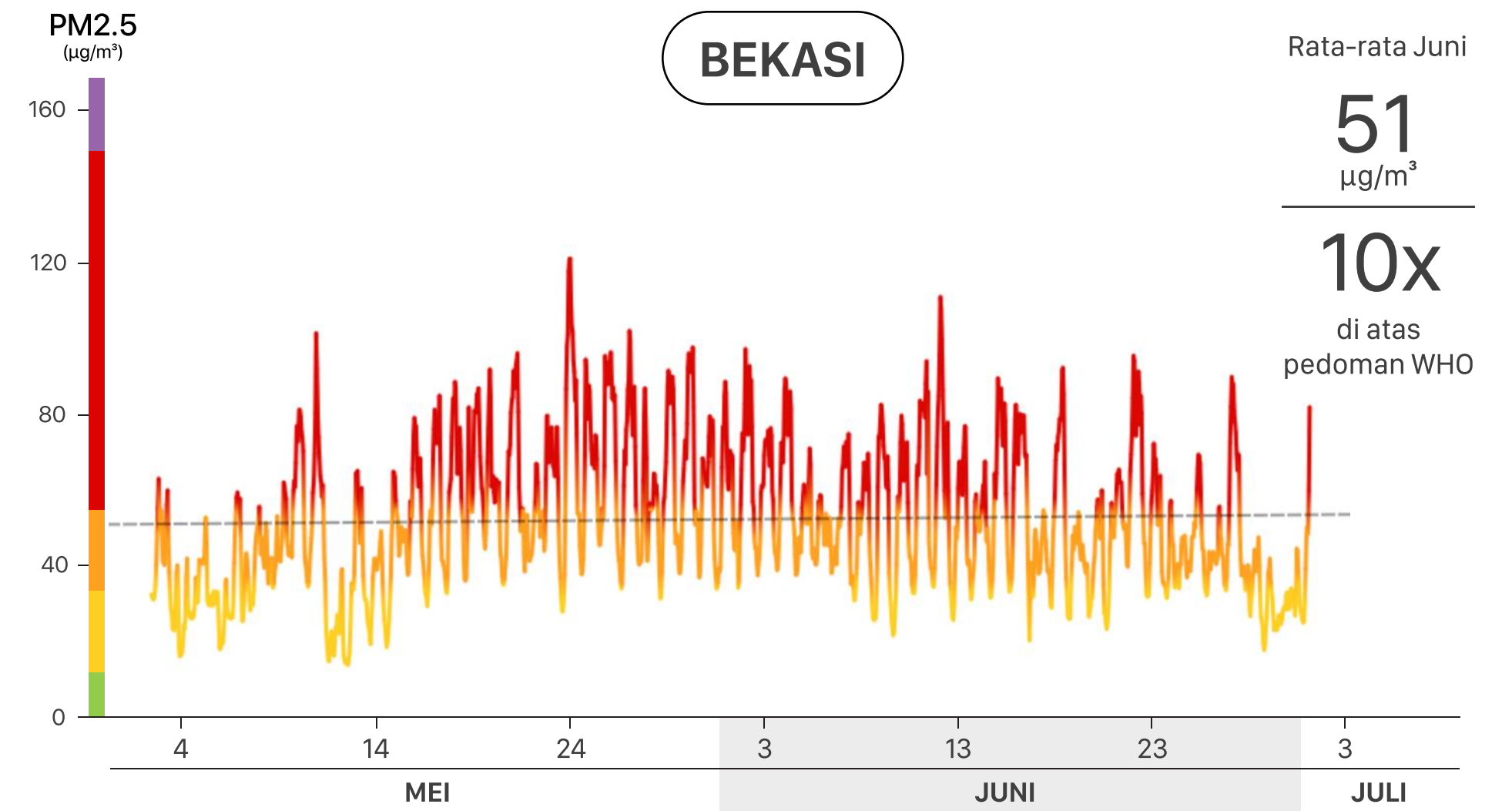
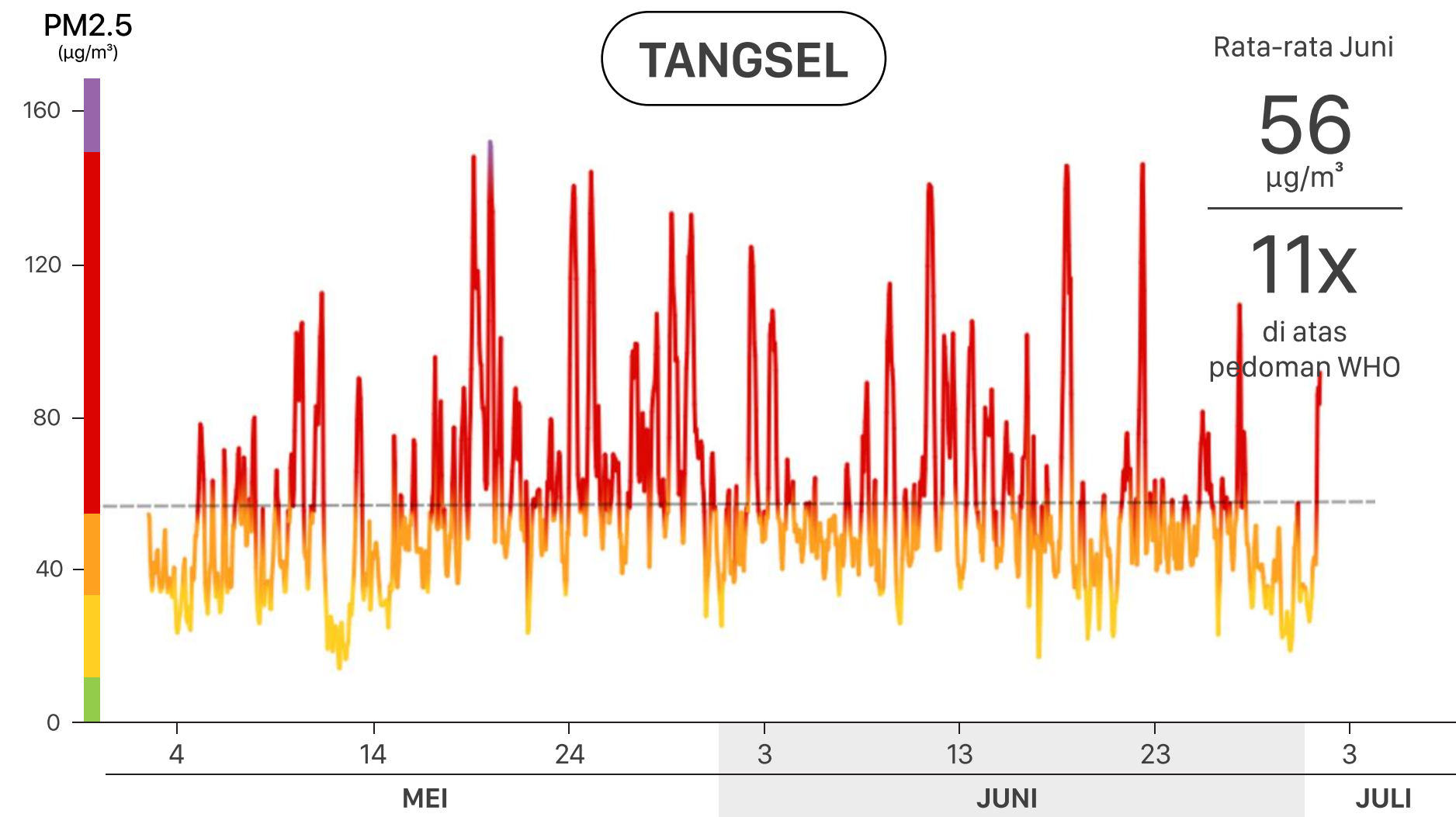
Tingkat Polusi Udara di Bulan Juni Masih Terpantau Tinggi



● Baik ● Moderat ● Tidak Sehat Bagi Kelompok Sensitif ● Tidak Sehat ● Sangat Tidak Sehat

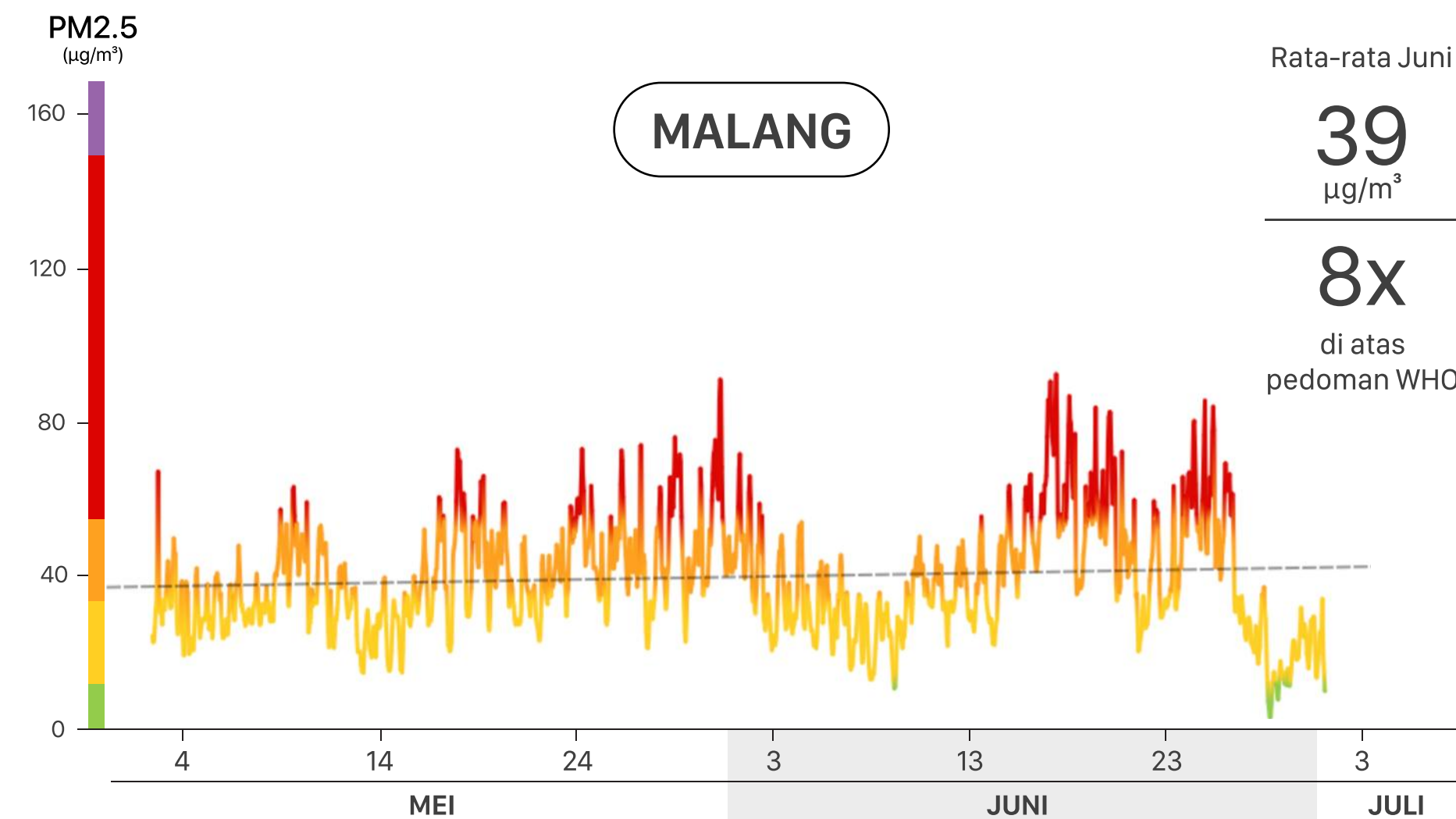
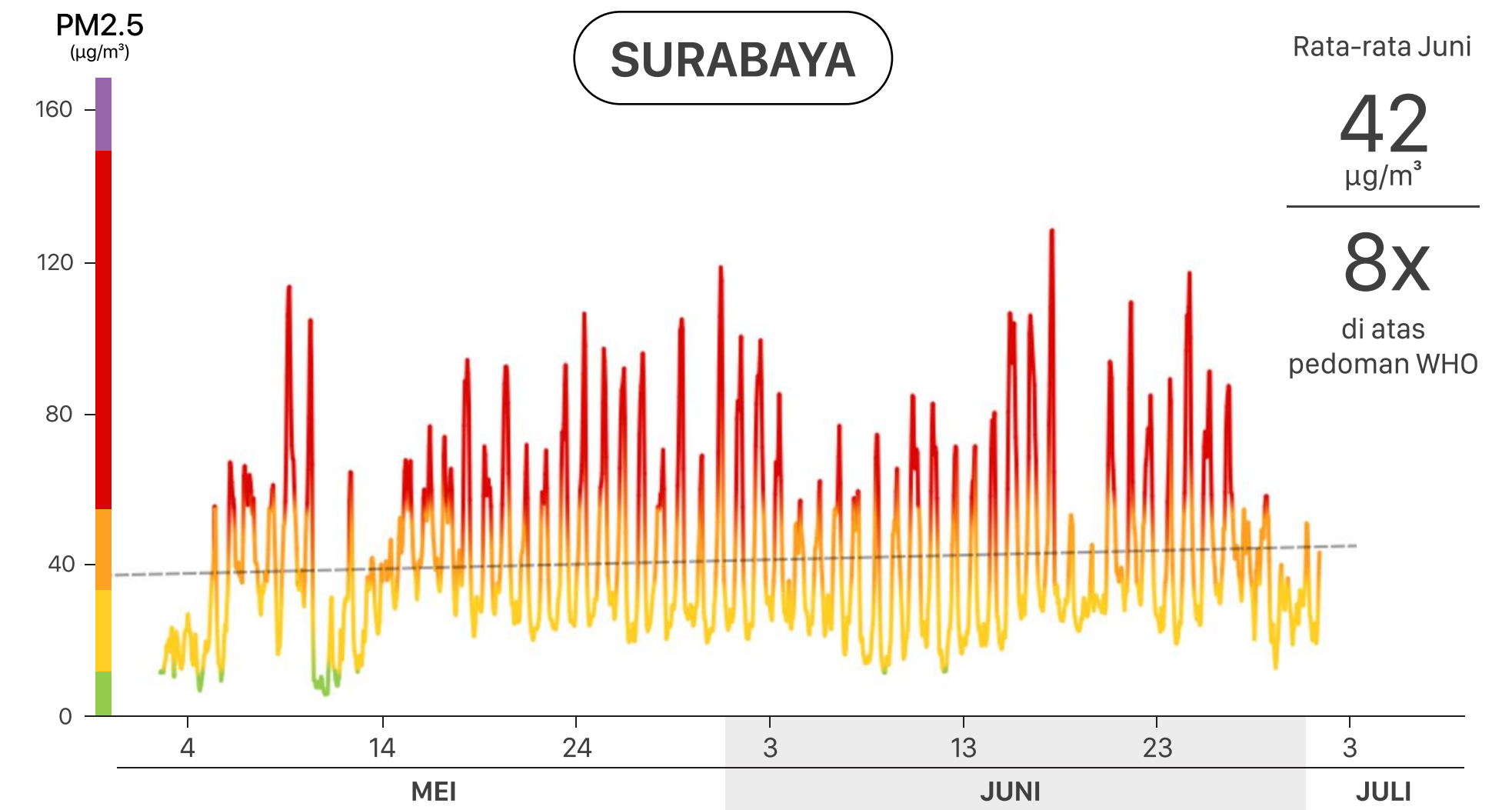
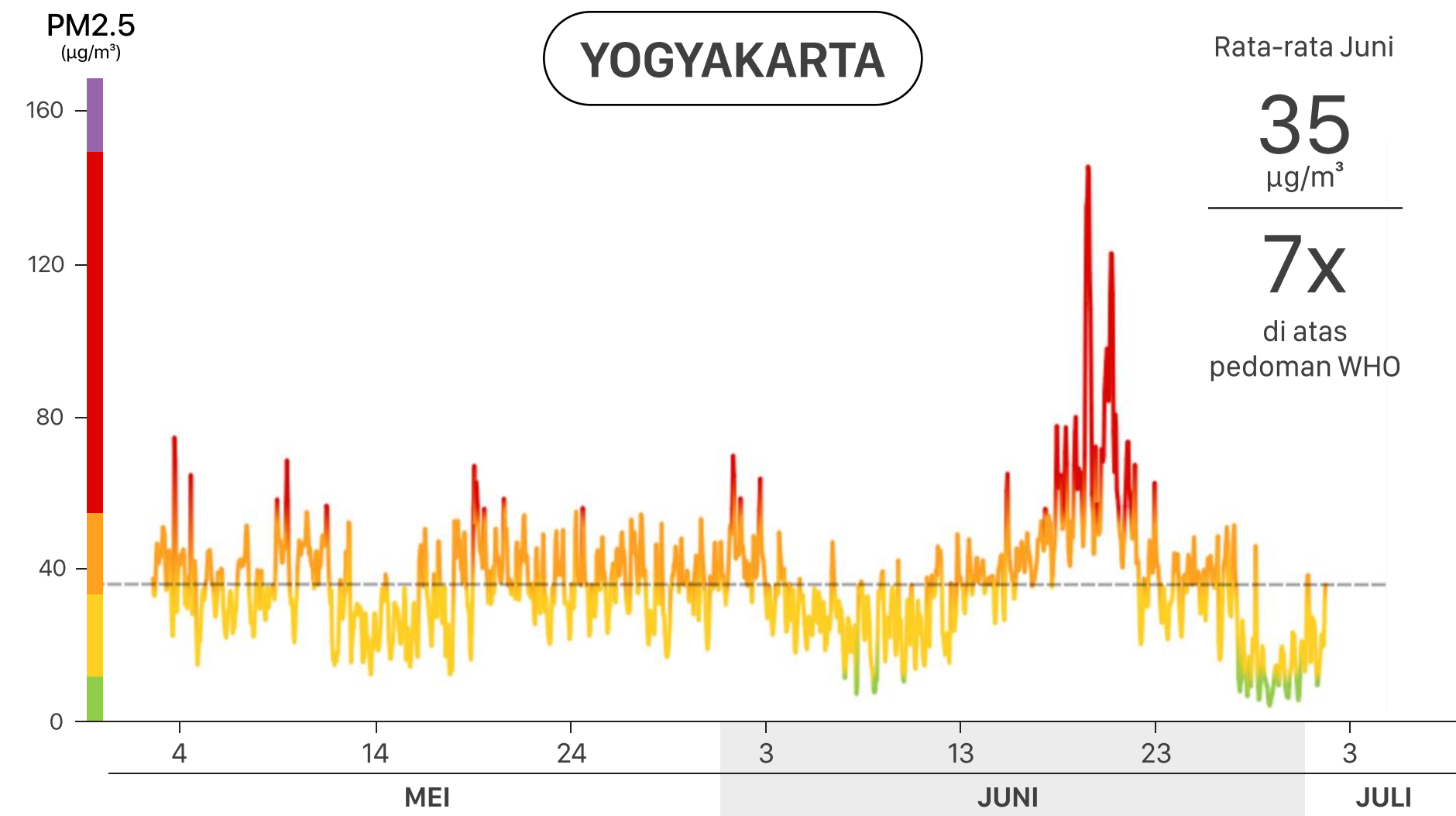
*) Pedoman WHO = batas paparan tahunan

Tingkat Polusi Udara di Bulan Juni Masih Terpantau Tinggi



*) Pedoman WHO = batas paparan tahunan

Tingkat Polusi Udara di Bulan Juni Masih Terpantau Tinggi

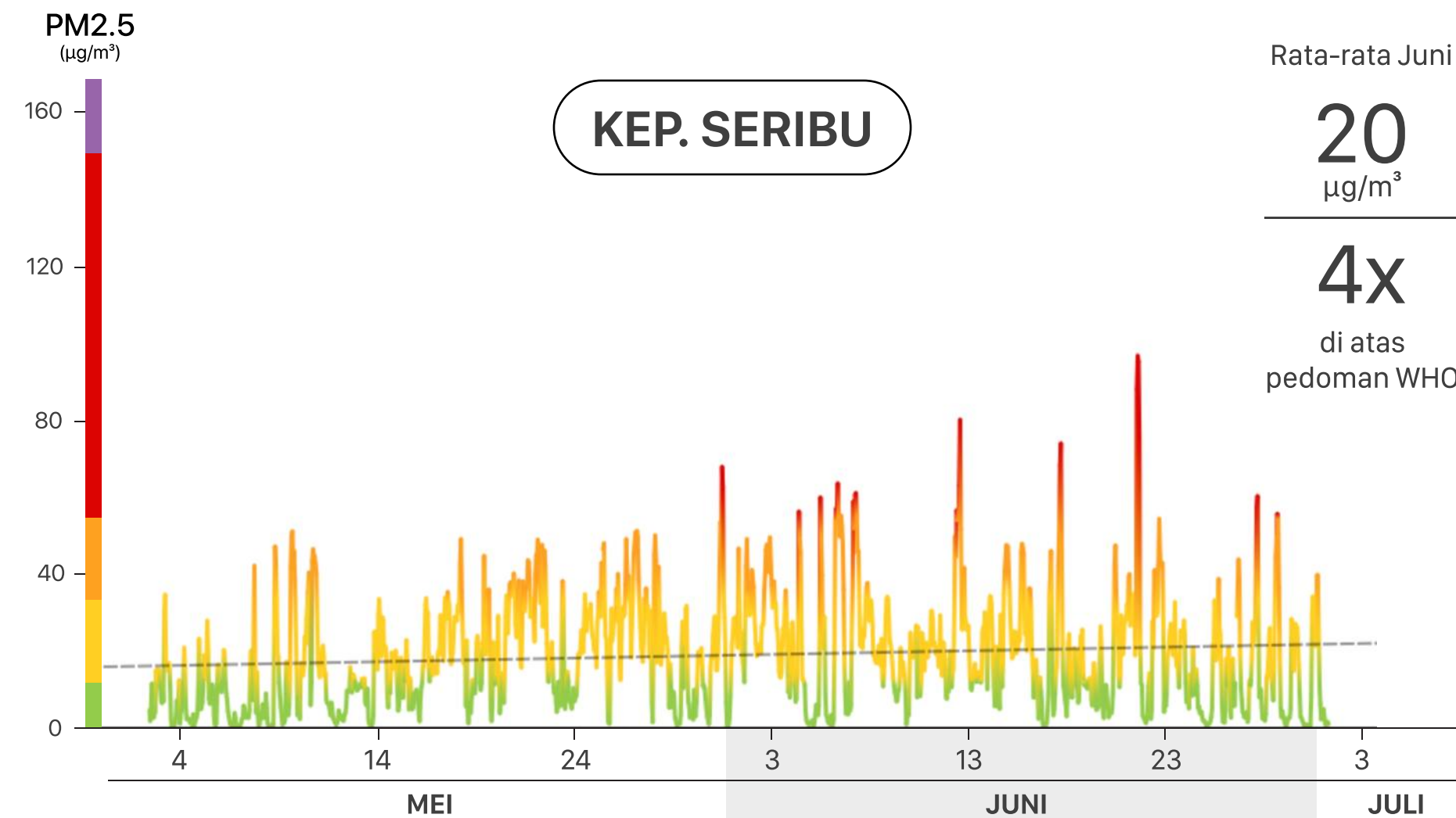
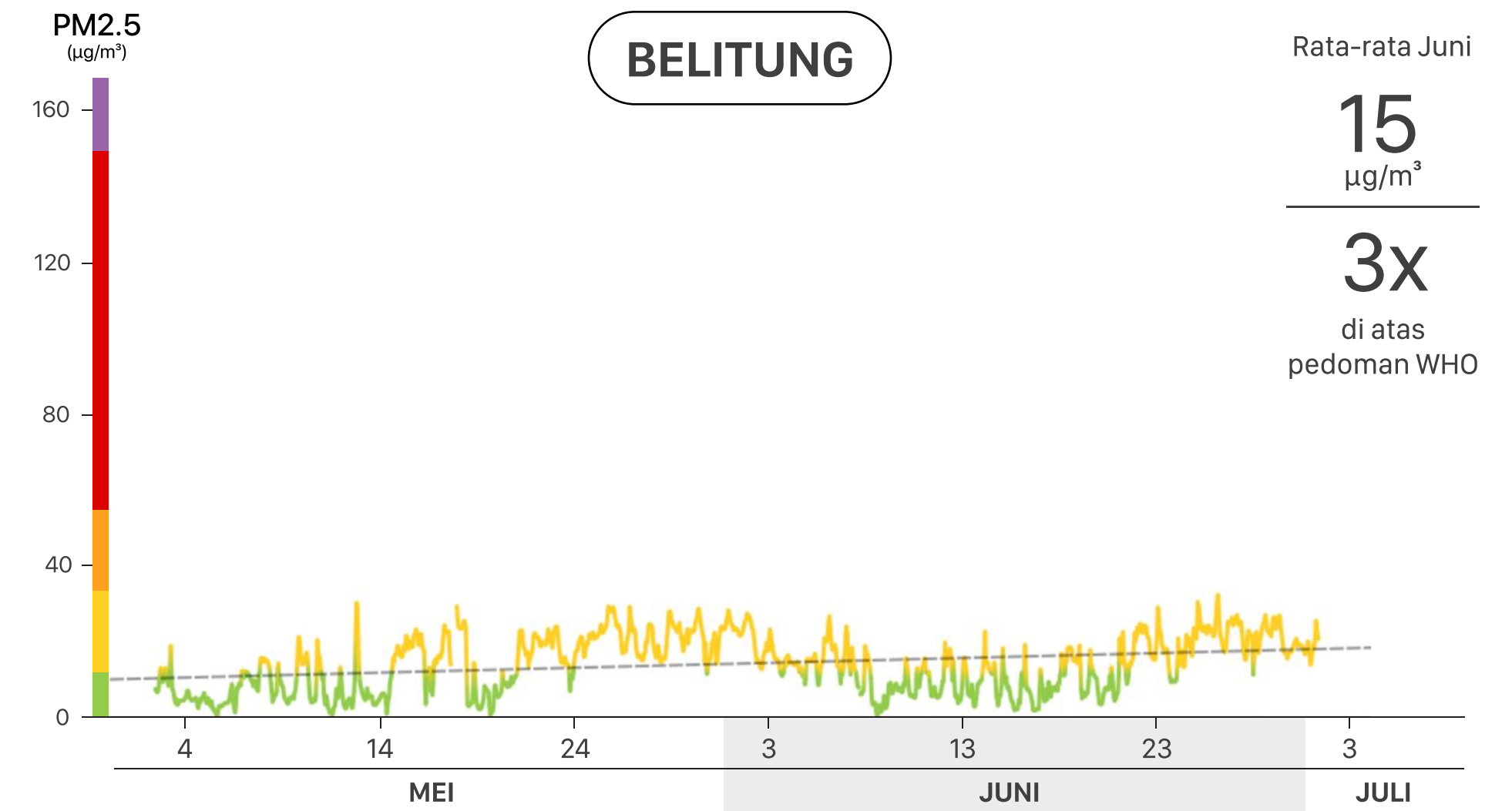
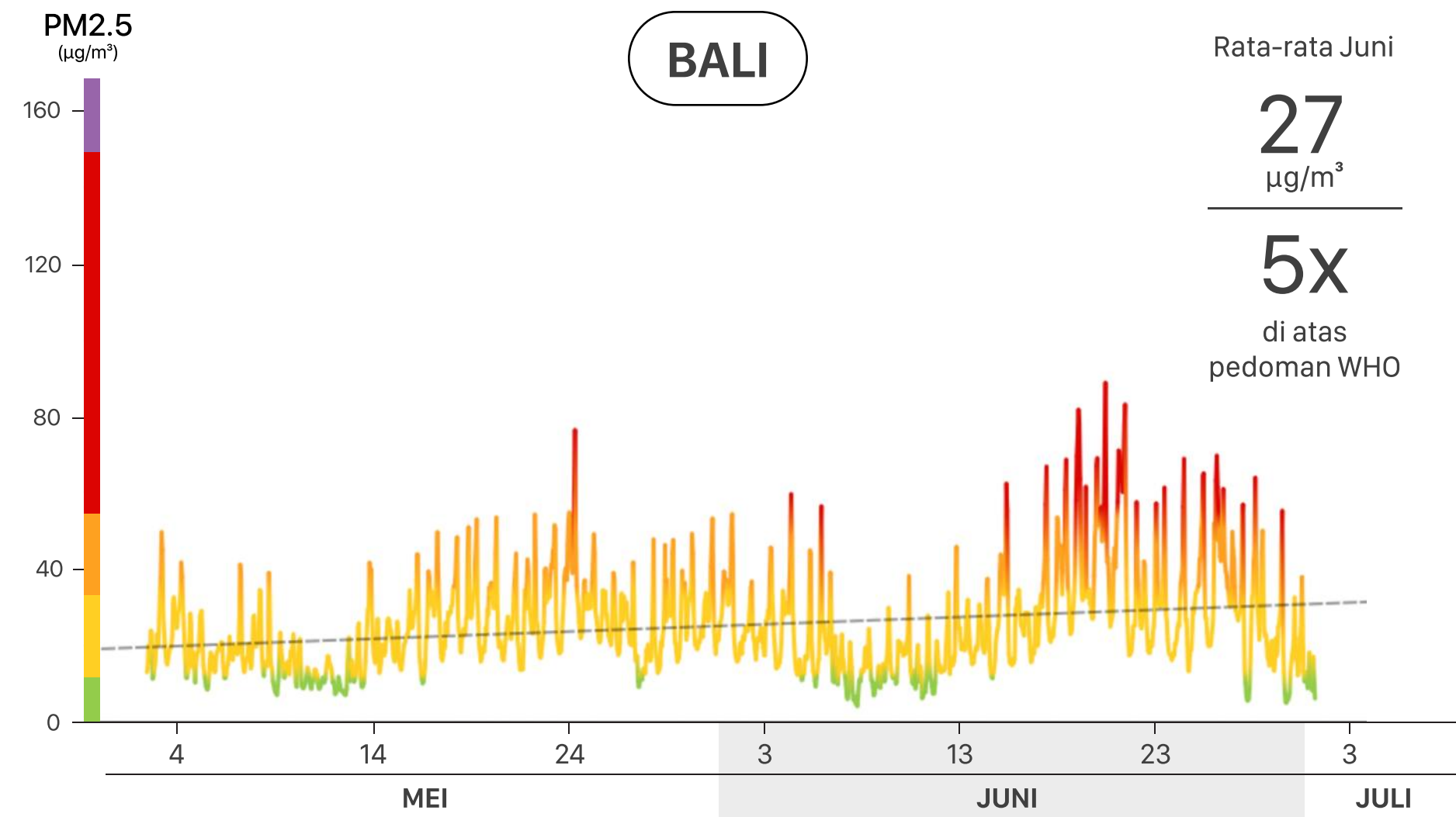


● Baik ● Moderat ● Tidak Sehat Bagi Kelompok Sensitif ● Tidak Sehat ● Sangat Tidak Sehat

*) Pedoman WHO = batas paparan tahunan

Tingkat Polusi Udara di Bulan Juni Masih Terpantau Tinggi

Monthly Report - June | ©2023 Nafas Indonesia. All Rights Reserved.



● Baik ● Moderat ● Tidak Sehat Bagi Kelompok Sensitif ● Tidak Sehat ● Sangat Tidak Sehat

*) Pedoman WHO = batas paparan tahunan



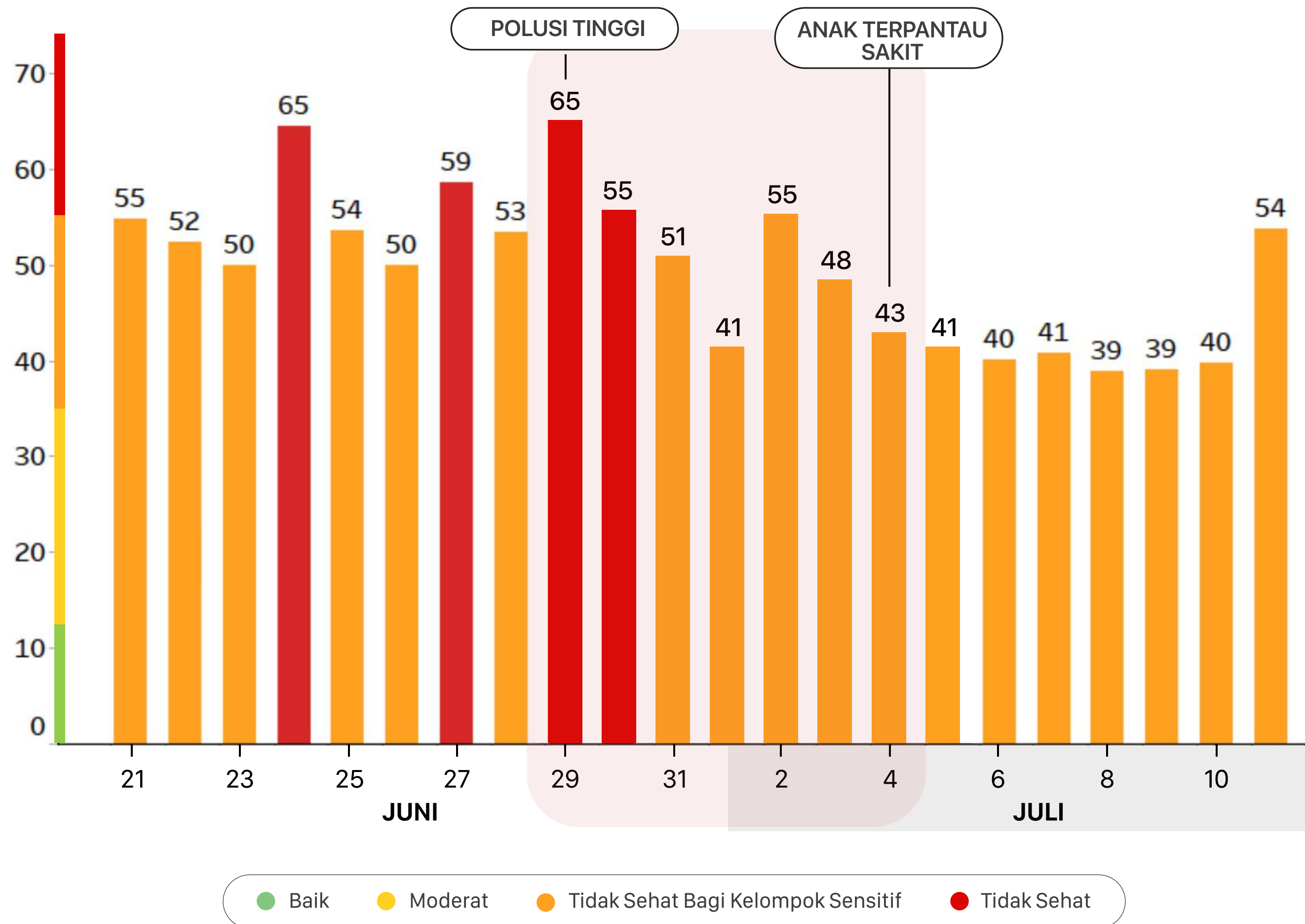
Berapa lama sampai kita merasakan efek polusi udara yang kita hirup? Dr. Aaron Bernstein, seorang dokter anak merangkap Director of the National Center for Environmental Health and Agency for Toxic Substances and Disease Registry (CDC) menyebutkan rentang waktunya antara **beberapa jam hingga beberapa hari setelah kita menghirupnya.**

Pada awal Juni sebuah video viral di media sosial yang memperlihatkan seorang anak bayi harus dirawat karena kesulitan bernapas. Kualitas udara yang buruk ditengarai menjadi penyebabnya.

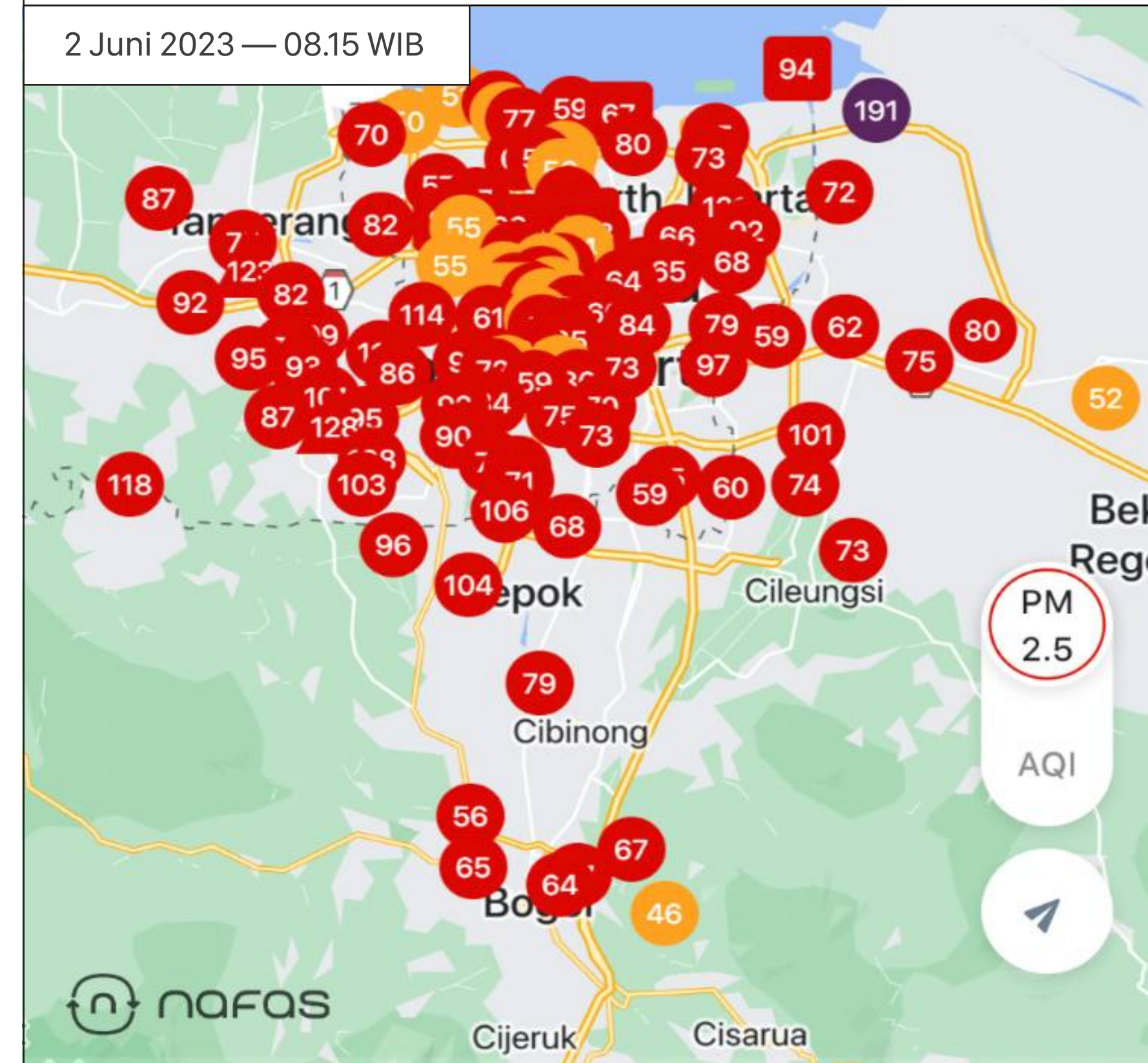
Anak-anak Rawan Menjadi Korban Polusi Udara

Monthly Report - June | ©2023 Nafas Indonesia. All Rights Reserved.

Rata-rata PM2.5 Jakarta Selatan
21 Mei - 11 Juni 2023

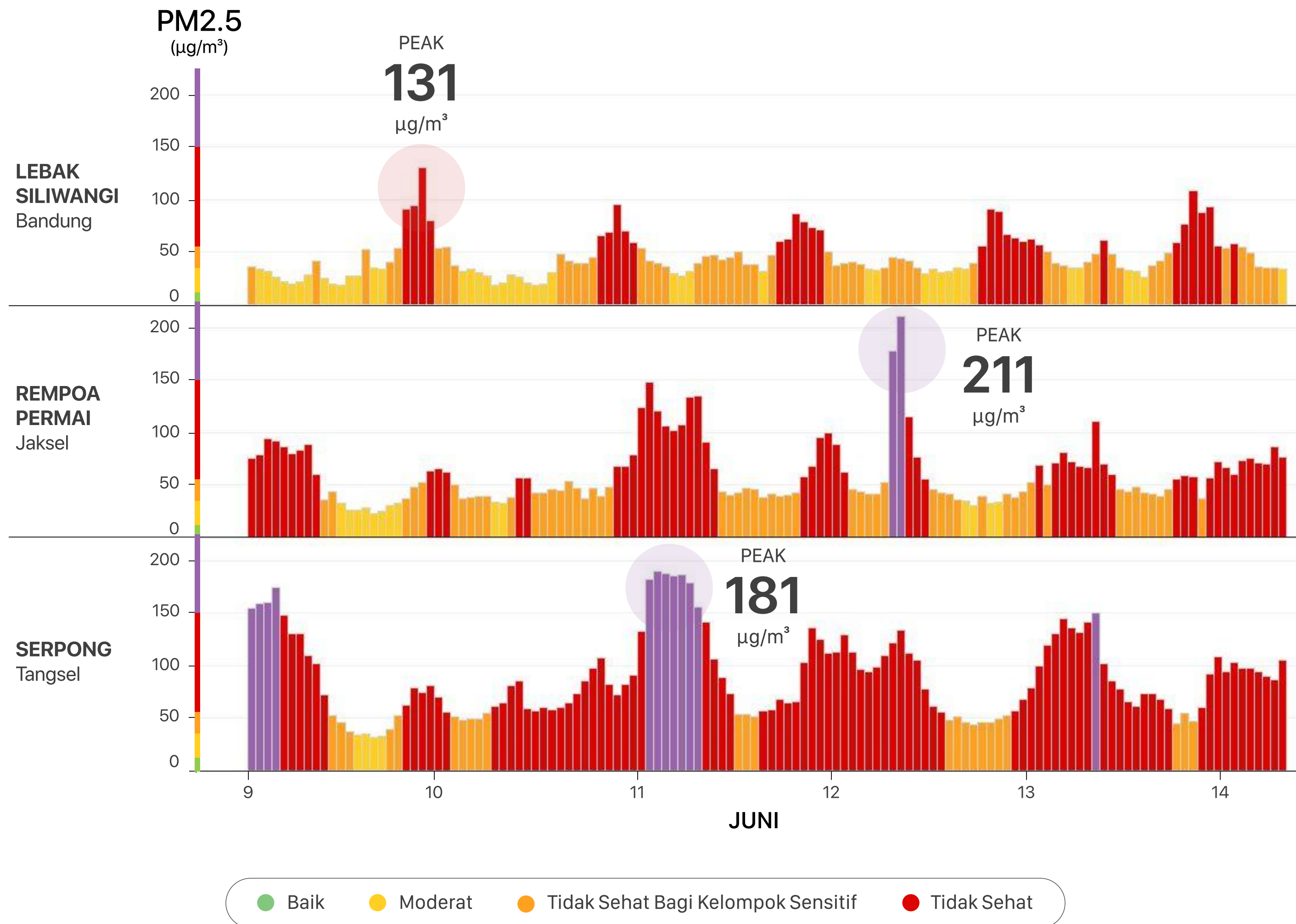


Video tersebut diunggah pada 4 Juni di Jakarta. Data nafas **mengkonfirmasi buruknya kualitas udara** pada periode tersebut, termasuk Jakarta Selatan, lokasi mereka berada menurut pengakuan sang ibu.



Polusi Meningkatkan, Kasus Penyakit Pernapasan Anak Ikut Naik

PM2.5 di Lebak Siliwangi, Rempoa permai, dan Serpong



Anak-anak termasuk dalam kelompok rentan yang kesehatannya mudah terdampak polusi udara. **Nyaris tidak ada batas aman paparan PM2.5 untuk anak-anak.** (Xia dkk., 2019) Artinya, sedikit apapun paparan polusinya, bisa tetap berdampak negatif pada kesehatan anak-anak.

Studi di China tahun 2019 menunjukkan **jumlah rawat inap RS terkait infeksi saluran pernapasan bawah anak-anak meningkat 4.3% setiap kenaikan PM2.5 sebesar $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dalam waktu 6 hari.**

Sementara itu, banyak wilayah di bulan Juni yang tingkat PM2.5 terpantau sangat tinggi, seperti **Serpong, Tangsel ($181 \mu\text{g}/\text{m}^3$), Rempoa, Jaksel ($211 \mu\text{g}/\text{m}^3$), dan Lebak Siliwangi, Bandung ($131 \mu\text{g}/\text{m}^3$)!** Buruknya kualitas udara di bulan Juni mudah memicu penyakit pernapasan pada anak.

Jerawat & Eksim Mendadak Kambuh? Bisa Jadi Karena Polusi Udara!

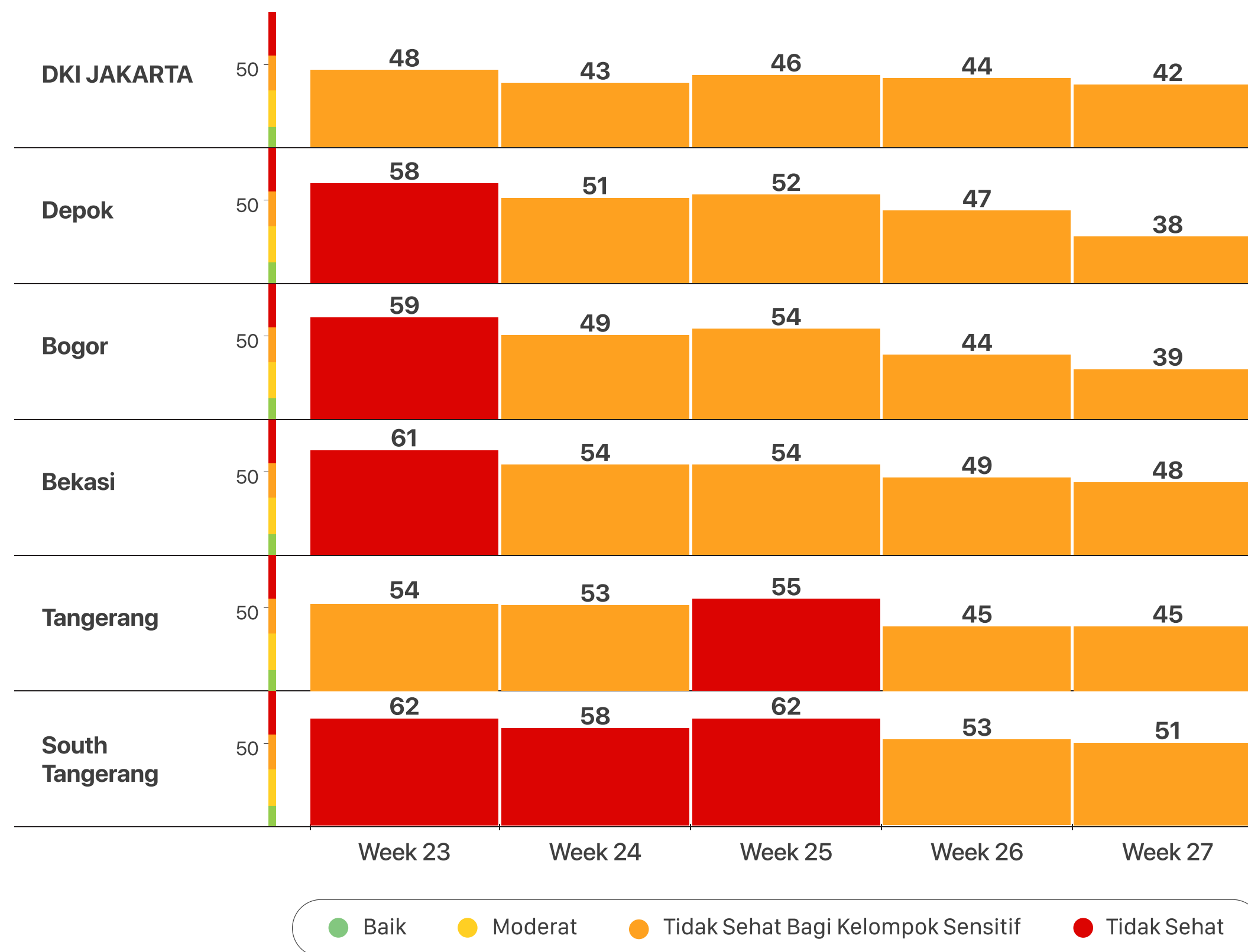
Monthly Report - June | ©2023 Nafas Indonesia. All Rights Reserved.

Polusi udara tidak hanya dapat memicu munculnya berbagai penyakit pernapasan, namun juga masalah kulit seperti penuaan dini, jerawat, sampai eksim (dermatitis atopik).

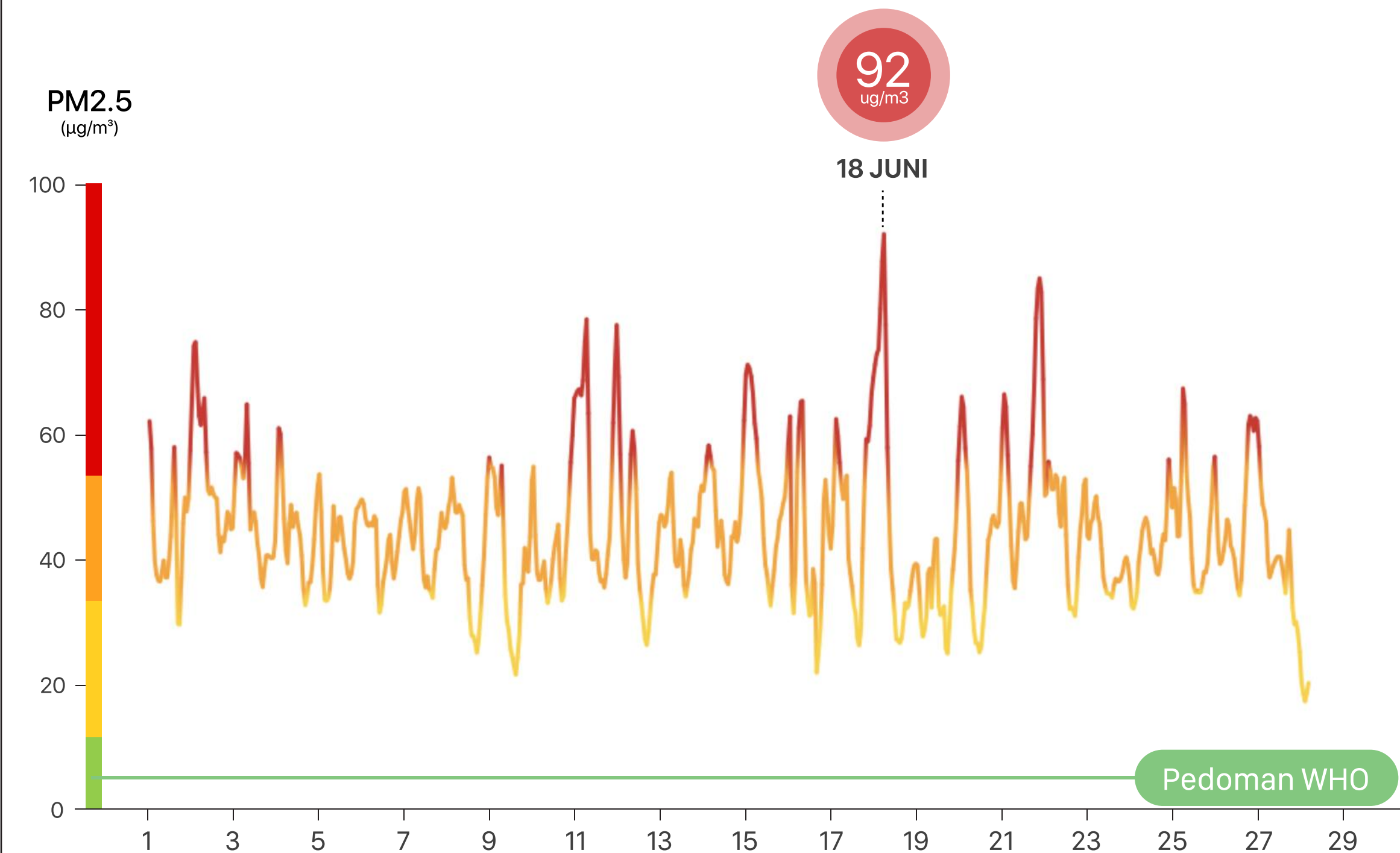
Studi di Korea Selatan membuktikan adanya kenaikan jumlah kunjungan pasien eksim sebesar 2,71% setiap bulannya pada setiap peningkatan PM2.5 sebesar 10 µg/m³. (Park dkk., 2021)

Sementara itu, PM2.5 di DKI Jakarta sempat mencapai **92 µg/m³ pada 18 Juni**, ini jelas **jauh di atas batas** paparan tahunan WHO yang hanya 5 µg/m³!

PM2.5 Mingguan Jabodetabek Juni 2023



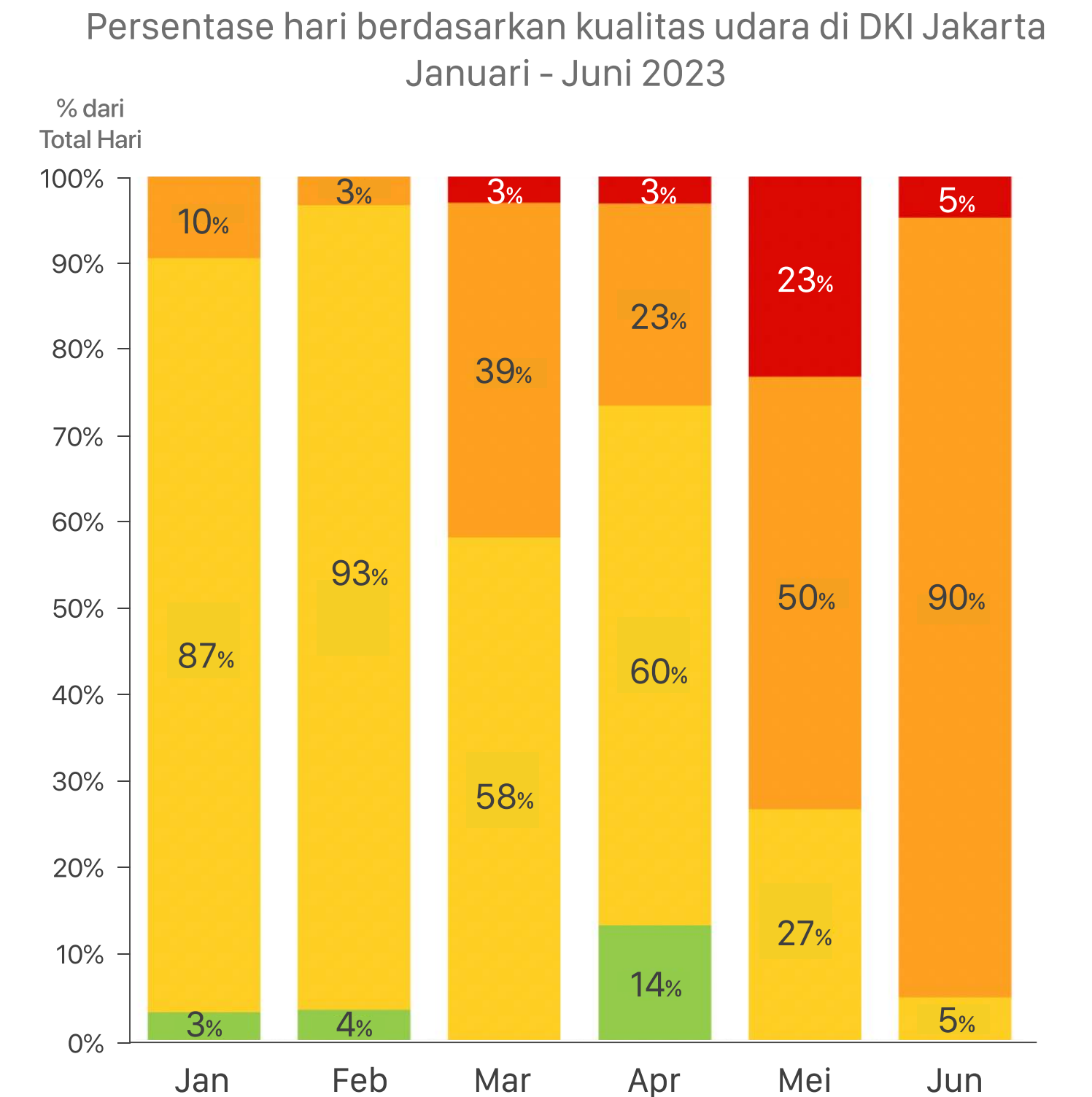
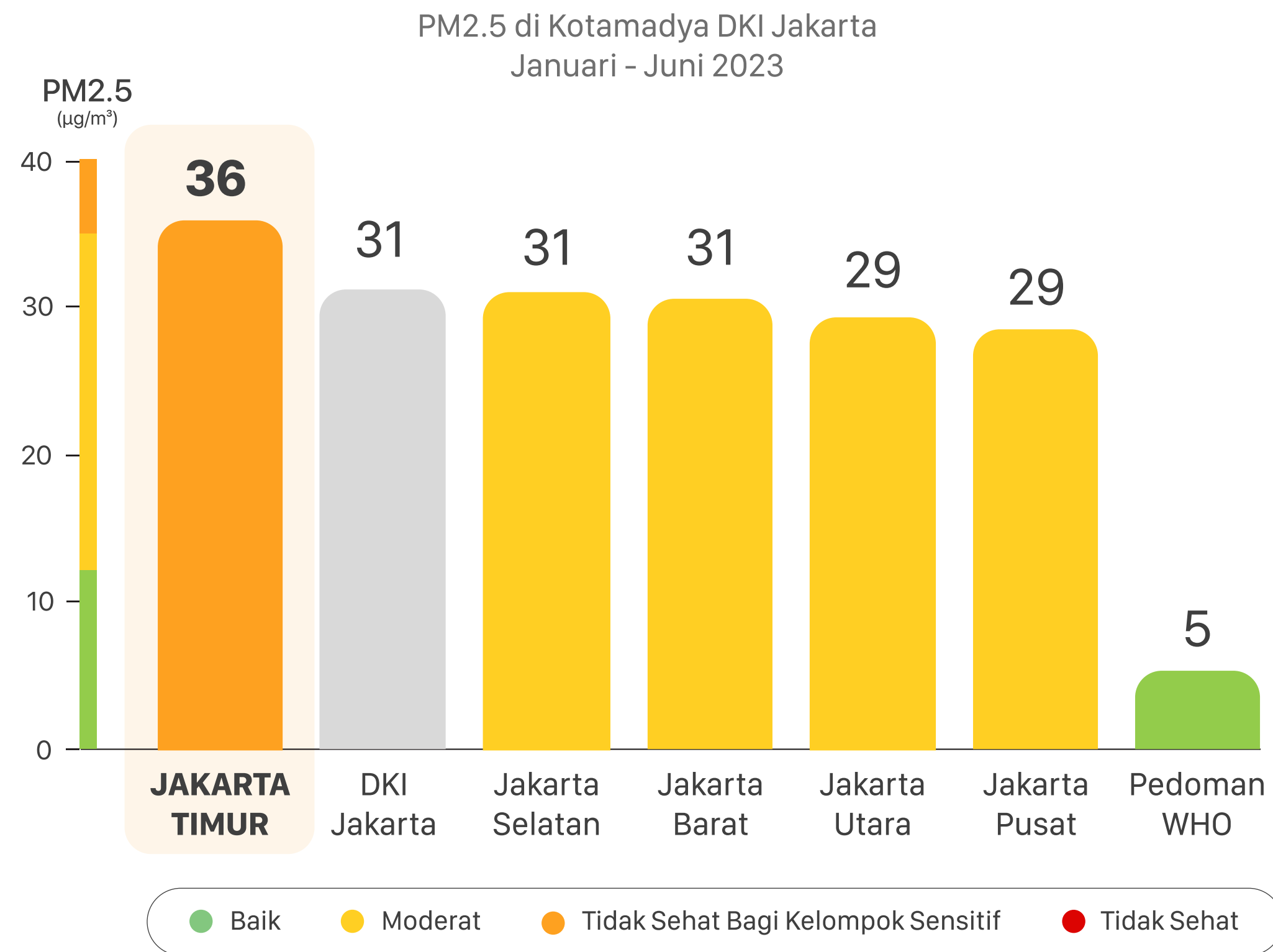
PM2.5 DKI Jakarta Juni 2023



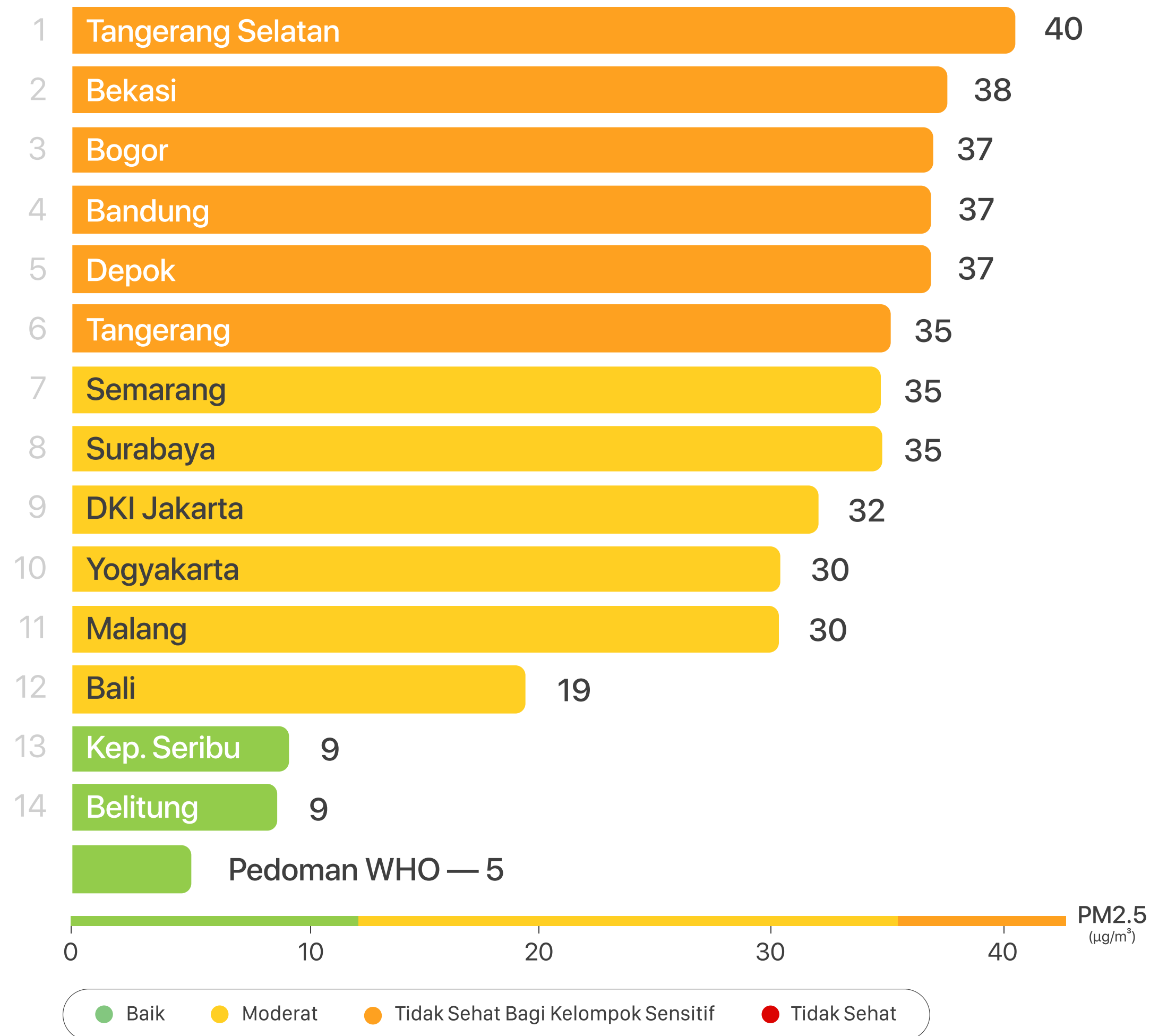
Selamat ulang tahun, Jakarta! Di usianya yang hampir 5 abad, bagaimana ya kualitas udara ibukota tercinta di tahun ini? Yuk, kita lihat rapor polusi udara 2023 kota Jakarta!

Secara rata-rata, warga Jakarta menghirup **39% udara tidak sehat** sepanjang tahun 2023. Sementara di tingkat kotamadya, **Jakarta Timur menjadi wilayah paling berpolusi dengan PM2.5 36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , atau 7x di atas batas paparan tahunan WHO.

Monthly Report - June | ©2023 Nafas Indonesia. All Rights Reserved.



Peringkat Kota Paling Berpolusi
Januari - Juni 2023



Dengan rata-rata PM2.5 45 µg/m³, **DKI Jakarta menduduki peringkat ketujuh kota paling berpolusi** di jaringan sensor nafas pada periode Januari - Juni 2023 dan 'mengalahkan' 7 kota lain yang tingkat polusinya lebih tinggi: Tangsel, Bekasi, Tangerang, Depok, dan Bogor, Bandung.

Sekali lagi selamat ulang tahun, Jakarta!

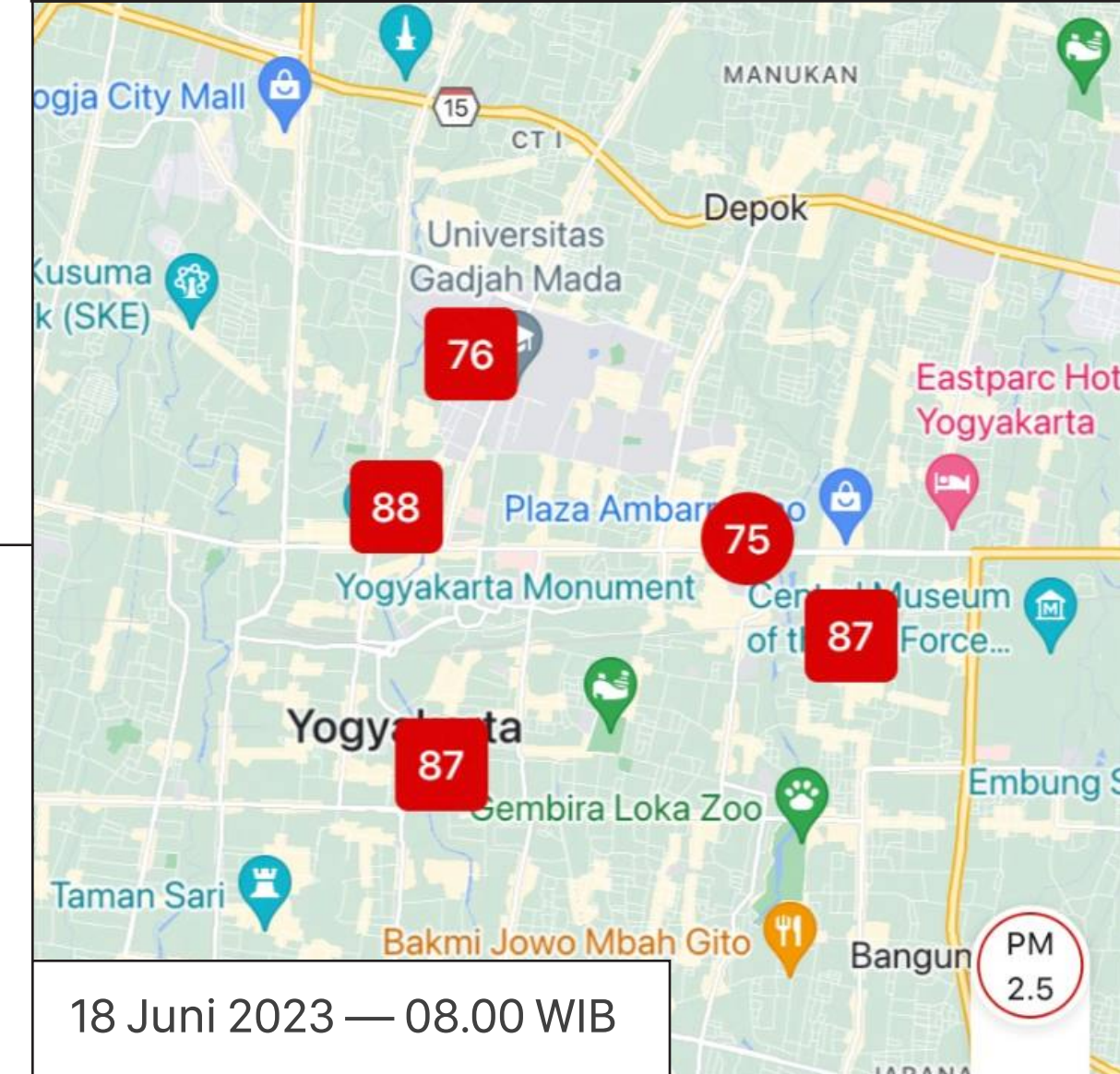
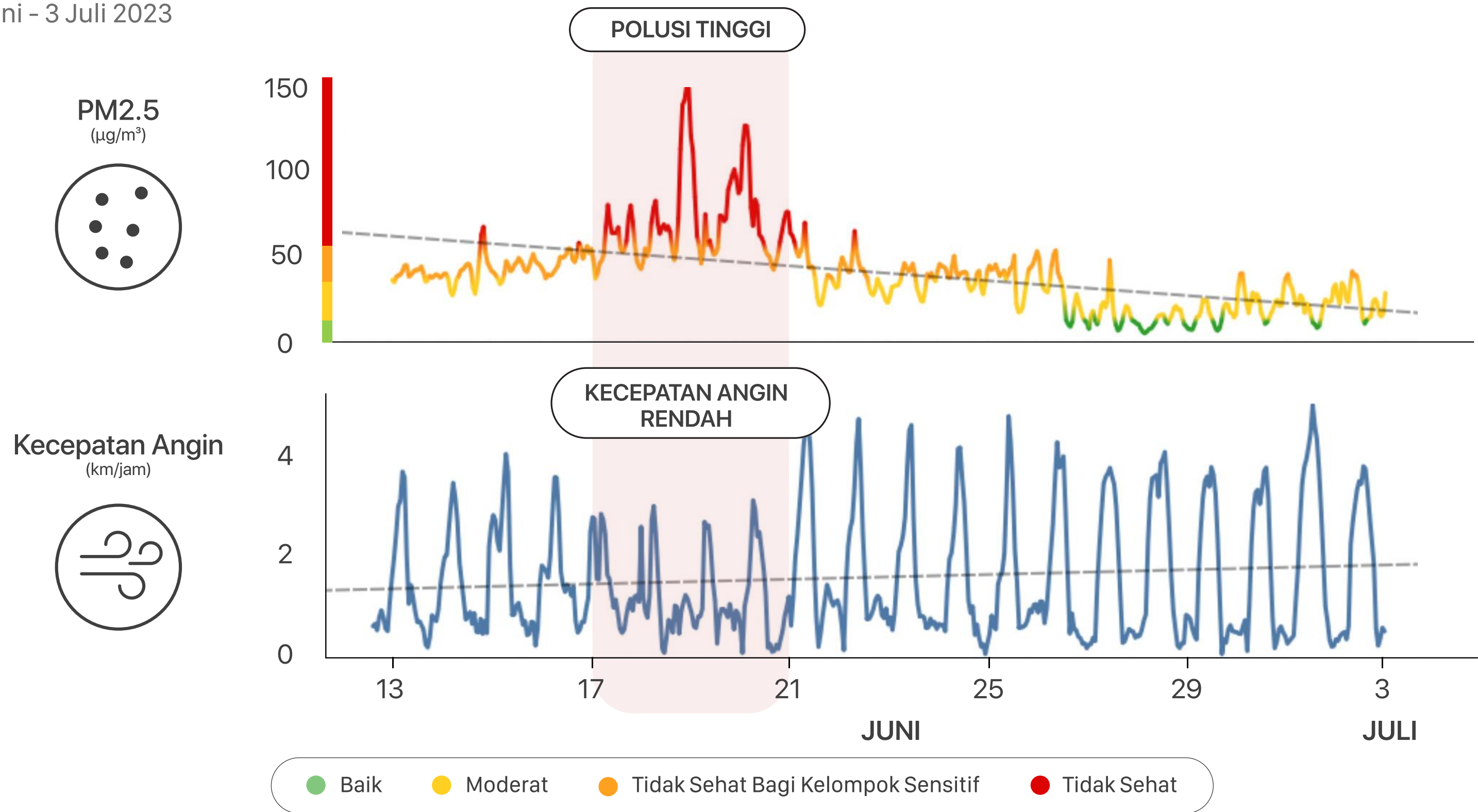
Semoga semakin maju dan jaya, serta serius menangani polusi udara demi sehatnya seluruh warga ibukota!



Aktivitas Merapi Mendukung Polusi Tinggi di Jogja?

Monthly Report - June | ©2023 Nafas Indonesia. All Rights Reserved.

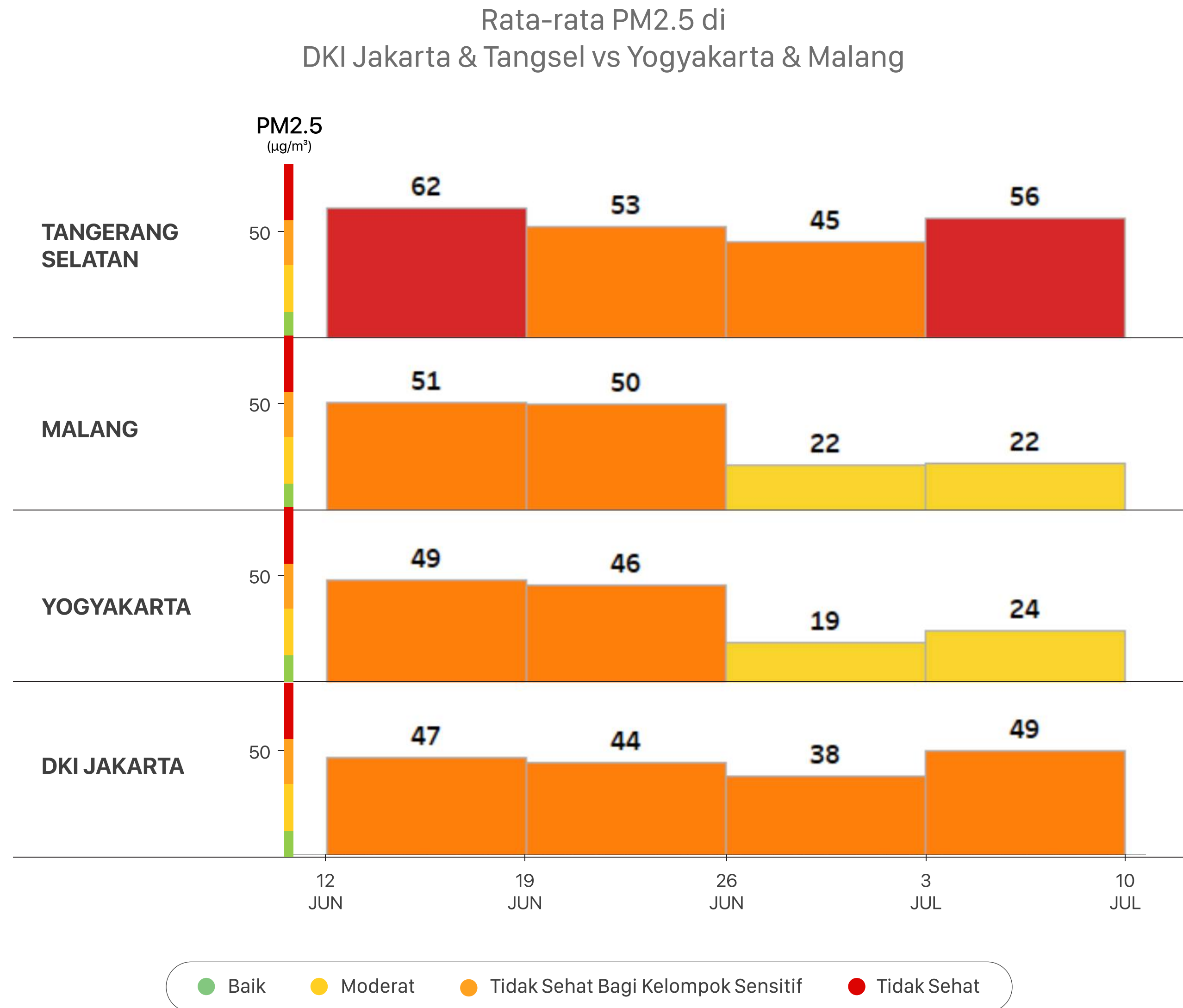
PM2.5 dan Kecepatan Angin di Yogyakarta
13 Juni - 3 Juli 2023



Dikutip dari [Tribun Jogja](#), terjadi aktivitas Gunung Merapi pada Senin, 19 Juni 2023. Di hari yang sama, arah angin saat PM2.5 terpantau tinggi di daerah D.I. Yogyakarta terlihat **beberapa kali datang dari arah Merapi (Utara Jogja)**.

Kecepatan angin yang rendah mendukung penumpukan polutan yang berasal dari berbagai sumber, salah satunya aktivitas Merapi, sehingga PM2.5 terdeteksi tinggi.

Tren Polusi Setiap Daerah Berbeda. Kenapa ya?



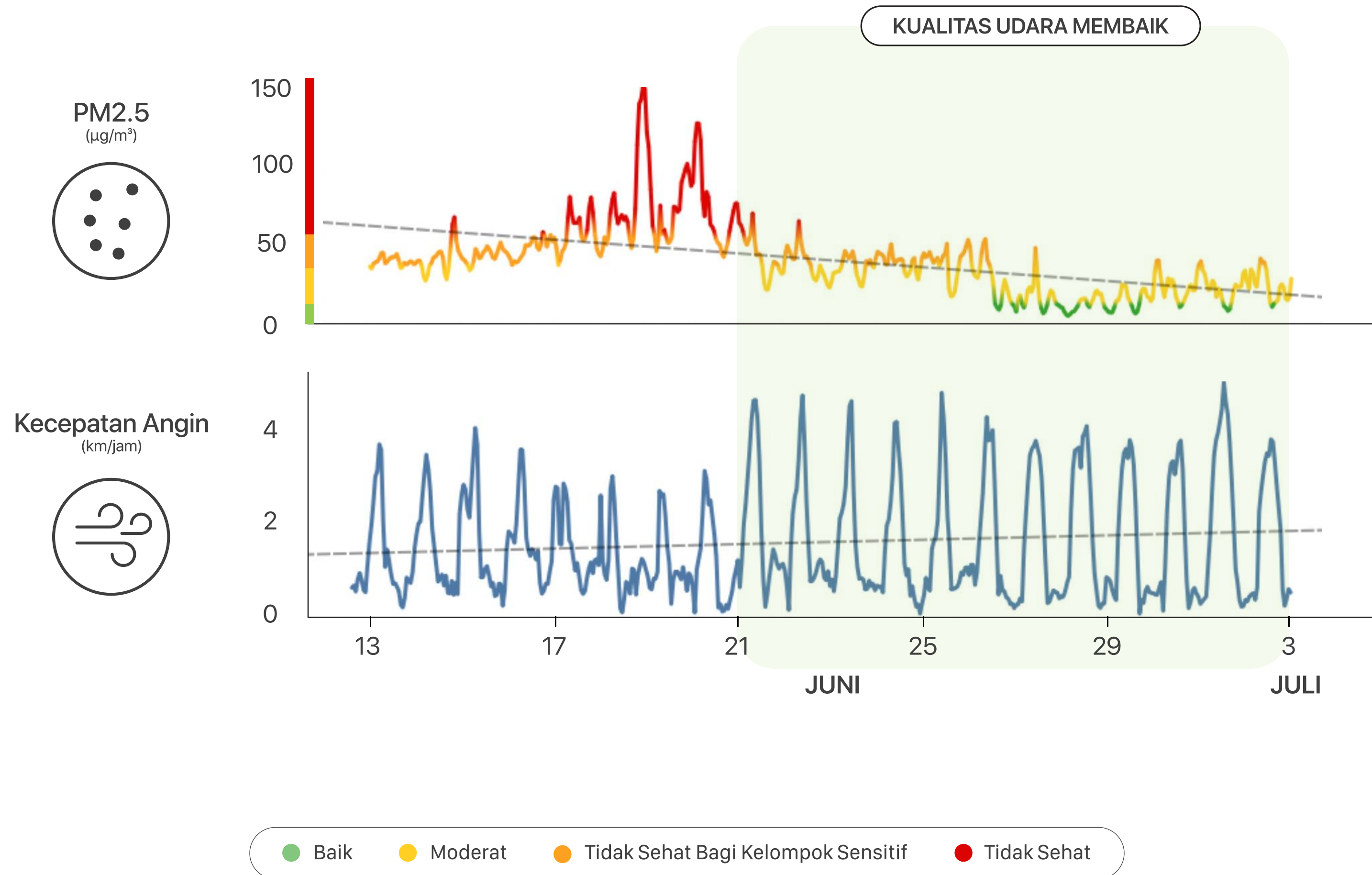
Beberapa minggu yang lalu, kualitas udara sempat membaik di sekitar Jakarta. Apakah hal ini masih berlangsung sampai sekarang?

Kualitas udara sekitar Jakarta cenderung konsisten buruk, walau sempat membaik pada akhir Juni dalam periode singkat. Sementara itu peningkatan kualitas udara terlihat signifikan di Malang dan D.I. Yogyakarta.

Tren kualitas udara yang berbeda-beda setiap daerah ini dipengaruhi oleh **variasi hujan, angin, lokasi geografis, dan konsentrasi polutan masing-masing lokasi.**

Udara Jogja & Malang Membaik Hingga 60%!

PM2.5 dan Kecepatan Angin di Yogyakarta
13 Juni - 3 Juli 2023



Di waktu bersamaan, warga Malang dan Jogja juga merasakan udara bersih. Pada waktu libur Idul Adha (27-29 Juni) terlihat ada tren penurunan PM2.5 cukup signifikan.

PM2.5 di Malang membaik sebesar **60%**, disusul Jogja membaik sebesar **55%**. Dengan kecepatan angin minimum yang meningkat sebesar **93%** dan **84%** di Malang dan Jogja.

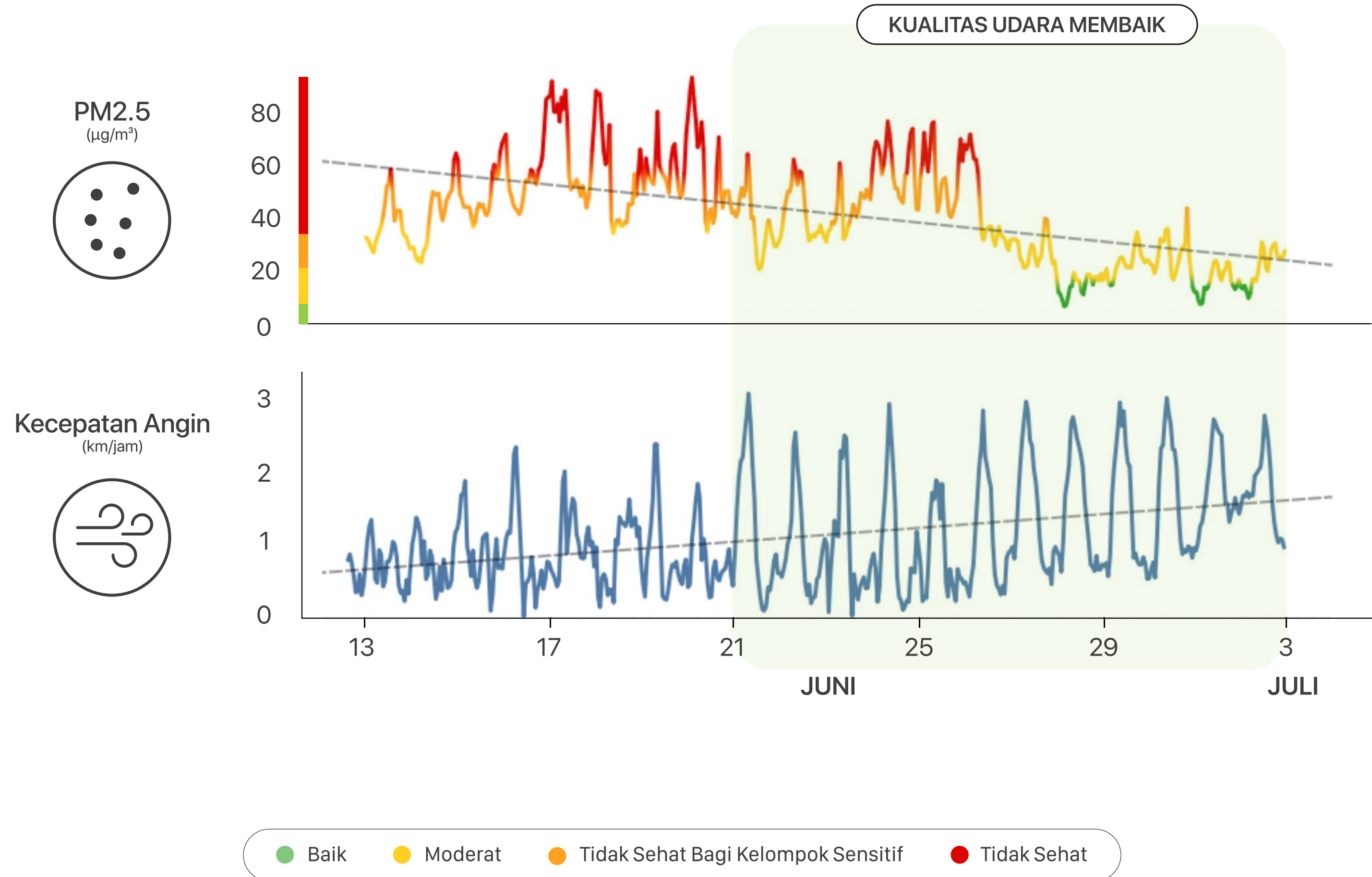
Arah angin di Malang dan Jogja pada periode kualitas udara bagus ini berasal dari arah laut/ Samudra Hindia (Tenggara Jogja & Selatan Malang).



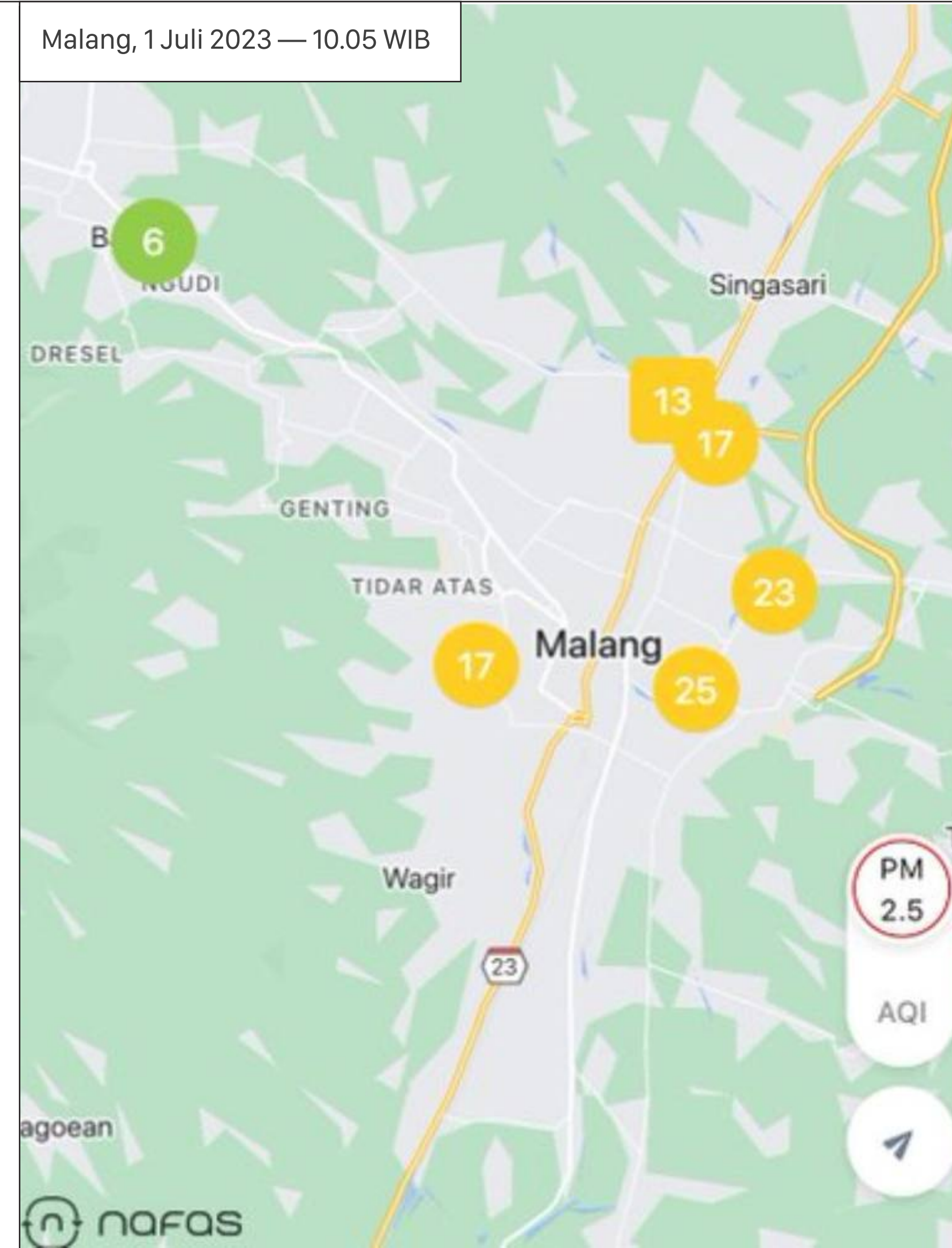
Udara Jogja & Malang Membaik Hingga 60%!

Monthly Report - June | ©2023 Nafas Indonesia. All Rights Reserved.

PM2.5 dan Kecepatan Angin di Malang
13 Juni - 3 Juli 2023



Malang, 1 Juli 2023 — 10.05 WIB



Langit Biru di Jakarta Saat Libur Idul Adha. Apakah Kualitas Udara Membaik?

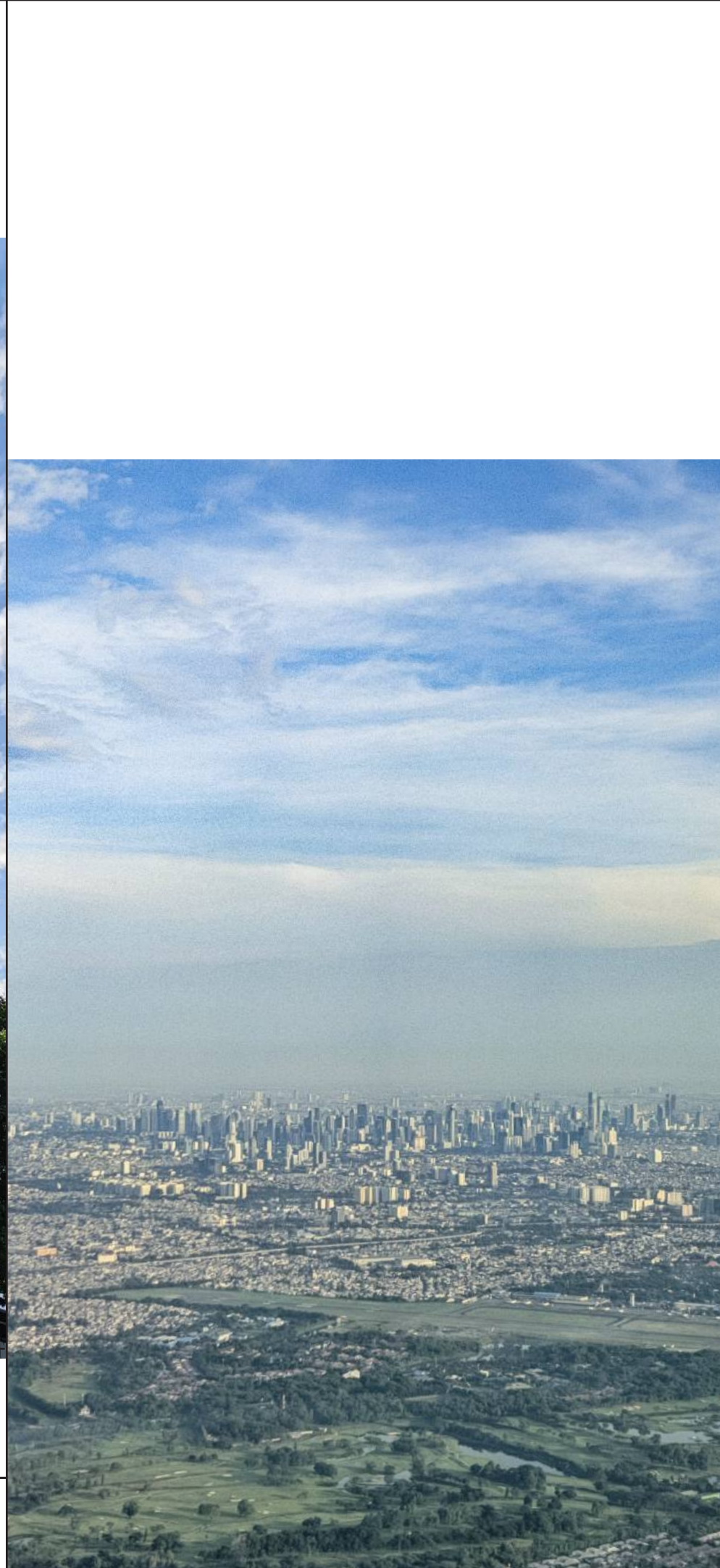
Monthly Report - June | ©2023 Nafas Indonesia. All Rights Reserved.



@triwibowohari



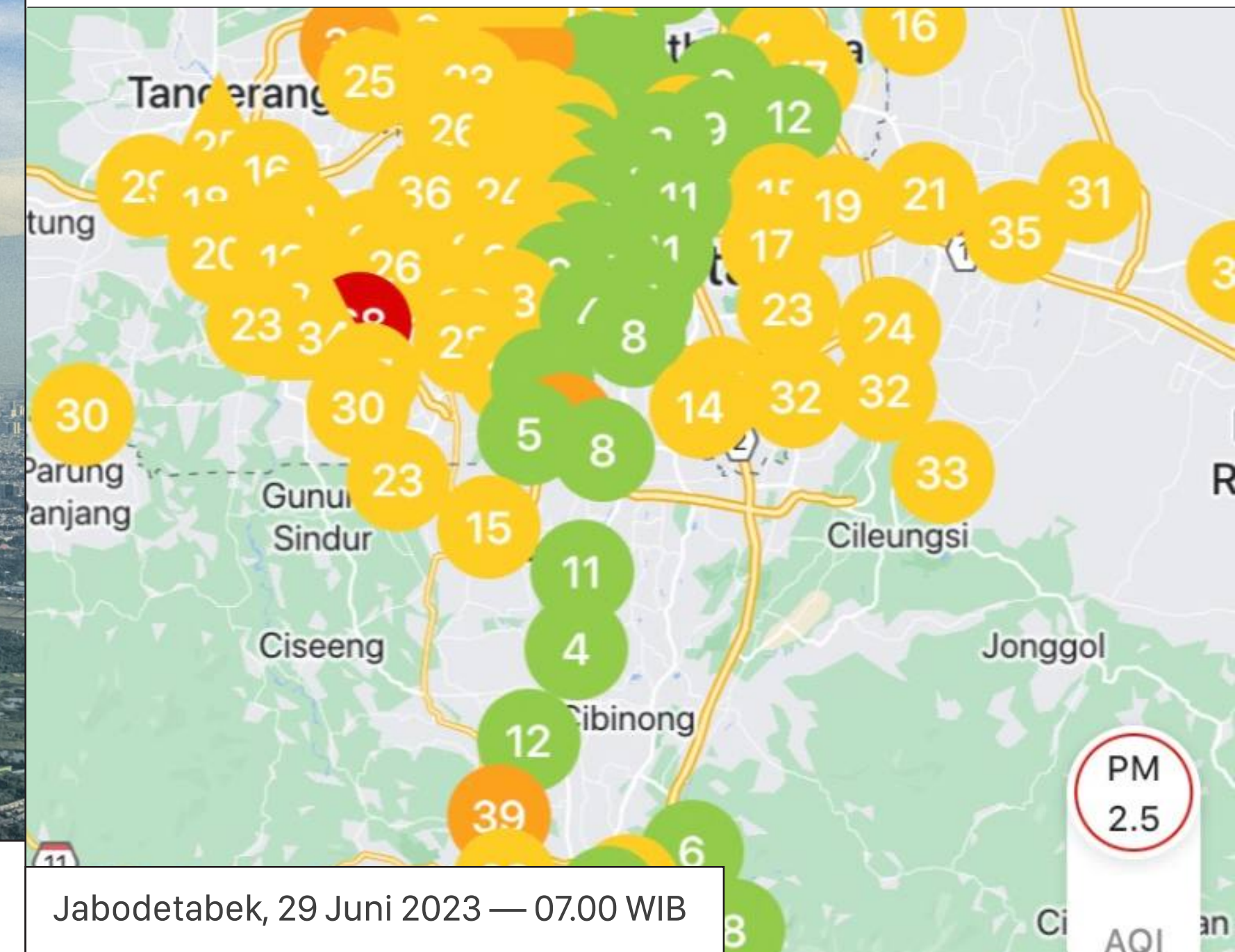
@tommyprabowo



@amhasbi

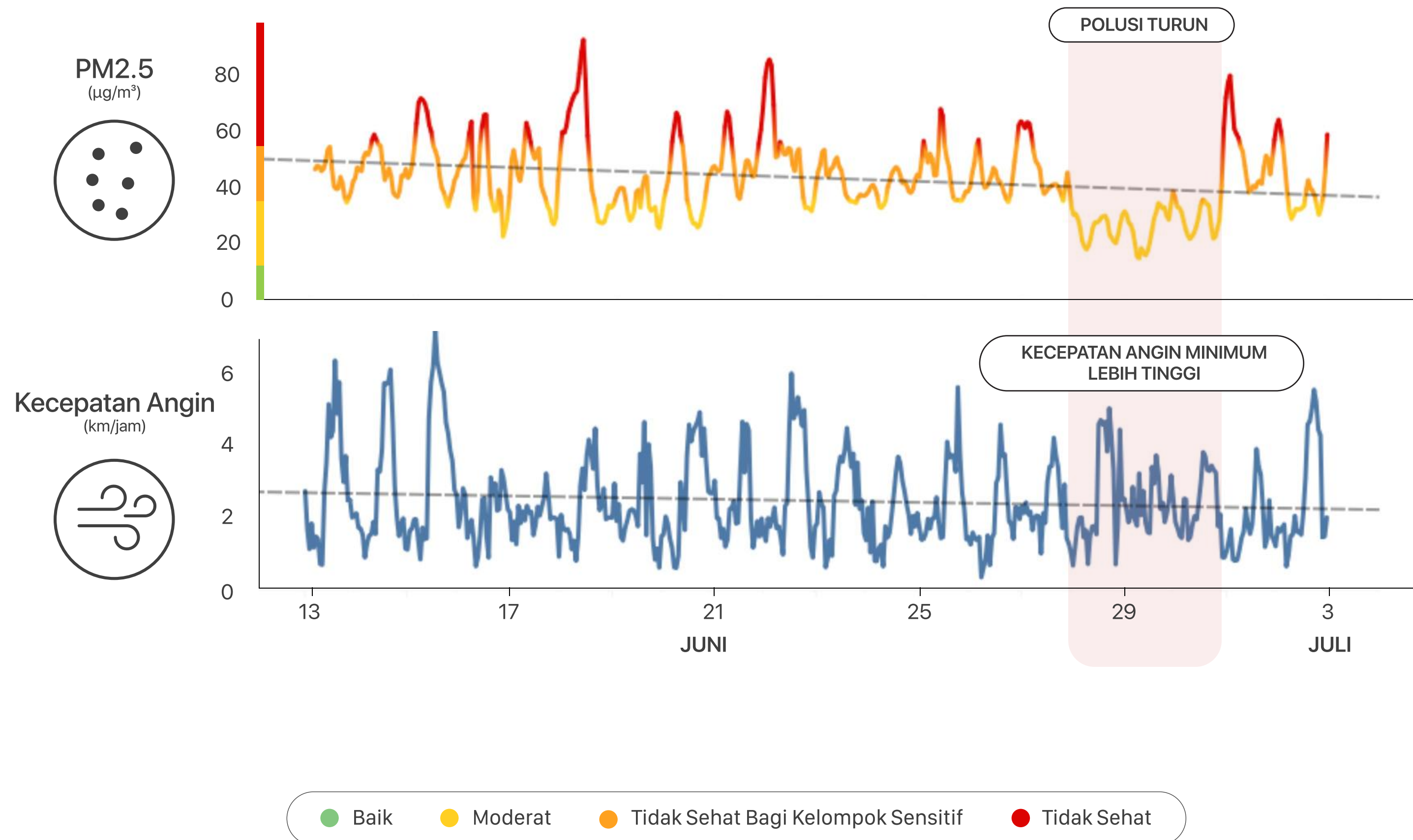
Pada akhir Juni, warga Jakarta sempat merasakan udara cukup bersih pada Idul Adha. Dikutip dari CNN, penyebab kualitas udara membaik saat 28 Juni adalah menurunnya tingkat mobilitas warga.

Setelah ditelusuri dari data meteorologi, ada faktor pendukung lain yang membantu perbaikan kualitas udara pada periode tersebut.



Langit Biru di Jakarta Saat Libur Idul Adha. Apakah Kualitas Udara Membaik?

PM2.5 dan Kecepatan Angin di DKI Jakarta
13 Juni - 3 Juli 2023

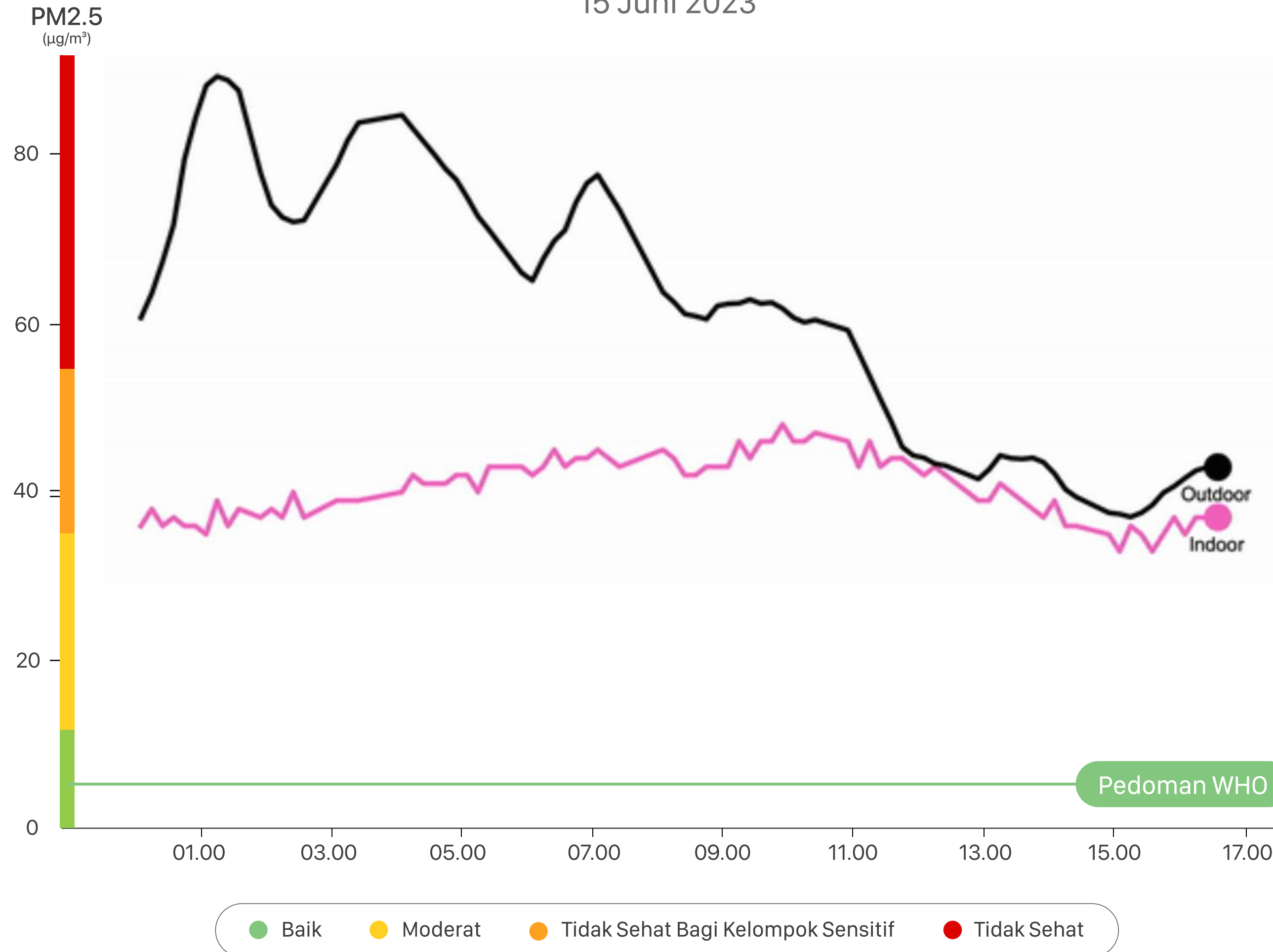


Peningkatan kualitas udara pada periode libur Idul Adha (28-30 Juni) **naik hingga 41%** dan di saat yang sama rata-rata kecepatan angin minimum pun **meningkat 63%** dibandingkan sebelumnya.

Arah angin bervariasi, namun angin kencang paling banyak datang dari arah laut (Utara Jakarta) dan gunung (Selatan Jakarta).

Ternyata, Polusi Udara Menjadi Masalah Dalam Ruangan Juga

Kualitas Udara Outdoor vs Indoor di Gedung Kantor
15 Juni 2023



Dari riset Nafas, terlihat bahwa polusi udara dari luar ruangan tetap masuk ke dalam kantor, sekolah, tempat olahraga, dan rumah kita.

Di sebelah kiri adalah data dari salah satu gedung kantor di daerah Kuningan. Kita bandingkan data polusi udara luar ruangan dan dalam ruangan di waktu yang sama.

“Kebocoran” polusi udara dari luar jelas kelihatan, dan bisa mencapai hampir 100% di gedung-gedung kita. Artinya, polusi udara bukan cuma masalah luar ruangan.

04

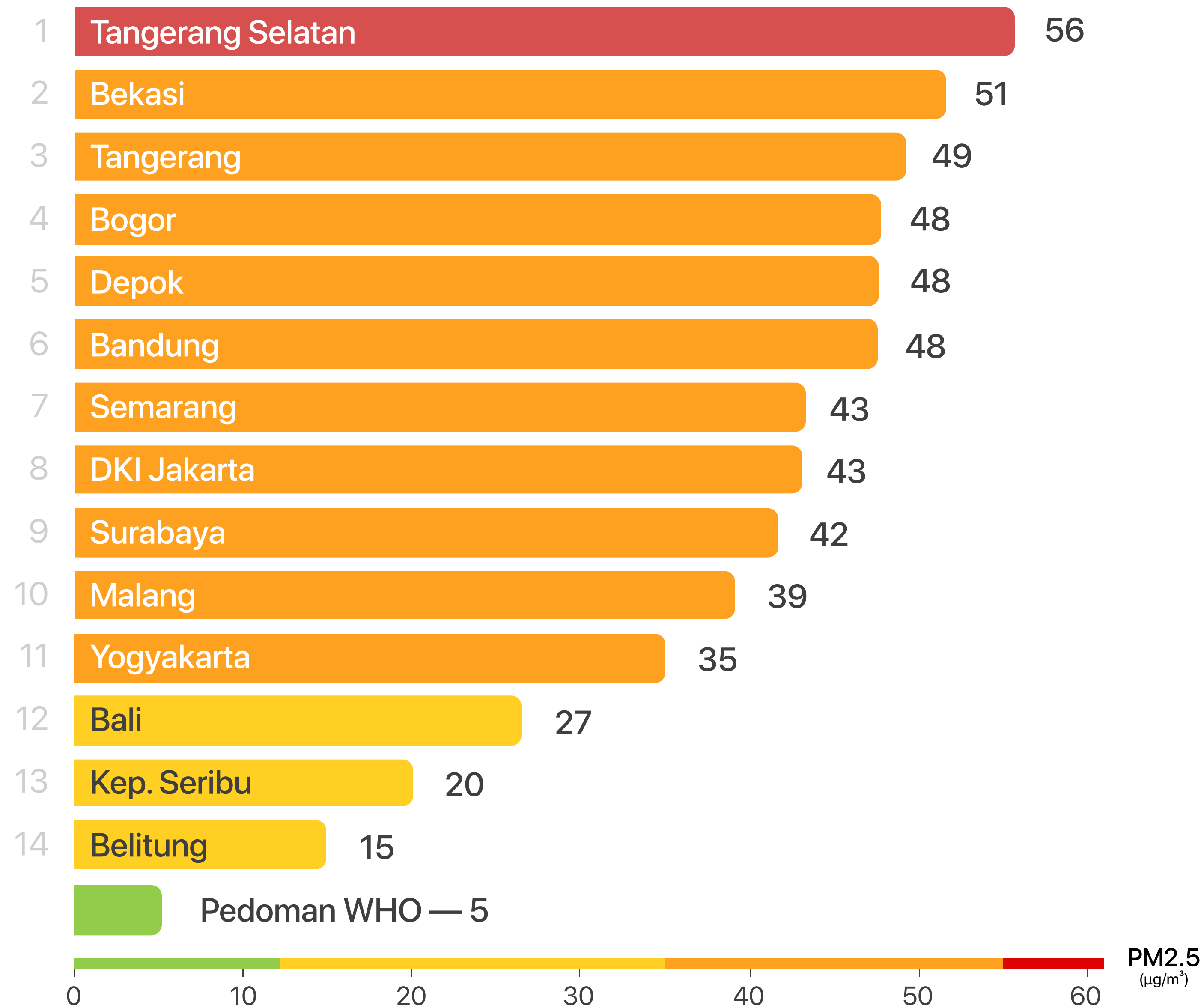
sekilas
kota



Peringkat Kota

Peringkat ini berdasarkan tingkat polusi PM2.5 tertinggi di bulan Juni 2023.

- Baik
- Moderat
- Tidak Sehat bagi Kelompok Sensitif
- Tidak Sehat



Tangerang Selatan

Juni 2023

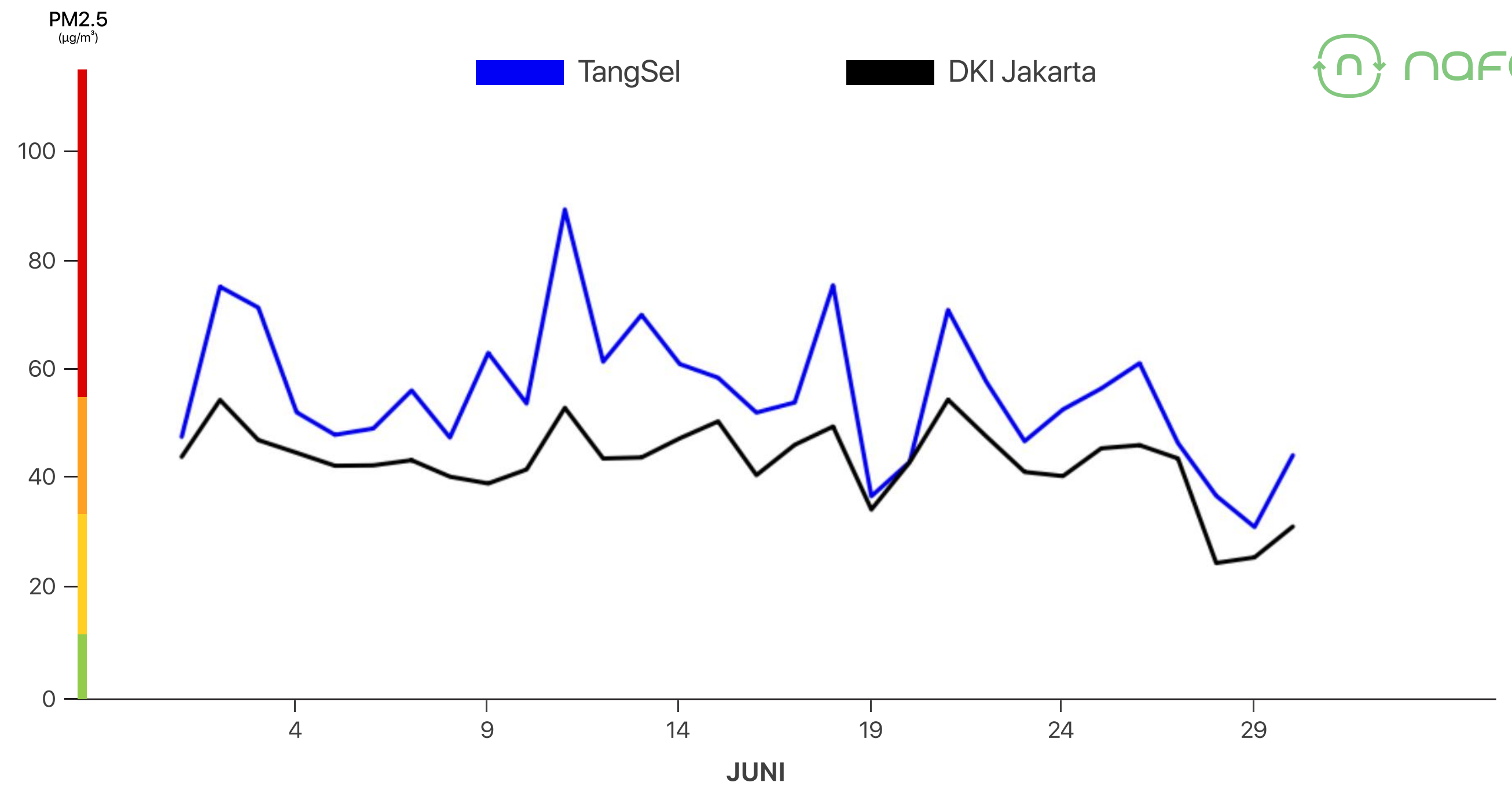
Tangerang Selatan kembali menjadi kota paling berpolusi di jaringan sensor nafas dengan kualitas udara yang 30% lebih buruk dari Jakarta pada bulan Juni.

Tapi kok jarang masuk *headline* ya? 😞

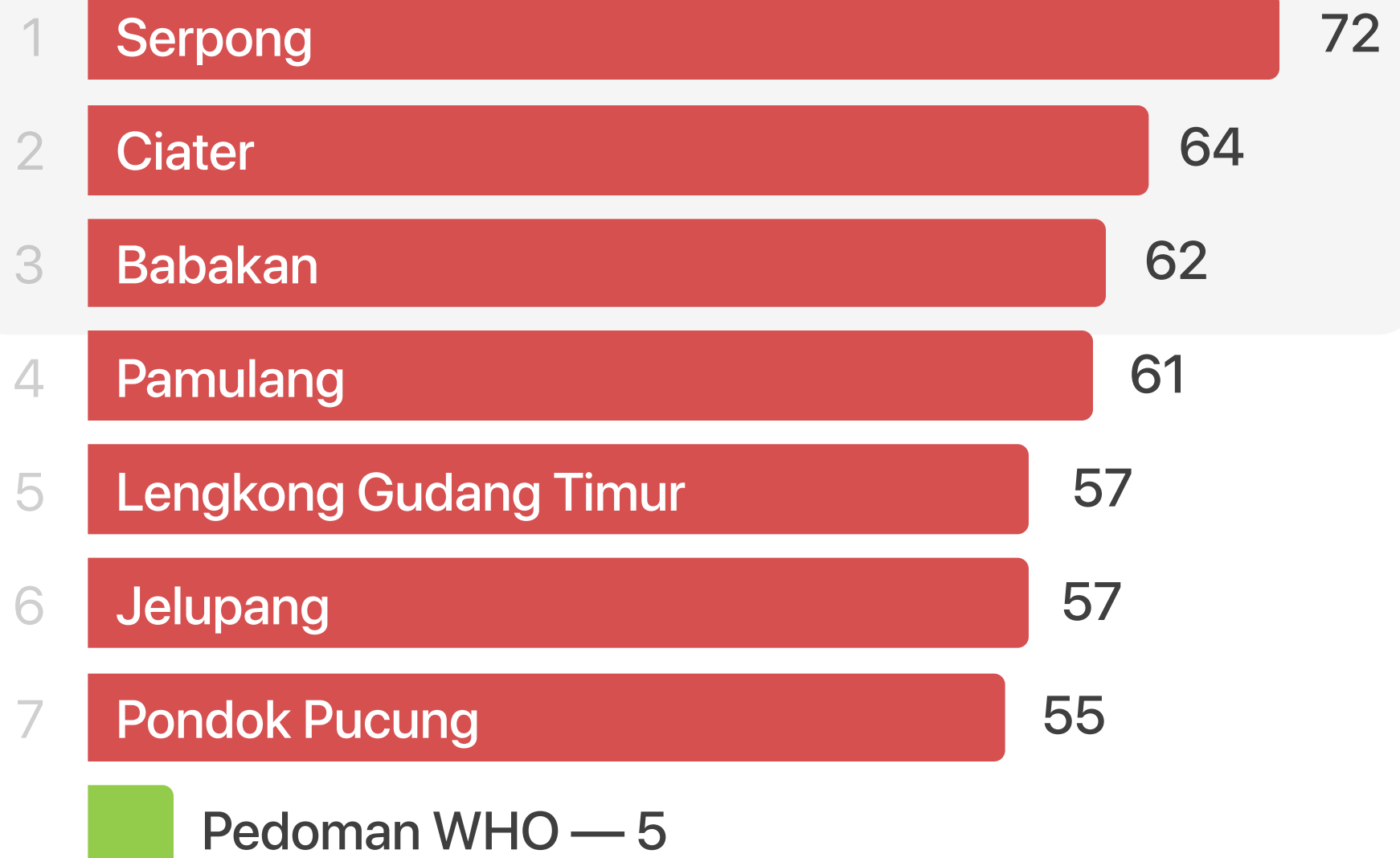


TANGERANG SELATAN VS DKI JAKARTA

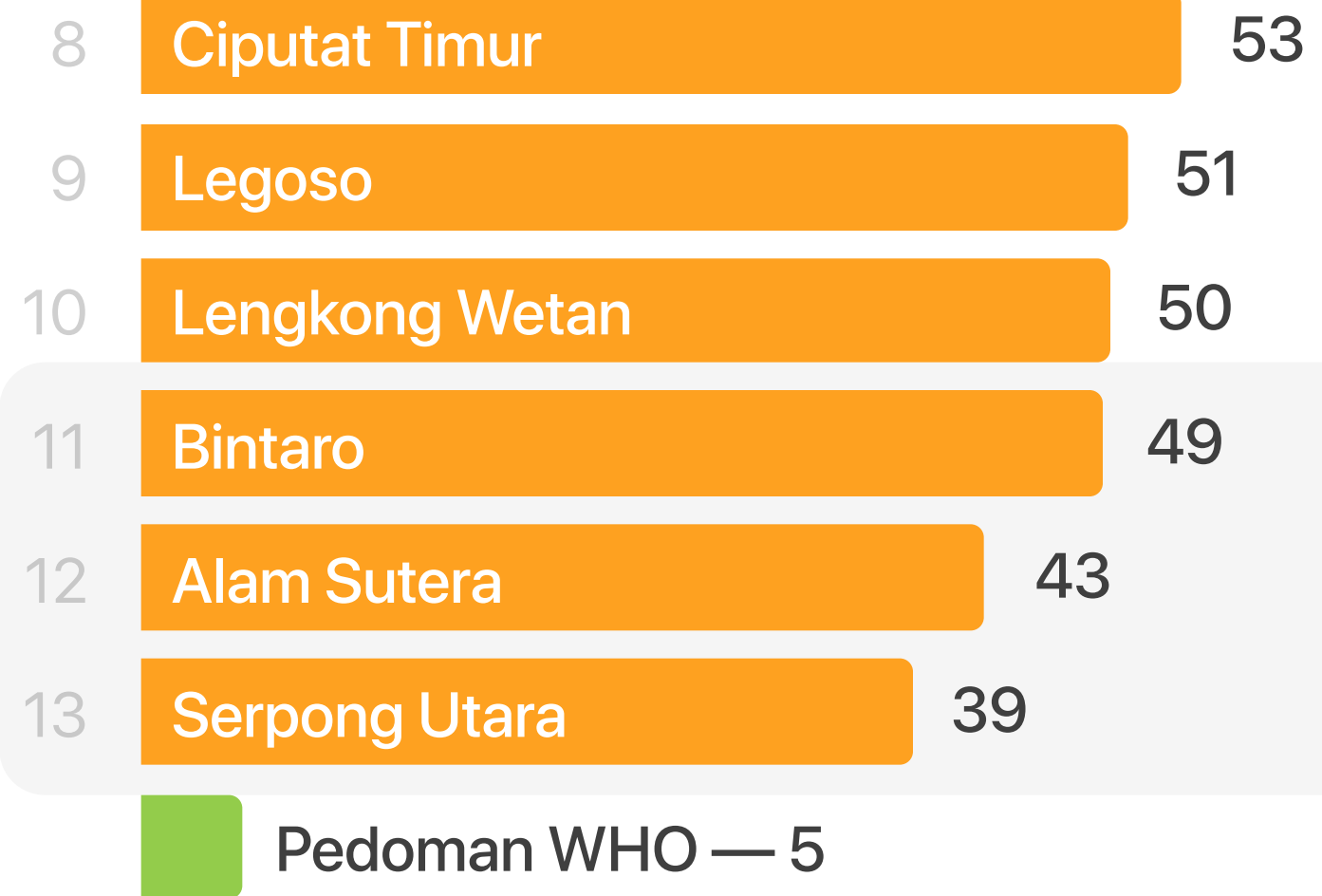
30%
lebih buruk daripada DKI Jakarta



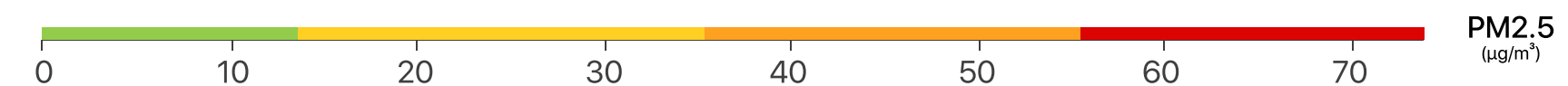
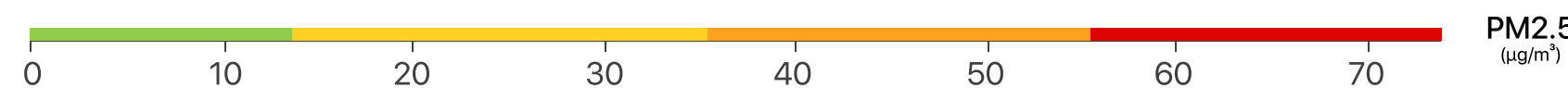
3 TERBURUK



3 TERBAIK



- Baik
- Moderat
- Tidak Sehat bagi Kelompok Sensitif
- Tidak Sehat



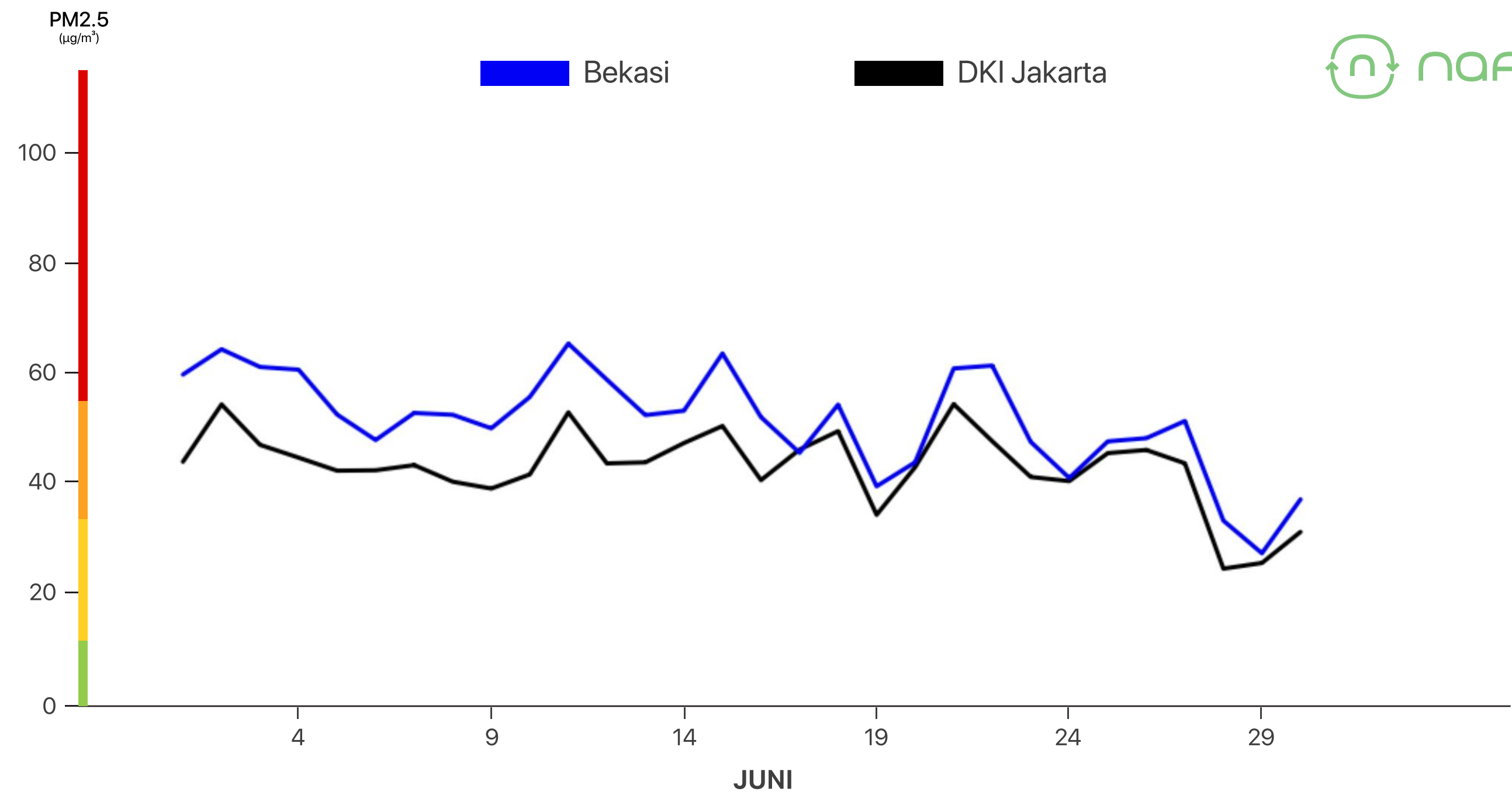
Bekasi

Juni 2023

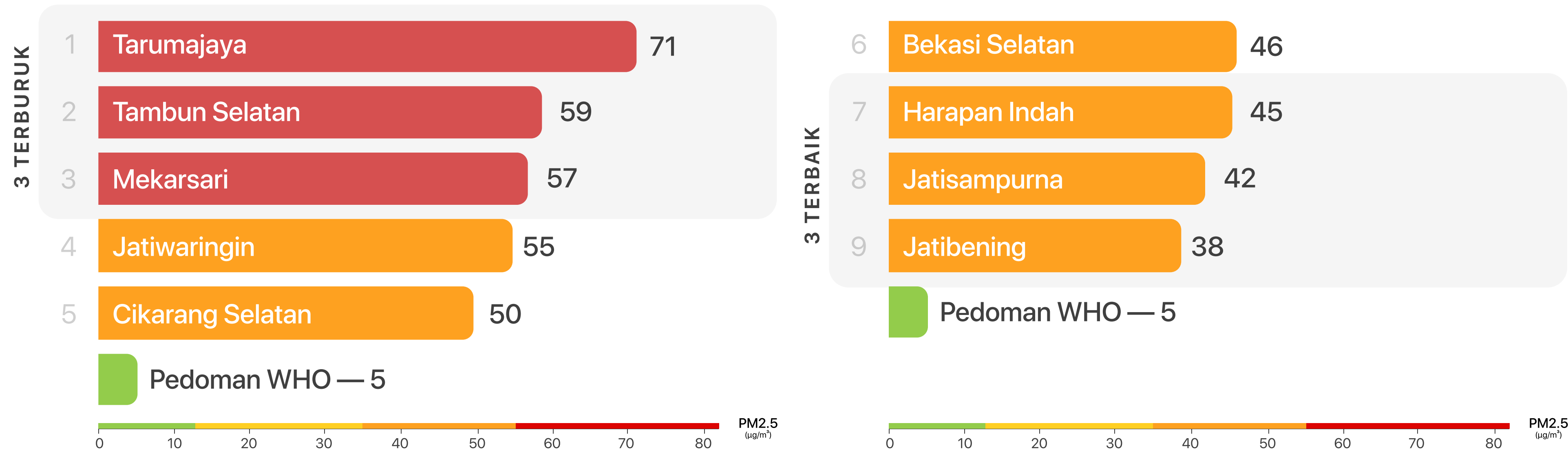
Bekasi menempati posisi kedua sebagai kota paling berpolusi di bulan Juni dan Tarumajaya kembali menjadi lokasi dengan tingkat polusi tertinggi.

BEKASI VS DKI JAKARTA

18%
lebih buruk daripada DKI Jakarta



- Baik
- Moderat
- Tidak Sehat bagi Kelompok Sensitif
- Tidak Sehat



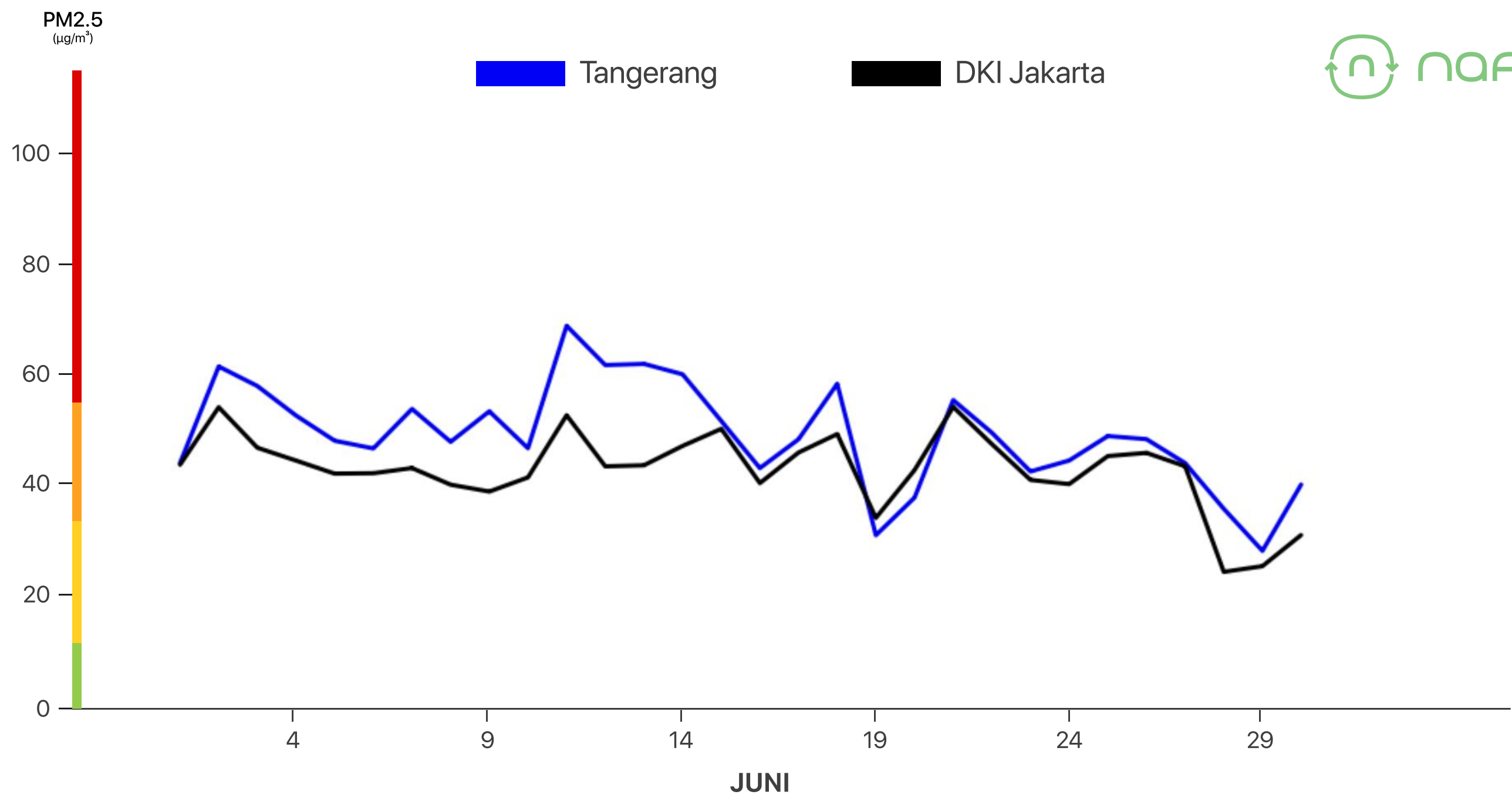
Tangerang

Juni 2023

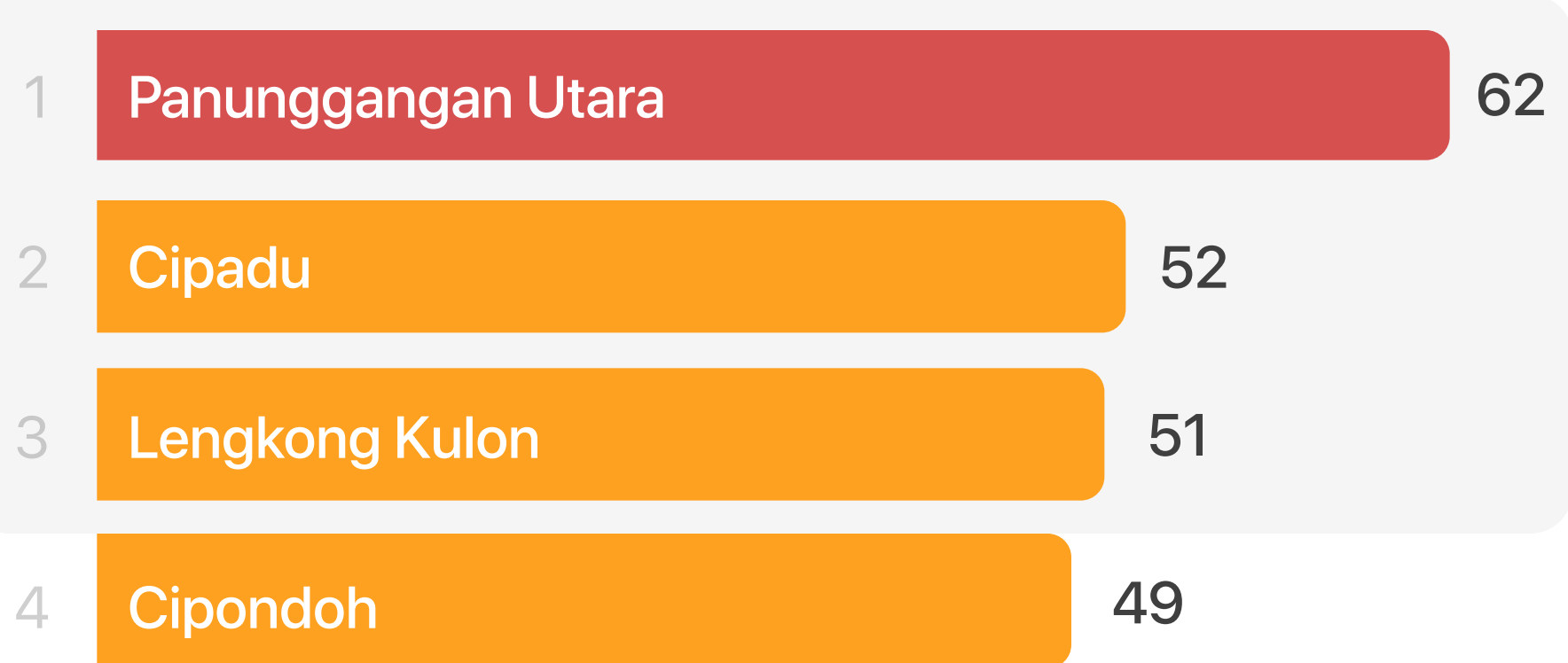
Di urutan ketiga paling berpolusi ada Tangerang Kota. Panunggangan Utara menjadi lokasi dengan rata-rata PM2.5 tertinggi, yaitu $62 \mu\text{g}/\text{m}^3$ atau **hampir 15x di atas batas** paparan tahunan WHO!

TANGERANG VS DKI JAKARTA

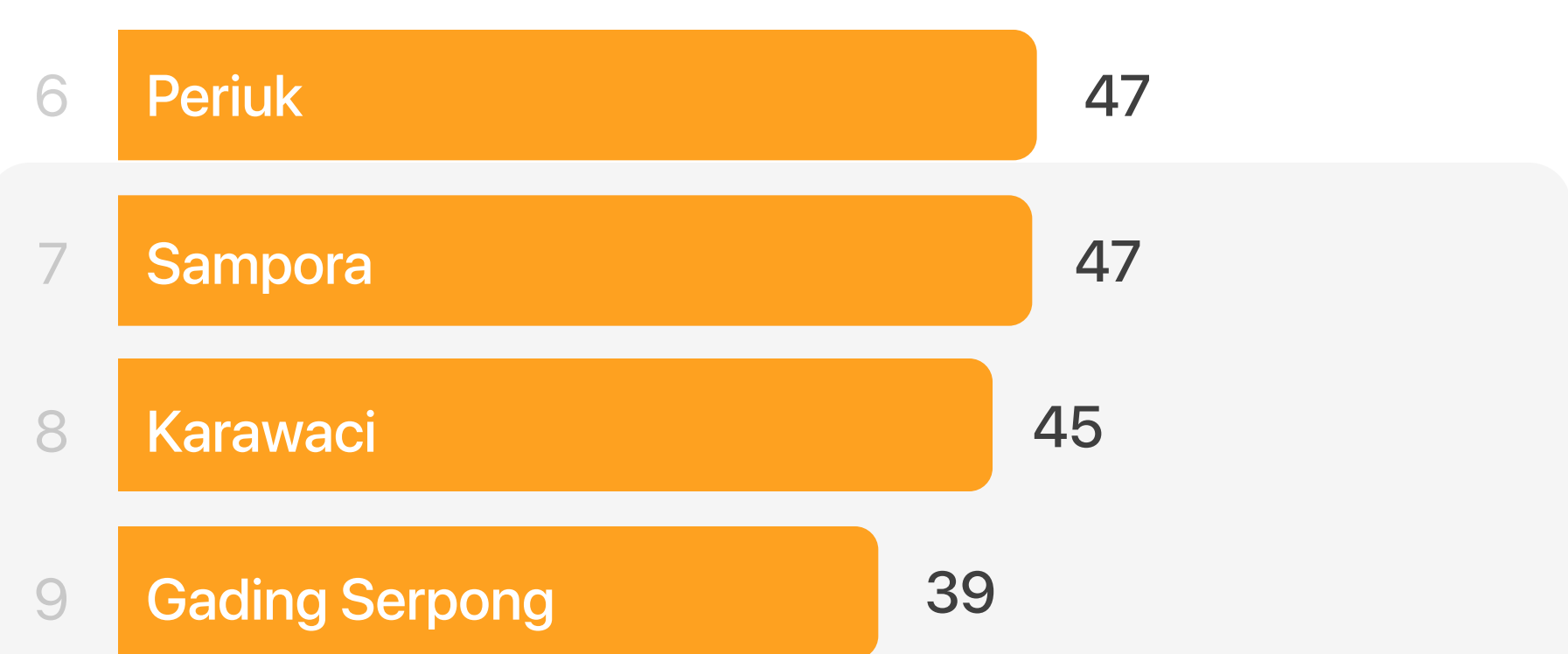
13%
lebih buruk daripada DKI Jakarta



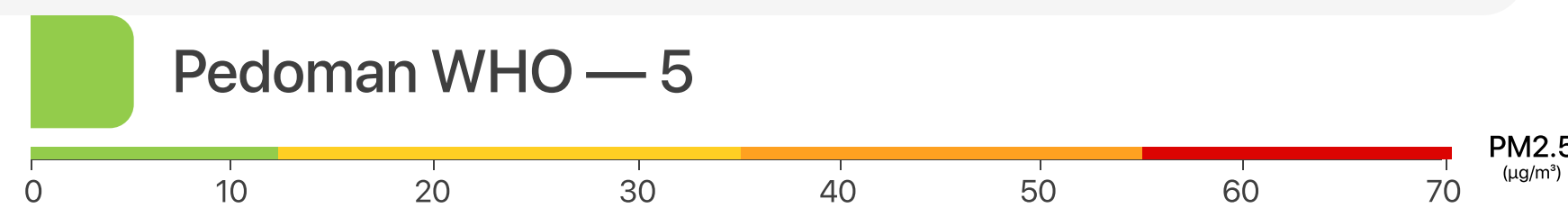
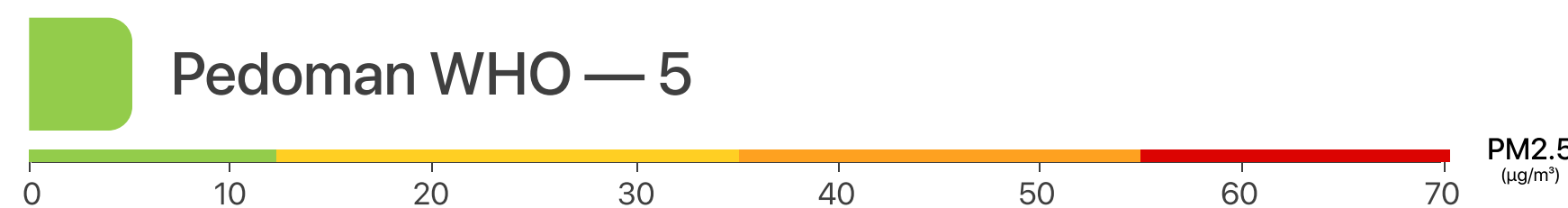
3 TERBURUK



3 TERBAIK



- Baik
- Moderat
- Tidak Sehat bagi Kelompok Sensitif
- Tidak Sehat



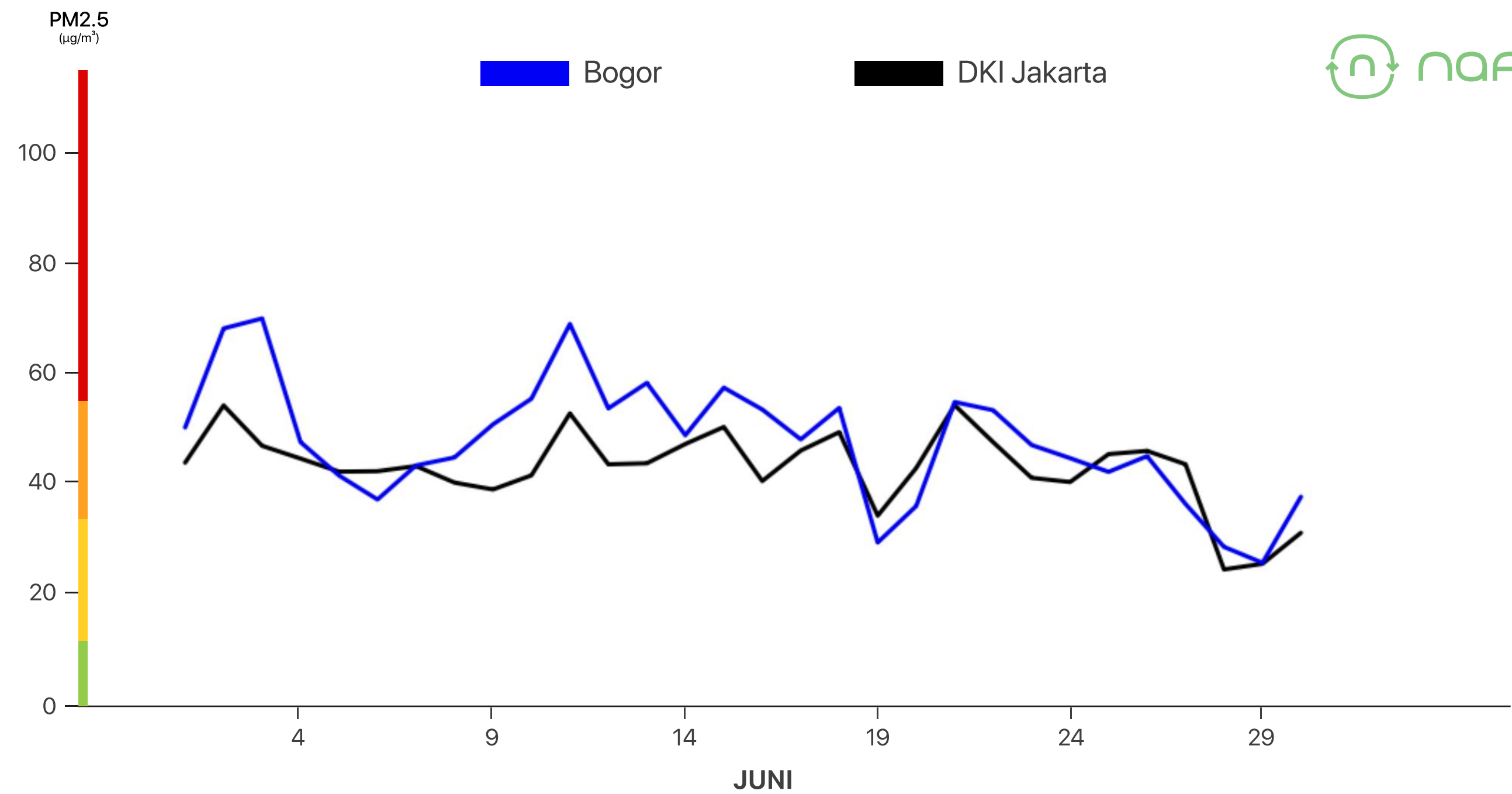
Bogor

Juni 2023

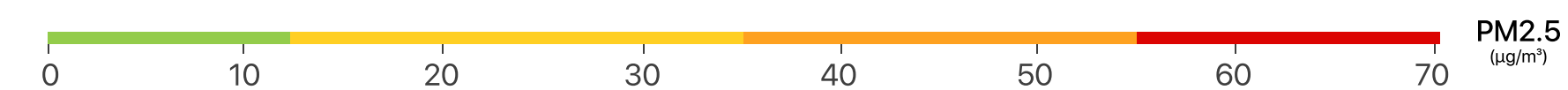
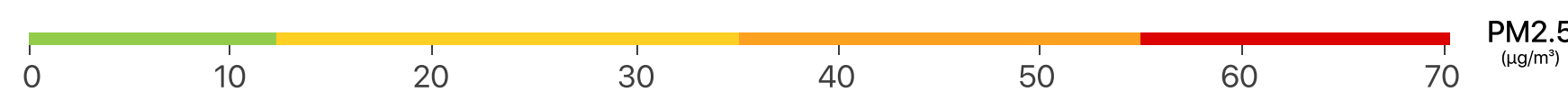
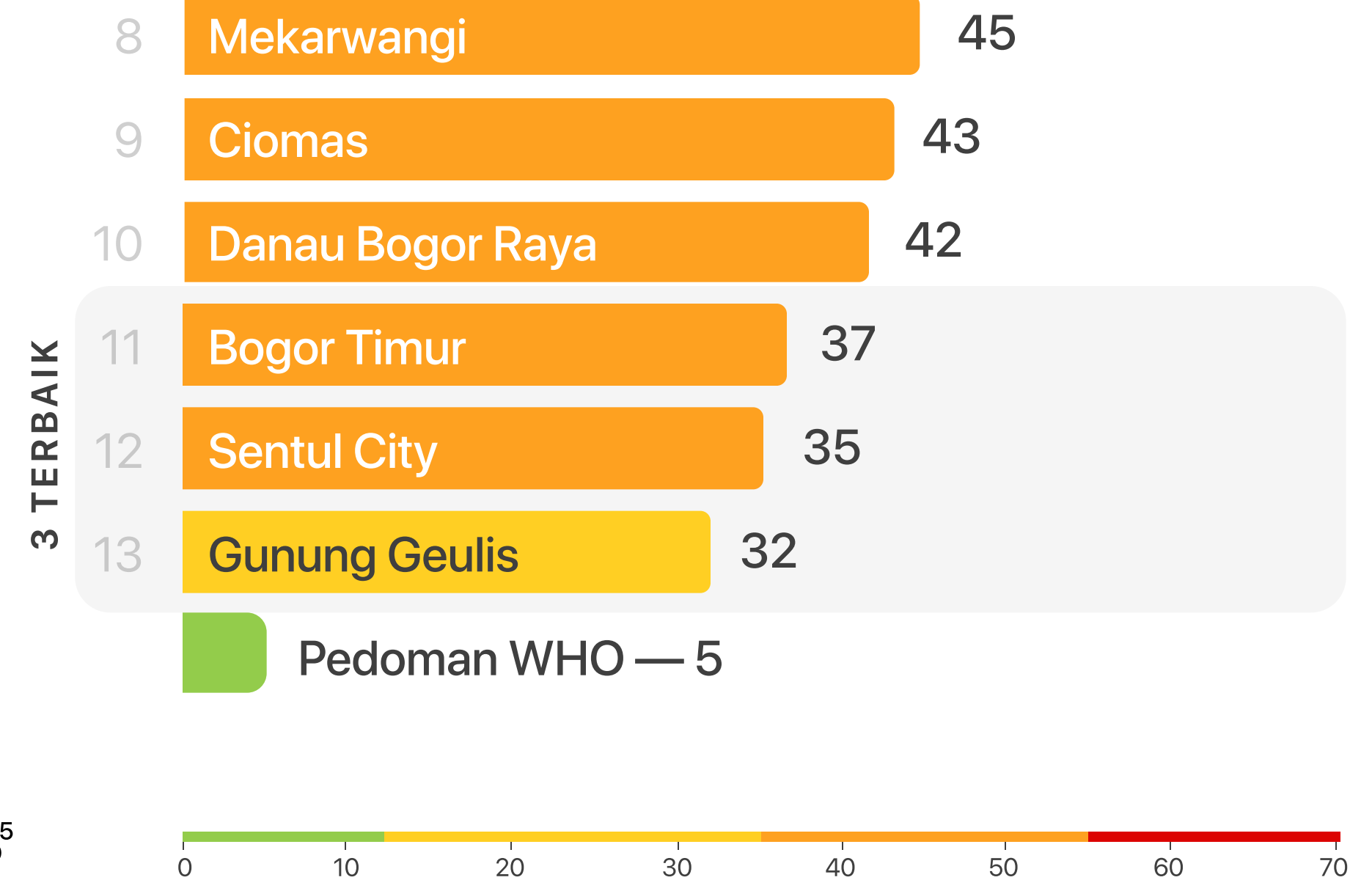
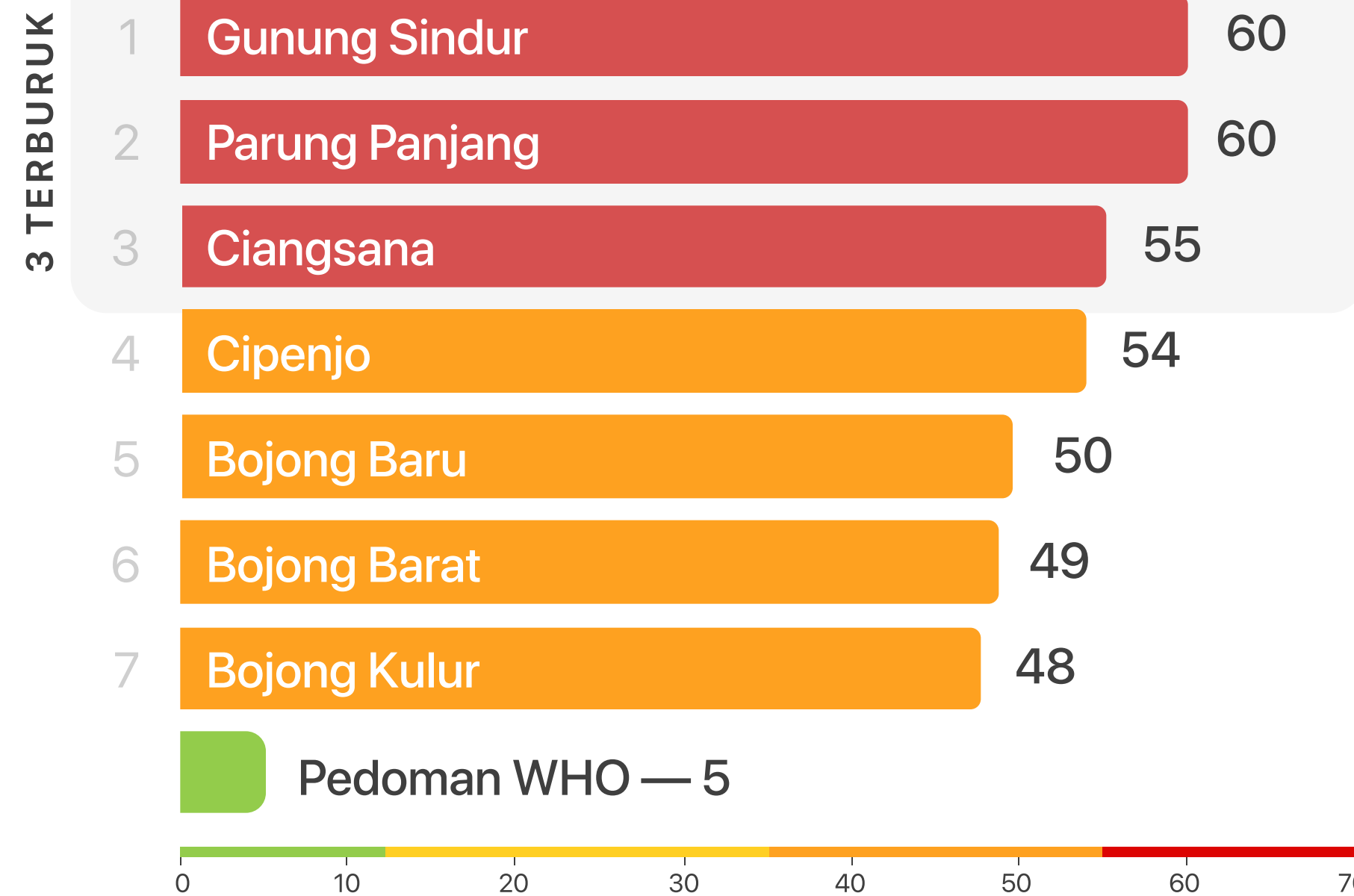
Kebun raya setara luas 122 lapangan bola ternyata tetap tak mampu menekan tingkat polusi di kota Bogor. Polusinya bahkan 12% lebih buruk dari rata-rata Jakarta!

BOGOR VS DKI JAKARTA

12%
lebih buruk daripada DKI Jakarta



- Baik
- Moderat
- Tidak Sehat bagi Kelompok Sensitif
- Tidak Sehat



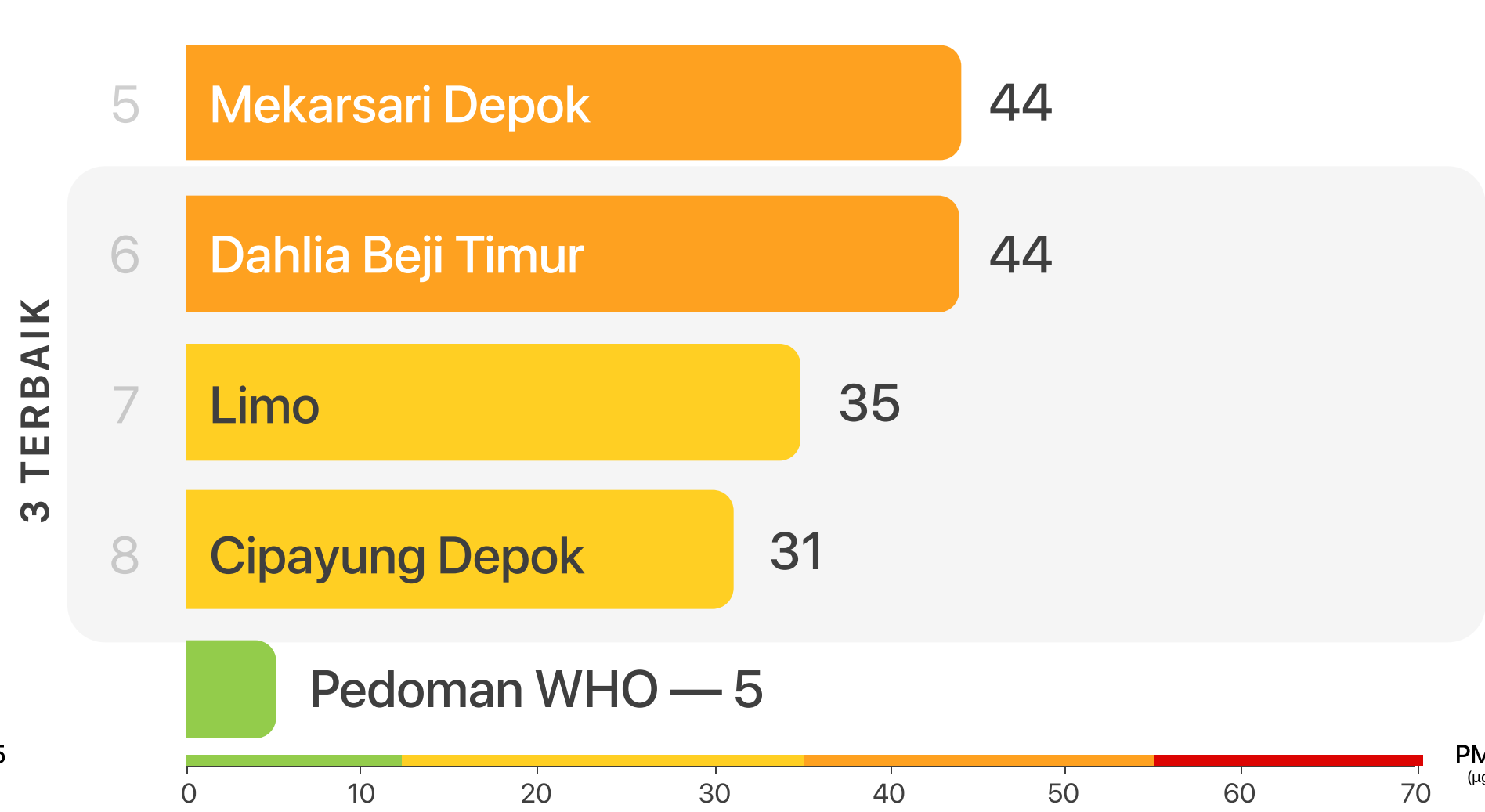
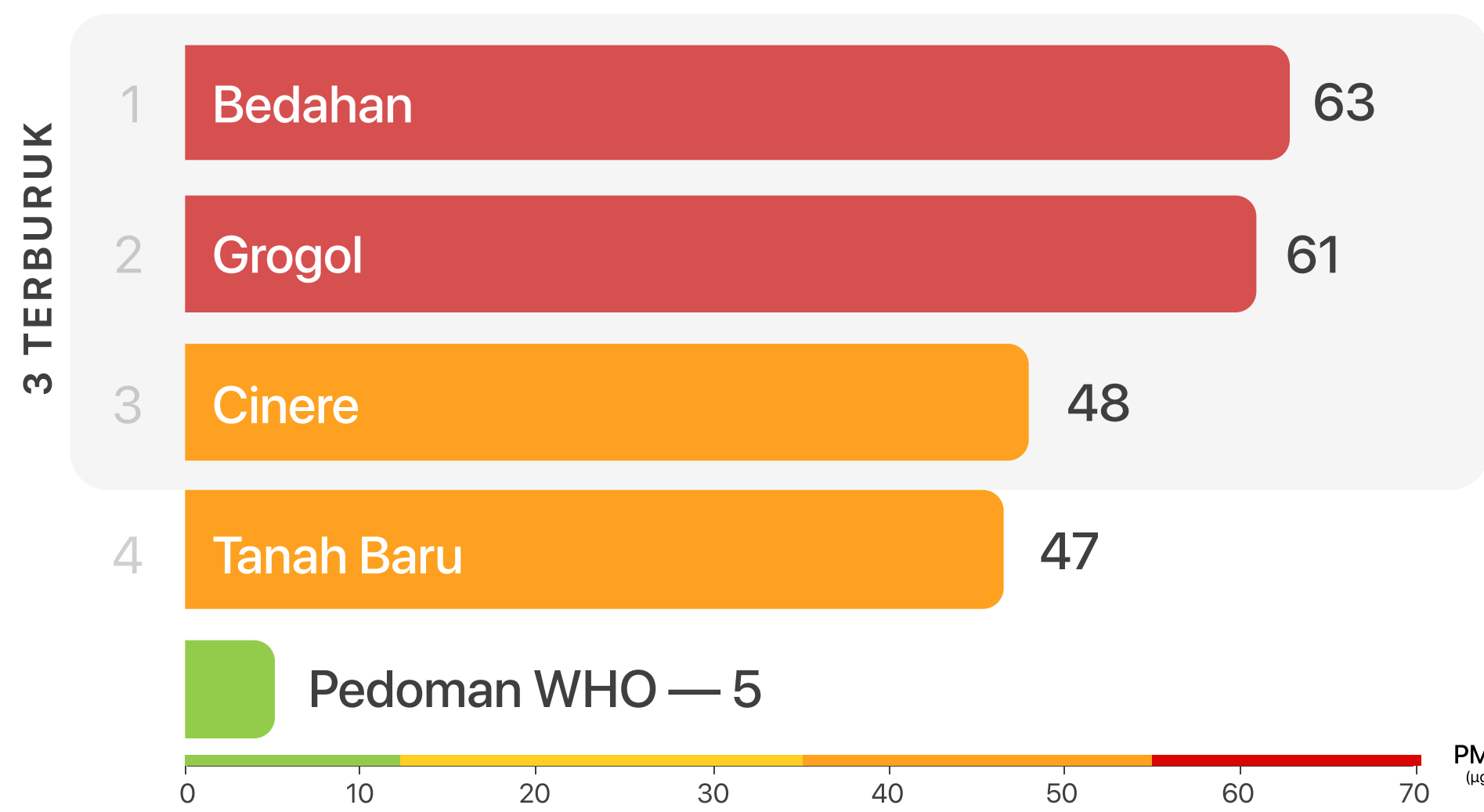
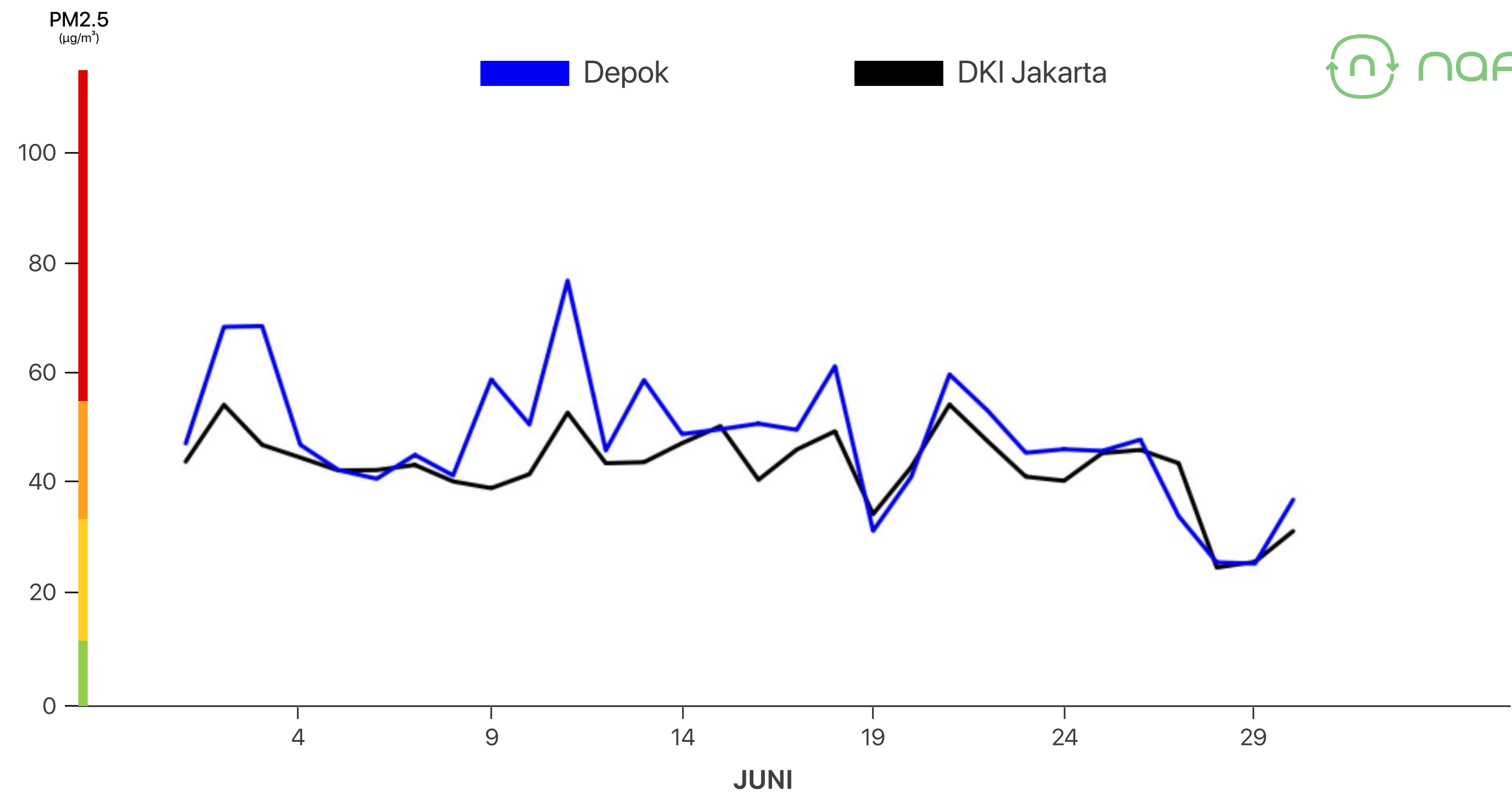
Depok

Juni 2023

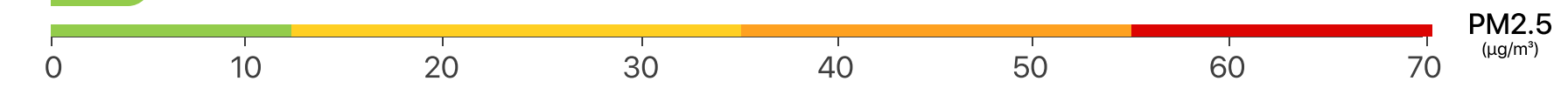
Tingkat polusi udara di Depok pada Juni 2023 cukup fluktuatif, merata dari kategori moderat, tidak sehat untuk kelompok sensitif, hingga tidak sehat.

DEPOK VS DKI JAKARTA

12%
lebih buruk daripada DKI Jakarta



- Baik
- Moderat
- Tidak Sehat bagi Kelompok Sensitif
- Tidak Sehat



Bandung

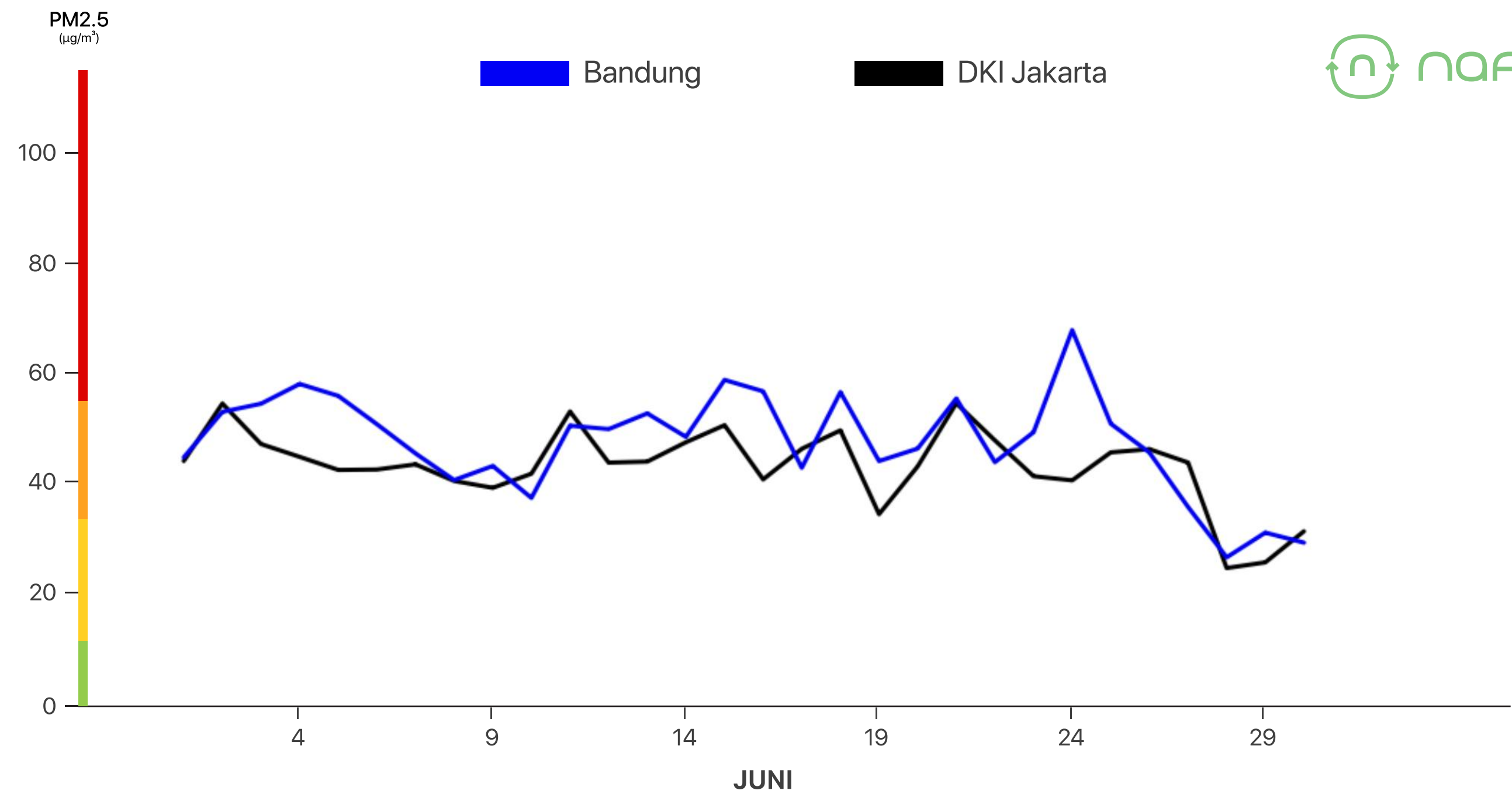
Juni 2023

Kalau diminta memberikan rekomendasi destinasi liburan anak yang bebas polusi, Bandung tentunya tidak masuk daftar.

Tingkat polusinya di bulan Juni 12% lebih buruk dari Jakarta!

BANDUNG VS DKI JAKARTA

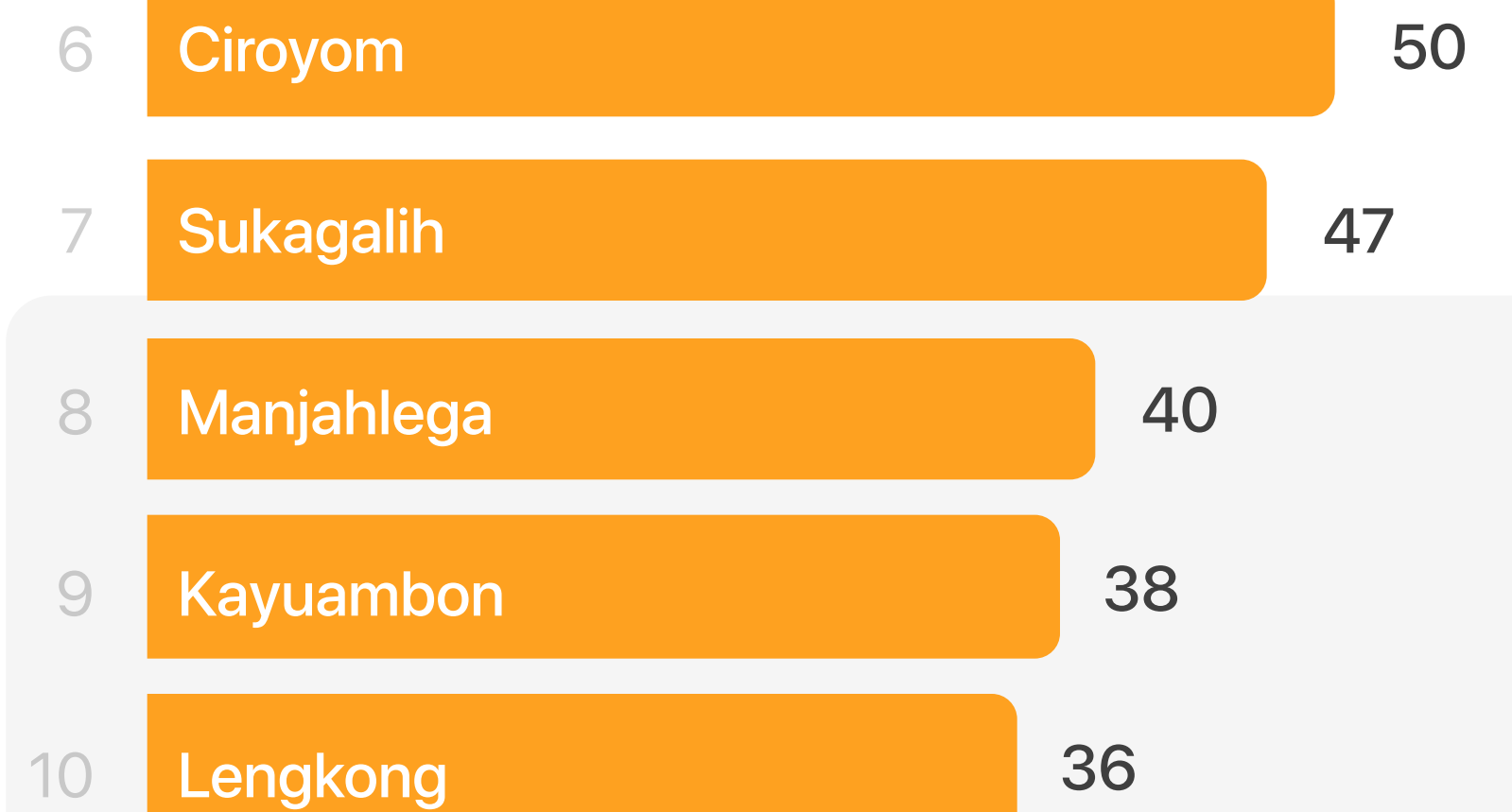
12%
lebih buruk daripada DKI Jakarta



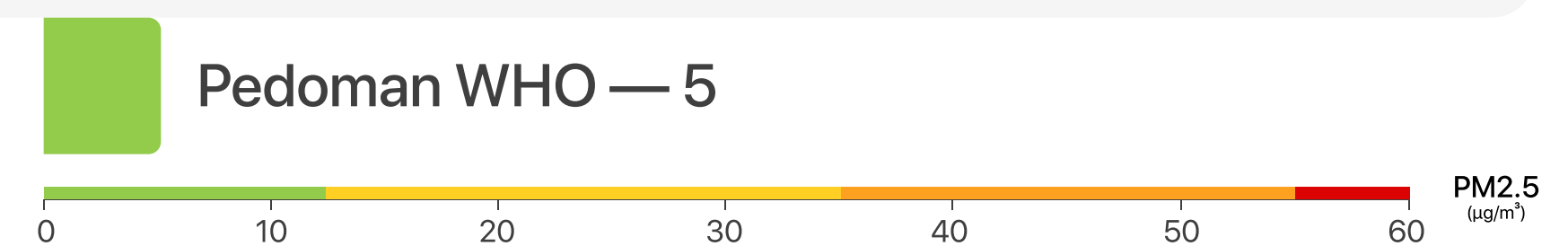
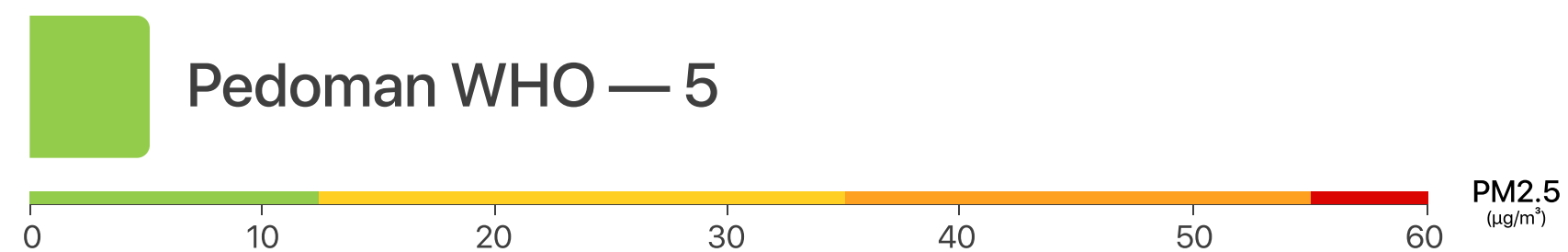
3 TERBURUK



3 TERBAIK



- Baik
- Moderat
- Tidak Sehat bagi Kelompok Sensitif
- Tidak Sehat

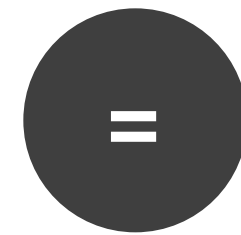


Semarang

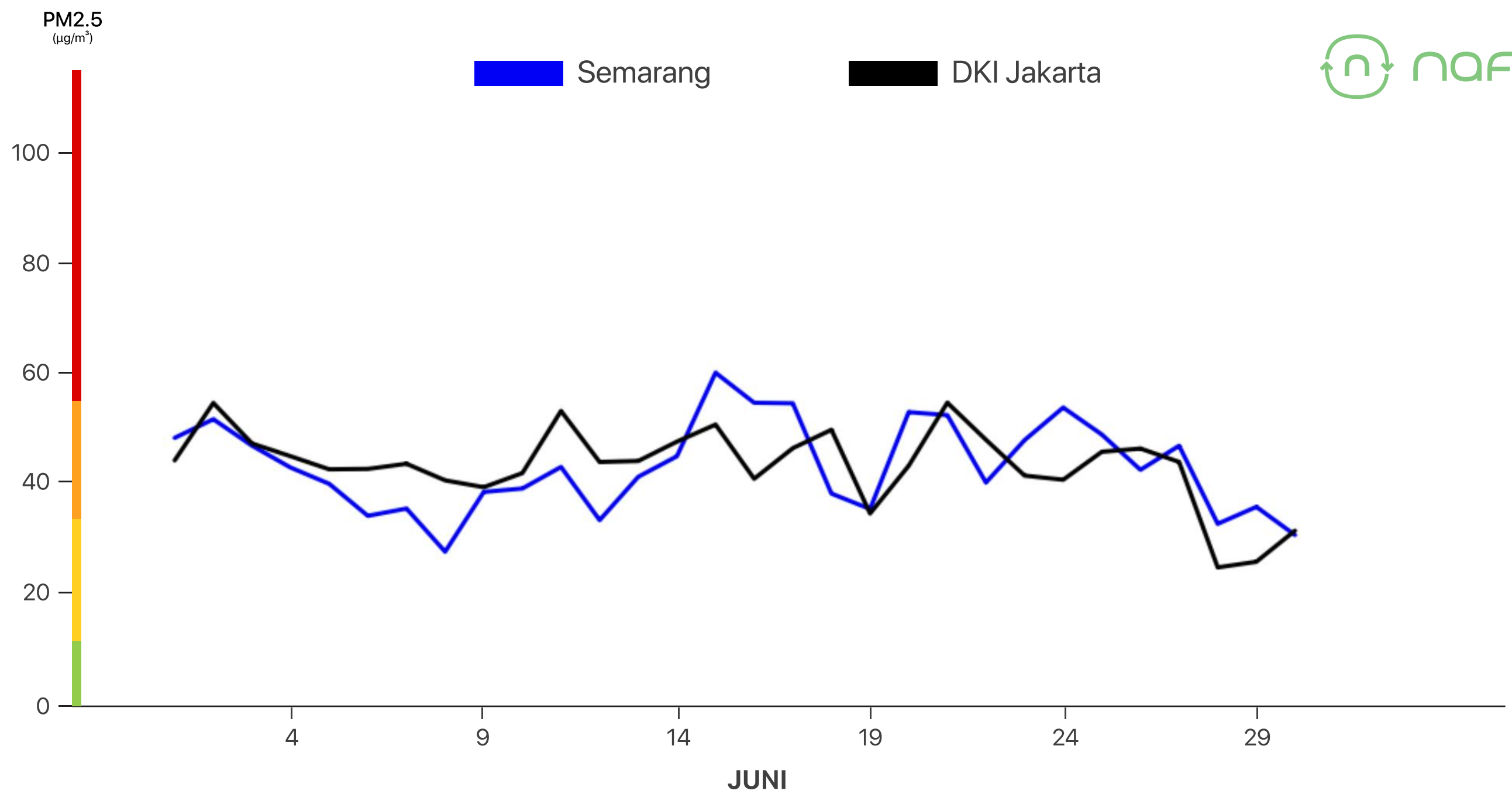
Juni 2023

Jauh di jarak, dekat di PM2.5. Warga Jakarta dan Semarang selama bulan Juni kompak menghirup rata-rata kualitas udara yang sama. 🤝

SEMARANG VS DKI JAKARTA



Rata-rata PM2.5 sama dengan DKI Jakarta



3 TERBURUK



4 Semarang Tengah 41

5 Ngaliyan 38

Pedoman WHO — 5



- Baik
- Moderat
- Tidak Sehat bagi Kelompok Sensitif
- Tidak Sehat

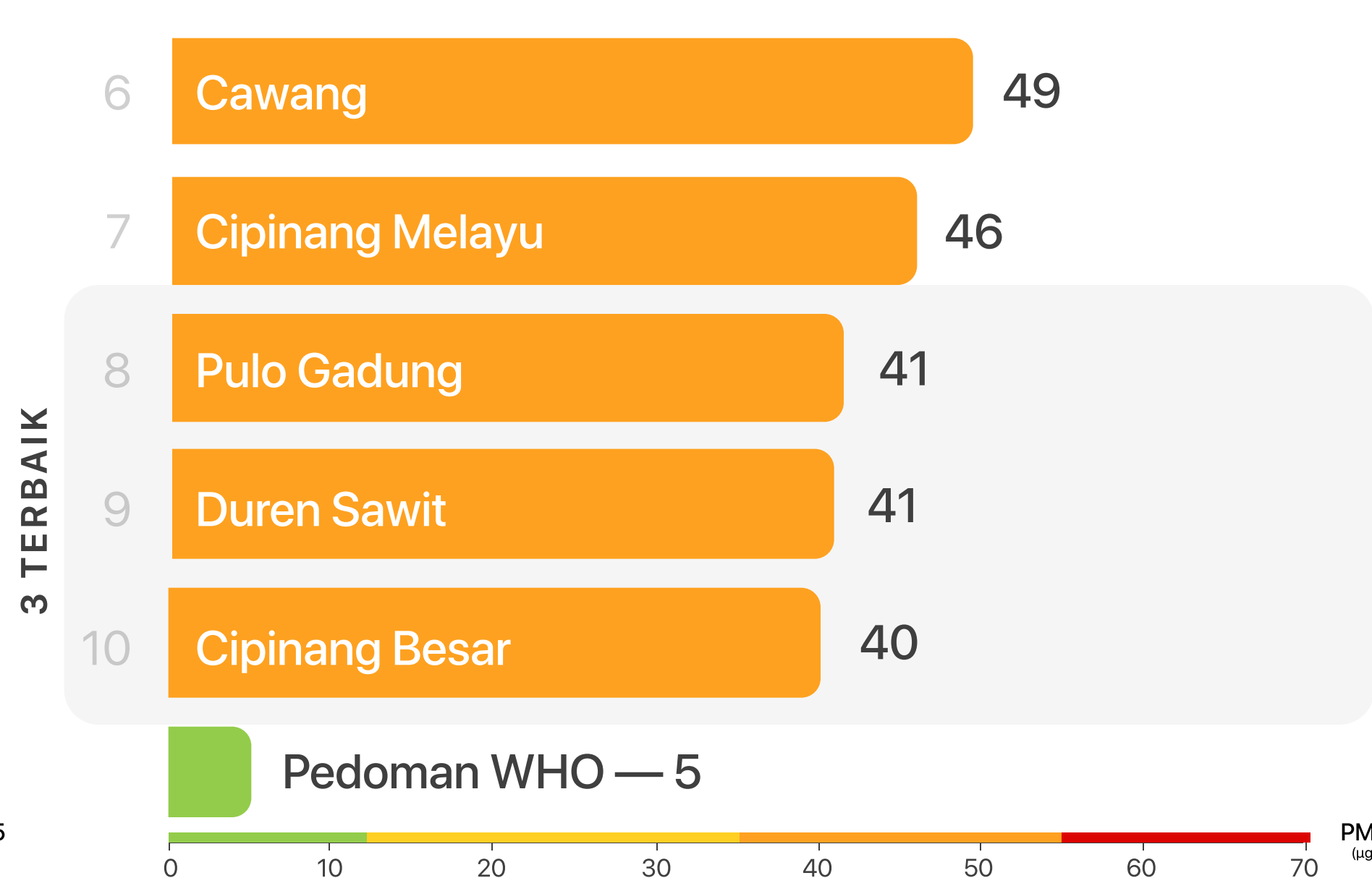
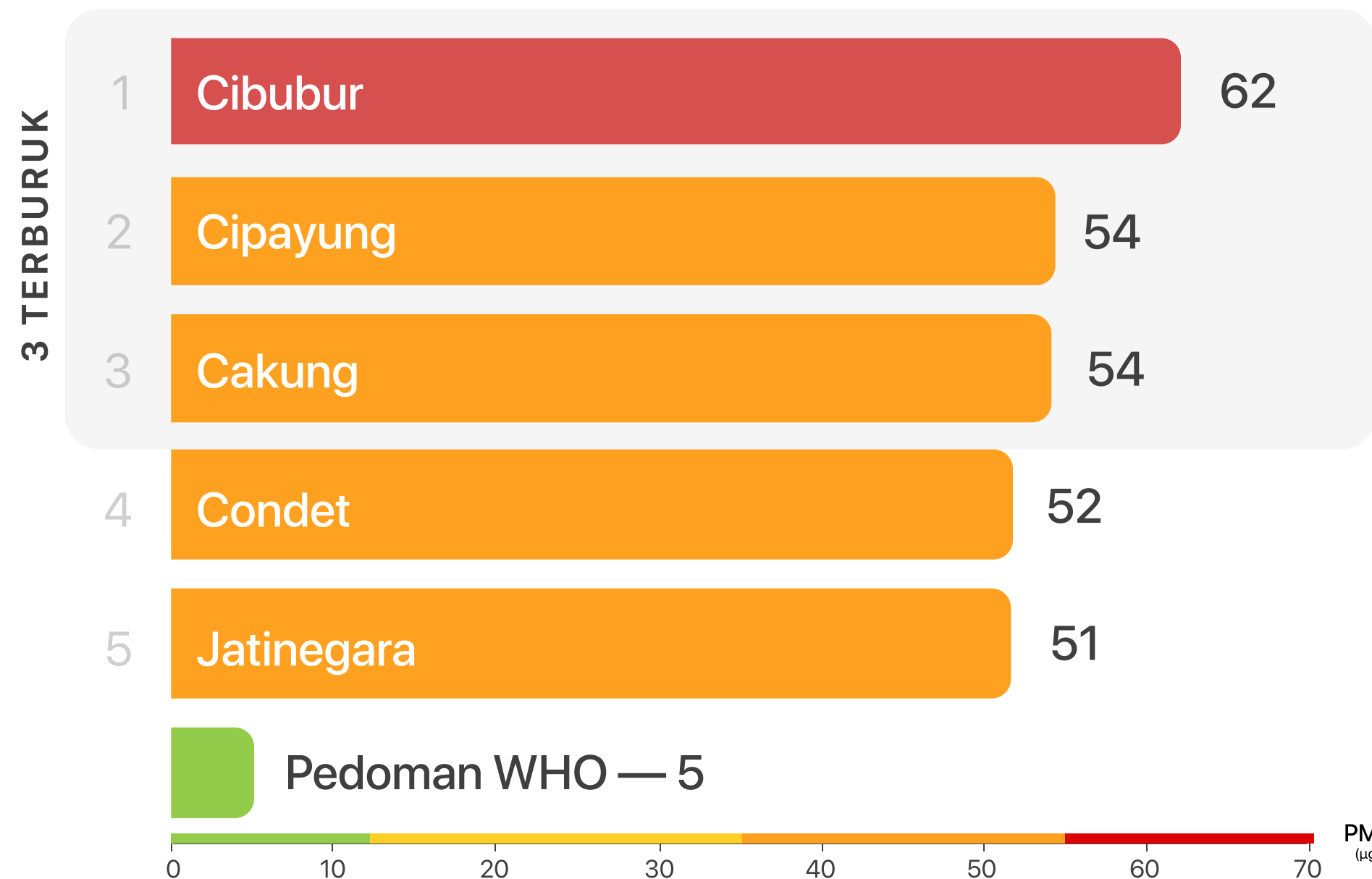
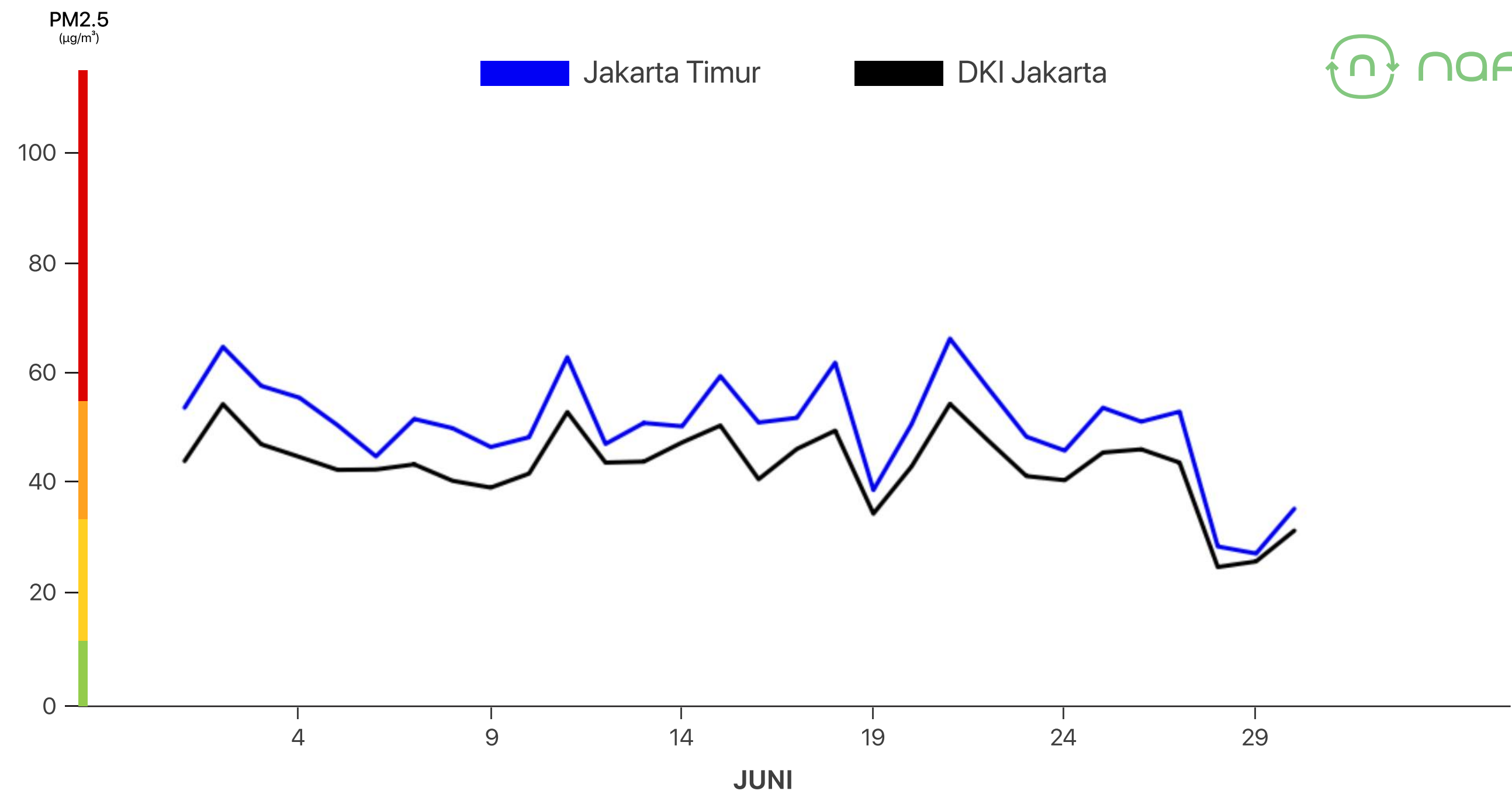
Jakarta Timur

Juni 2023

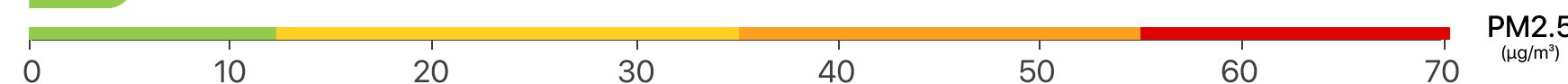
Bulan ini Jakarta Timur menjadi satu-satunya kotamadya yang kualitas udaranya lebih buruk dari rata-rata DKI Jakarta.

JAKARTA TIMUR VS DKI JAKARTA

15%
lebih buruk daripada DKI Jakarta



- Baik
- Moderat
- Tidak Sehat bagi Kelompok Sensitif
- Tidak Sehat



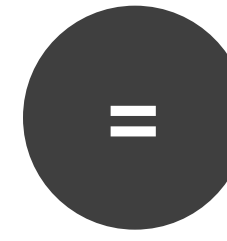
Jakarta Selatan

Juni 2023

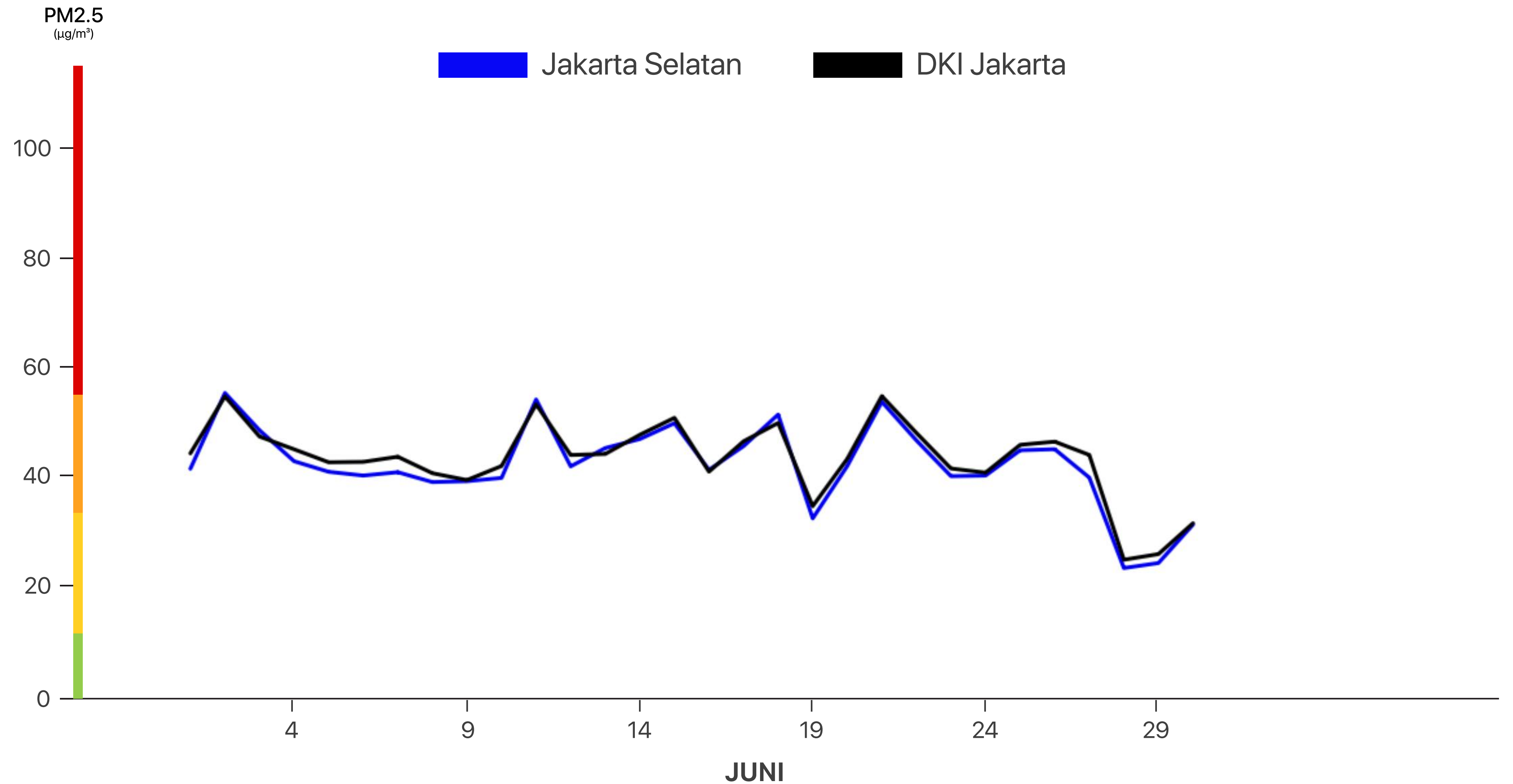
Jaksel memang bukan cerminan DKI Jakarta, tapi untuk bulan Juni, kualitas udara Jaksel merepresentasikan rata-rata tingkat polusi DKI Jakarta.

- Baik
- Moderat
- Tidak Sehat bagi Kelompok Sensitif
- Tidak Sehat

JAKARTA SELATAN VS DKI JAKARTA



Rata-rata PM2.5 sama dengan DKI Jakarta

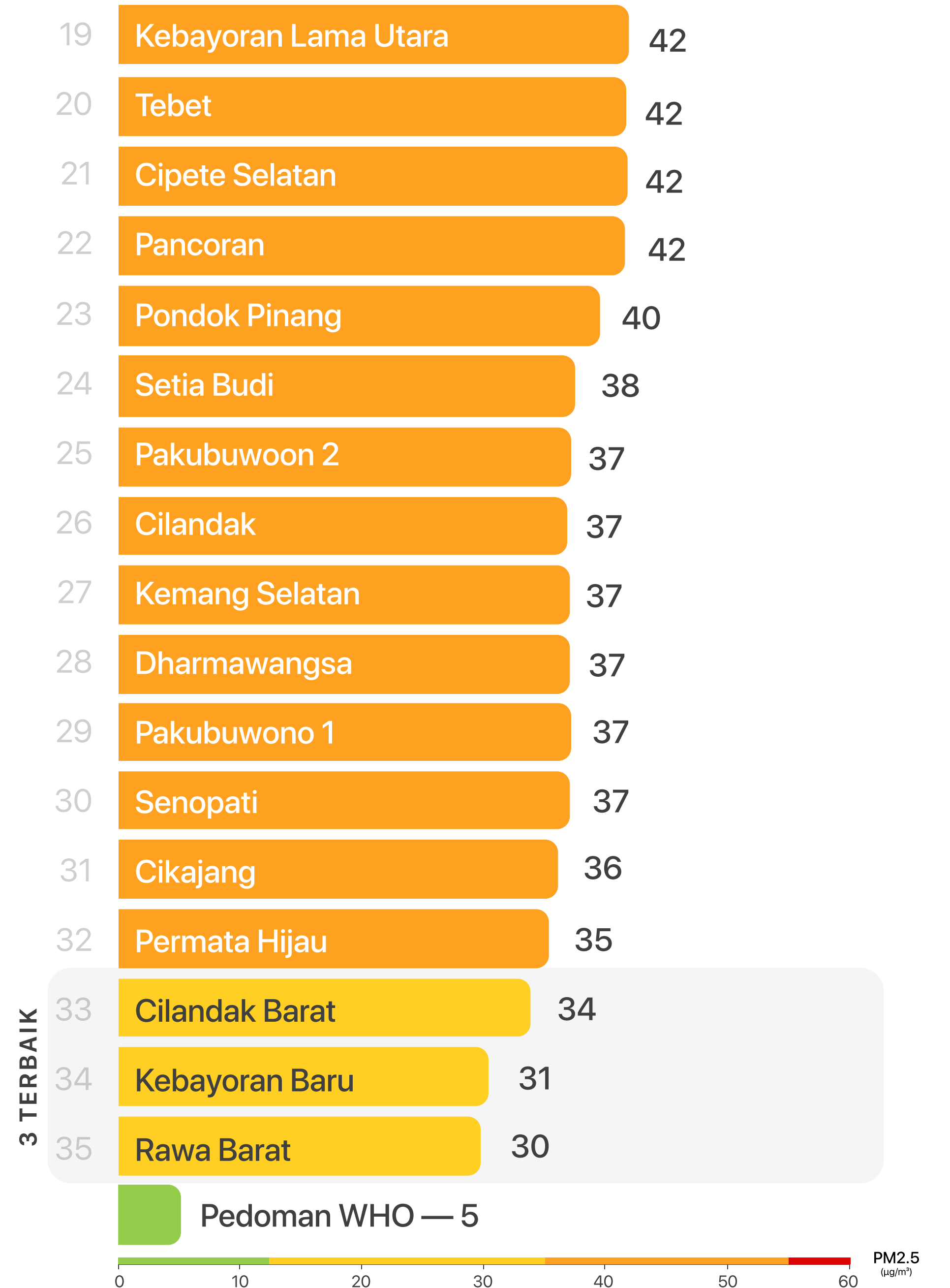
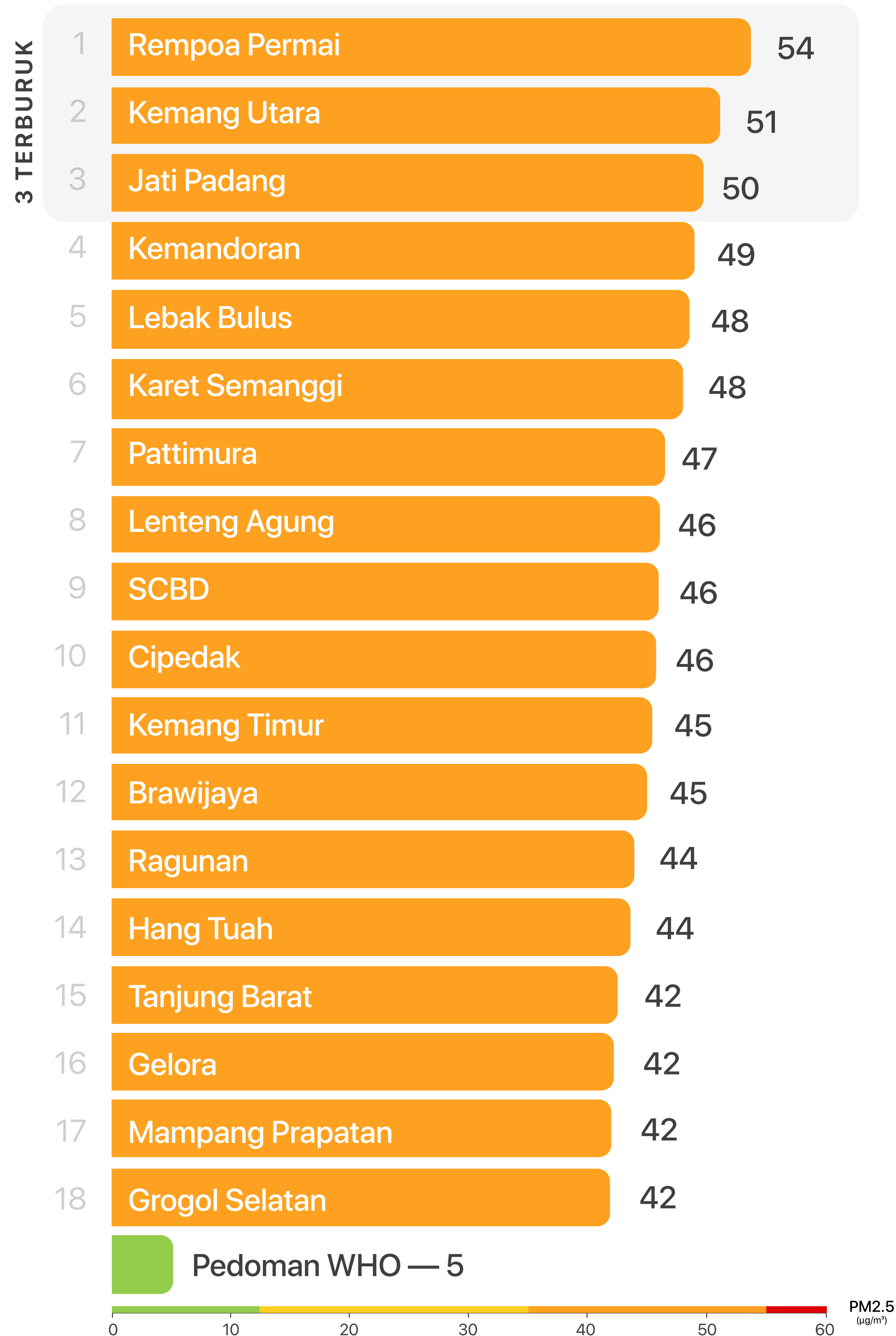


Jakarta Selatan

Juni 2023

Jaksel memang bukan cerminan DKI Jakarta, tapi untuk bulan Juni, kualitas udara Jaksel merepresentasikan rata-rata tingkat polusi DKI Jakarta.

- Baik
- Moderat
- Tidak Sehat bagi Kelompok Sensitif
- Tidak Sehat



Jakarta Barat

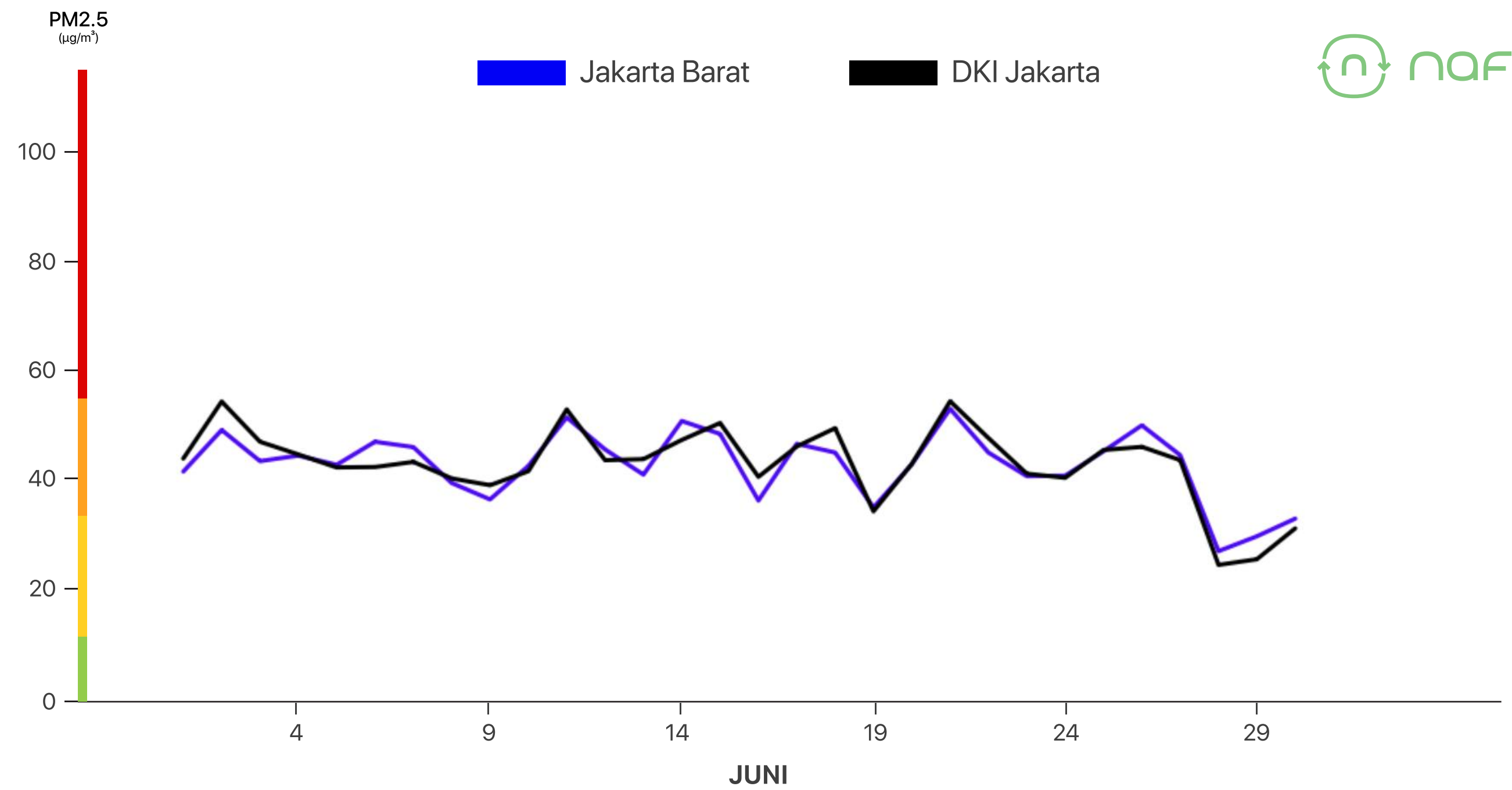
Juni 2023

Di bulan Juni, warga Semanan menghirup polusi udara yang hampir 2x lebih buruk dari tetangganya di Taman Sari.

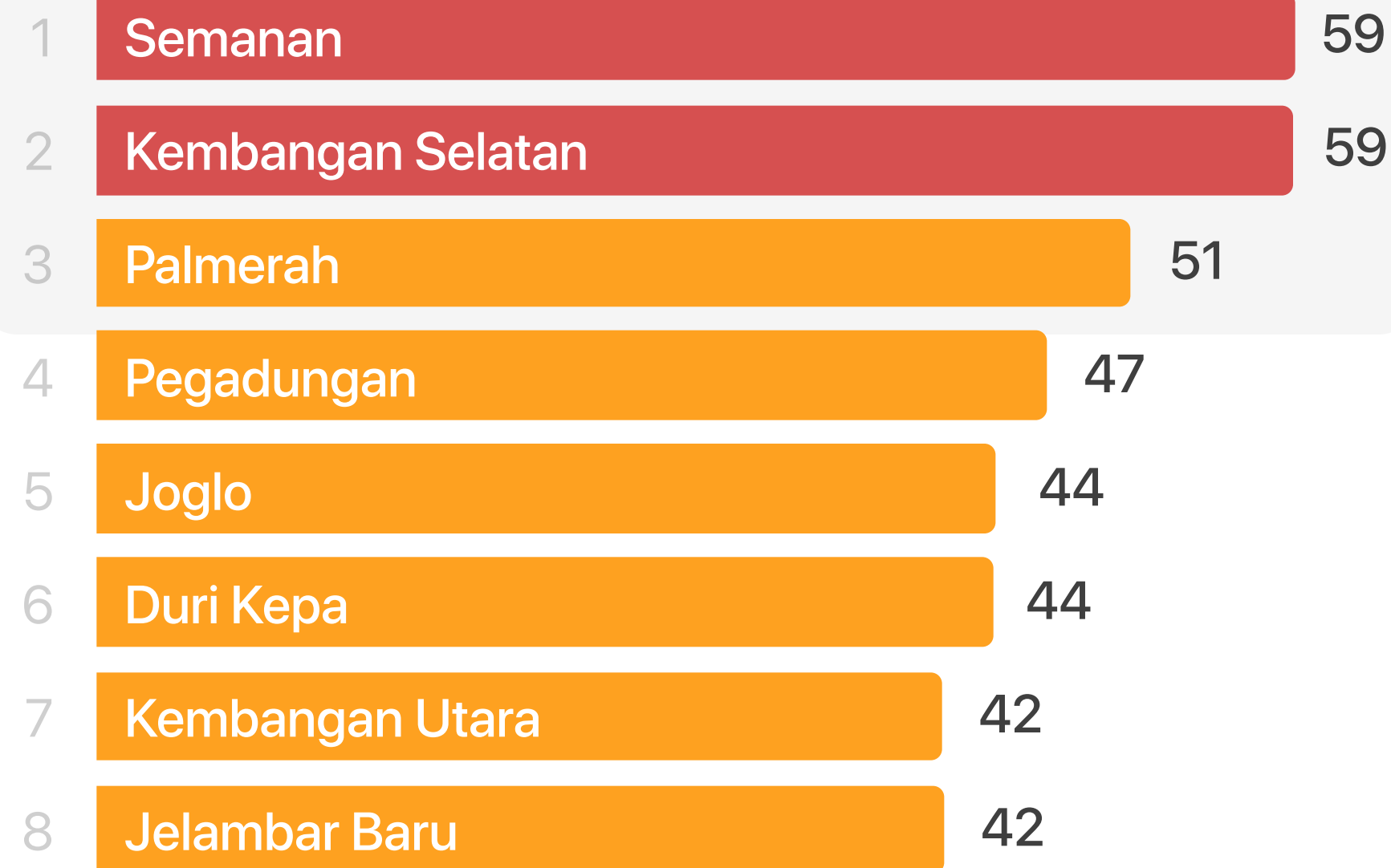


JAKARTA BARAT VS DKI JAKARTA

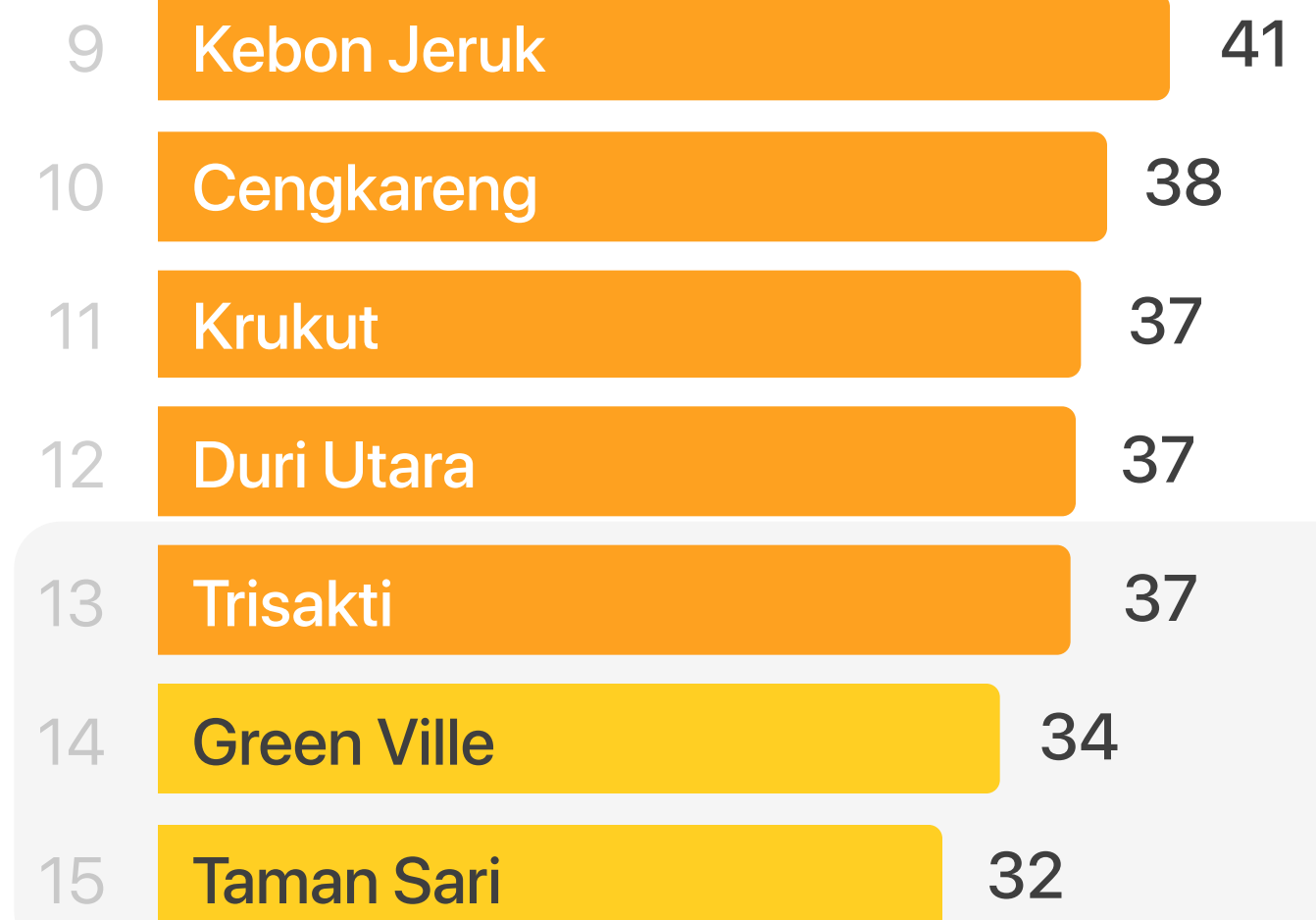
7%
lebih baik daripada DKI Jakarta



3 TERBURUK



3 TERBAIK



- Baik
- Moderat
- Tidak Sehat bagi Kelompok Sensitif
- Tidak Sehat



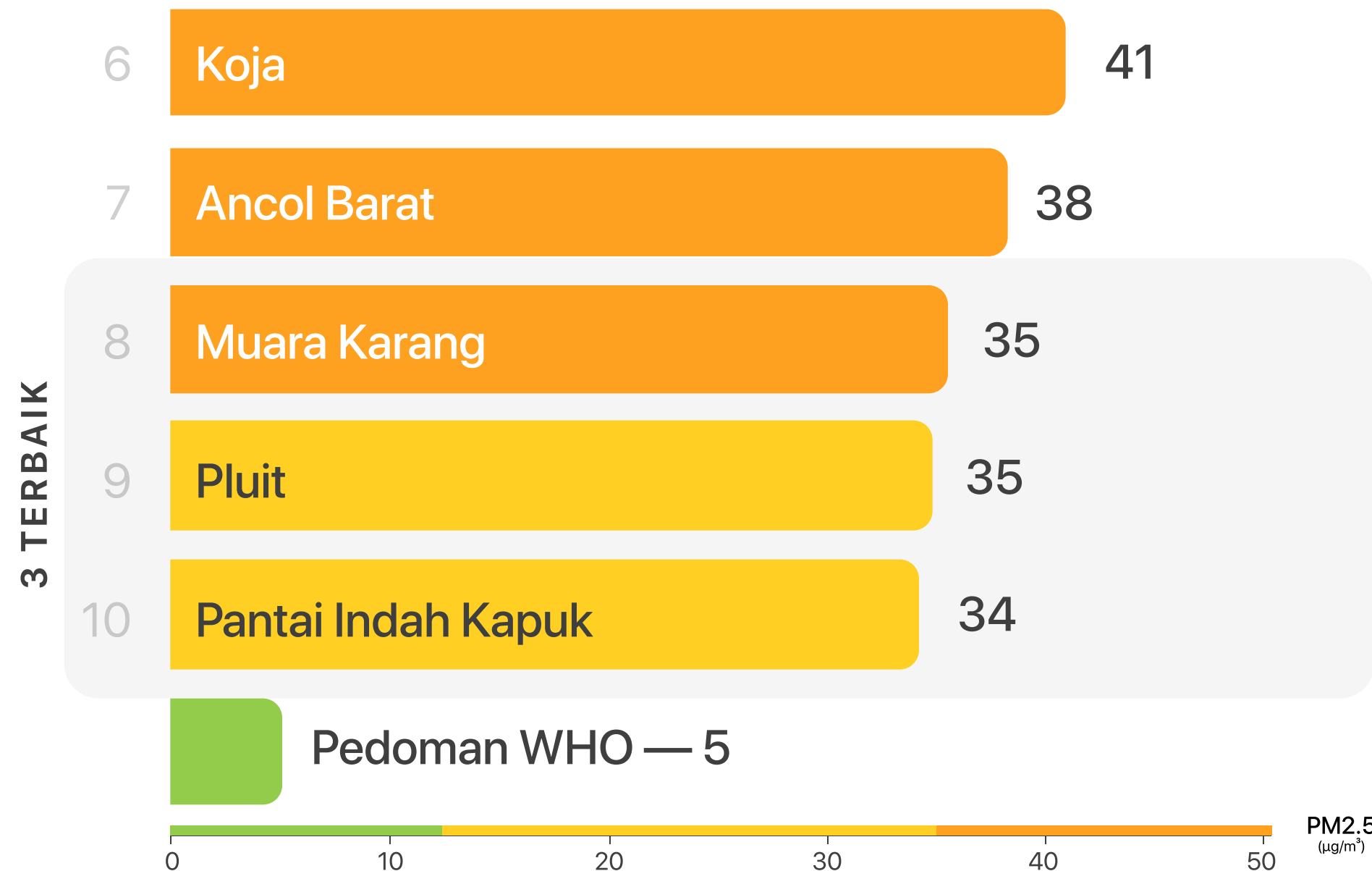
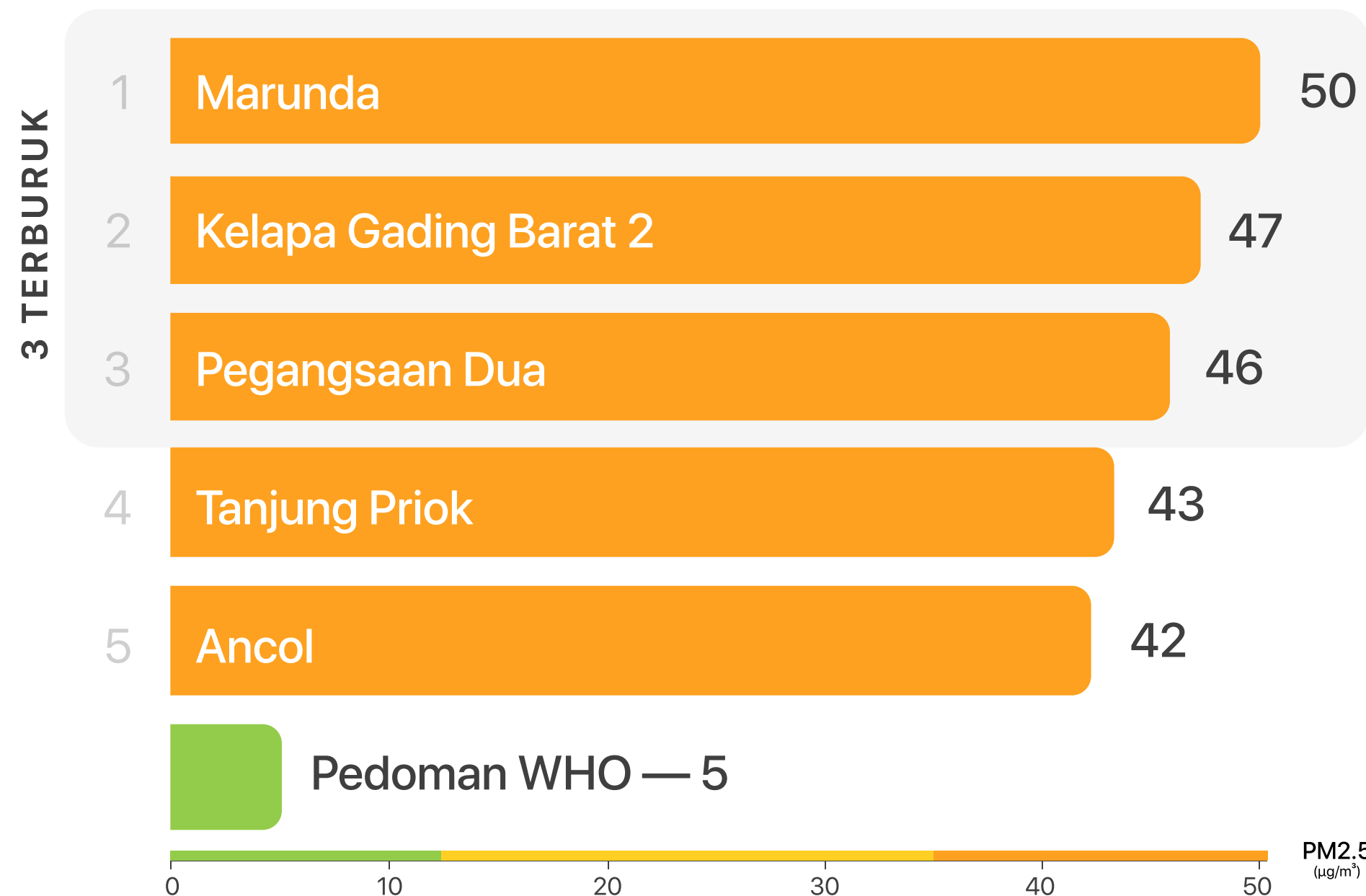
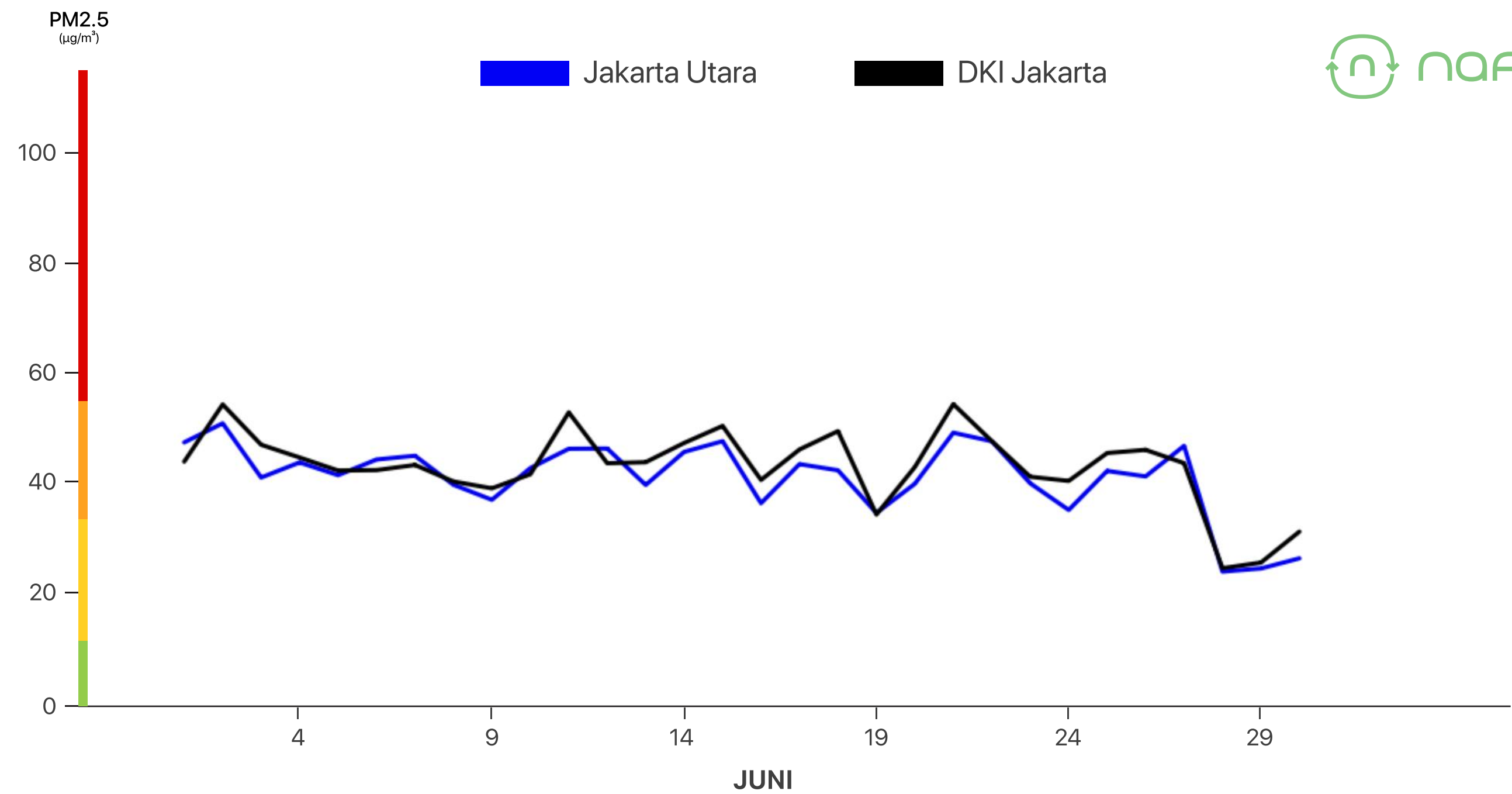
Jakarta Utara

Juni 2023

Yakin wilayah pesisir berarti jaminan udara bersih dan bebas polusi? Buktinya, hampir seluruh lokasi di Jakarta Utara bulan ini rata-rata kualitas udaranya Tidak Sehat untuk Kelompok Sensitif!

JAKARTA UTARA VS DKI JAKARTA

7%
lebih baik daripada DKI Jakarta



- Baik
- Moderat
- Tidak Sehat bagi Kelompok Sensitif
- Tidak Sehat



Jakarta Pusat

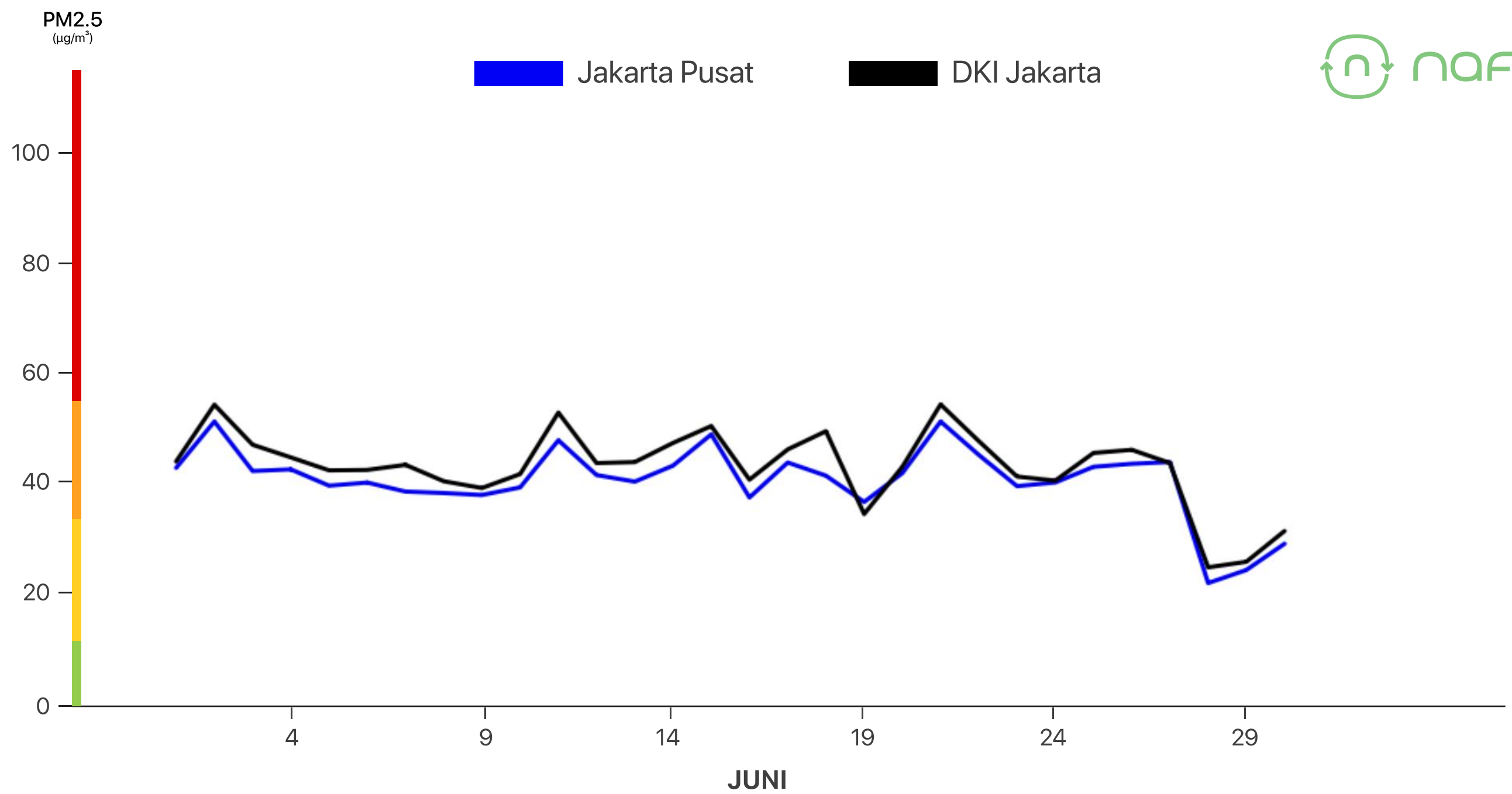
Juni 2023

Seperti bisa diduga, Jakarta Pusat kembali menjadi daerah dengan kualitas udara terbaik di DKI Jakarta. Meskipun begitu, rata-rata kualitas udara bulanan keempat lokasinya masih masuk ke kategori Tidak Sehat untuk Kelompok Sensitif.

- Baik
- Moderat
- Tidak Sehat bagi Kelompok Sensitif
- Tidak Sehat

JAKARTA PUSAT VS DKI JAKARTA

7%
lebih baik daripada DKI Jakarta



3 TERBURUK



Pedoman WHO — 5



Surabaya

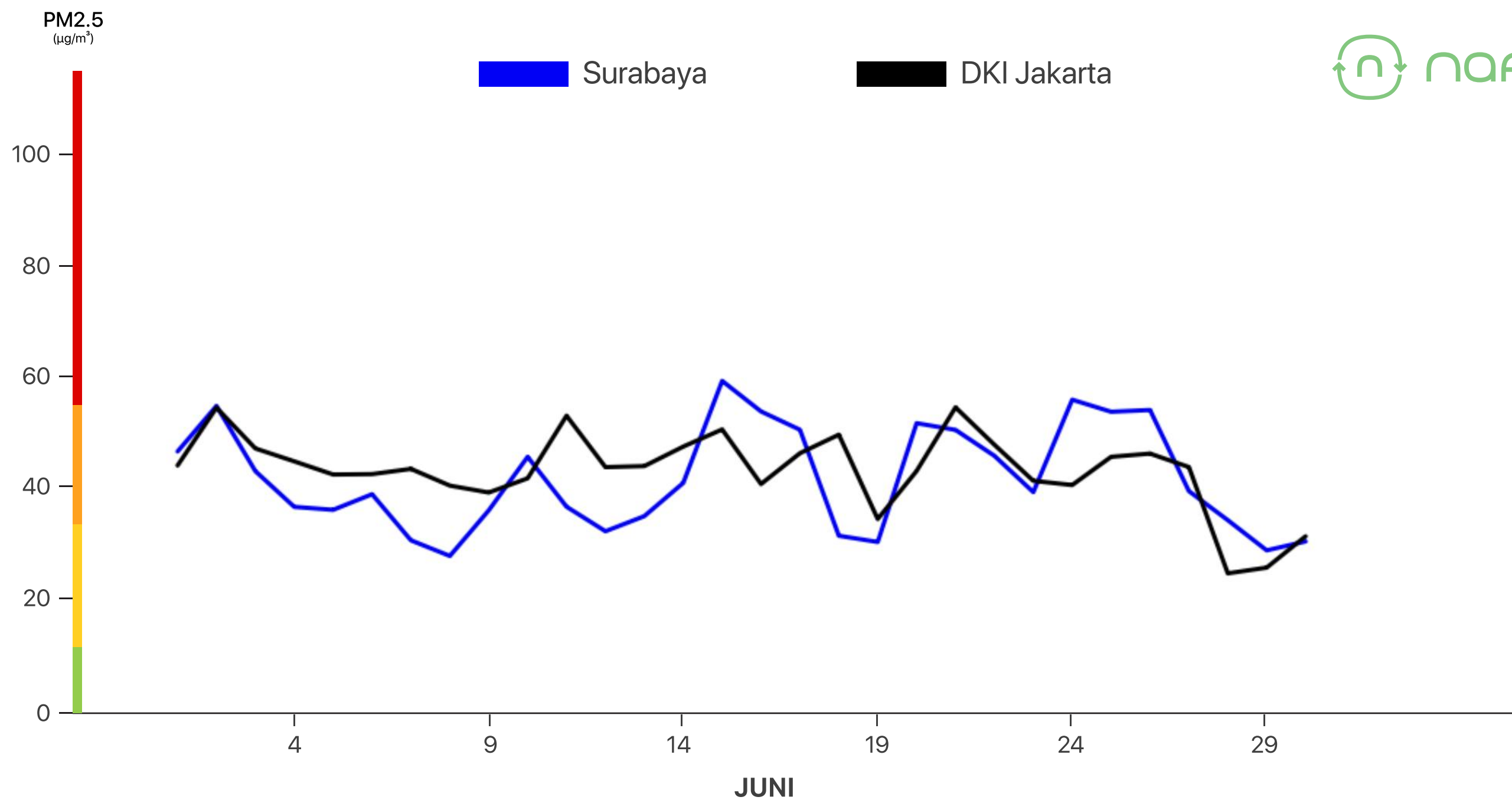
Juni 2023

Secara rata-rata bulanan, tingkat polusi udara di Surabaya memang lebih rendah dari DKI Jakarta, namun masih banyak lokasi yang tingkat PM2.5-nya jauh melampaui batas aman paparan tahunan WHO ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$)!

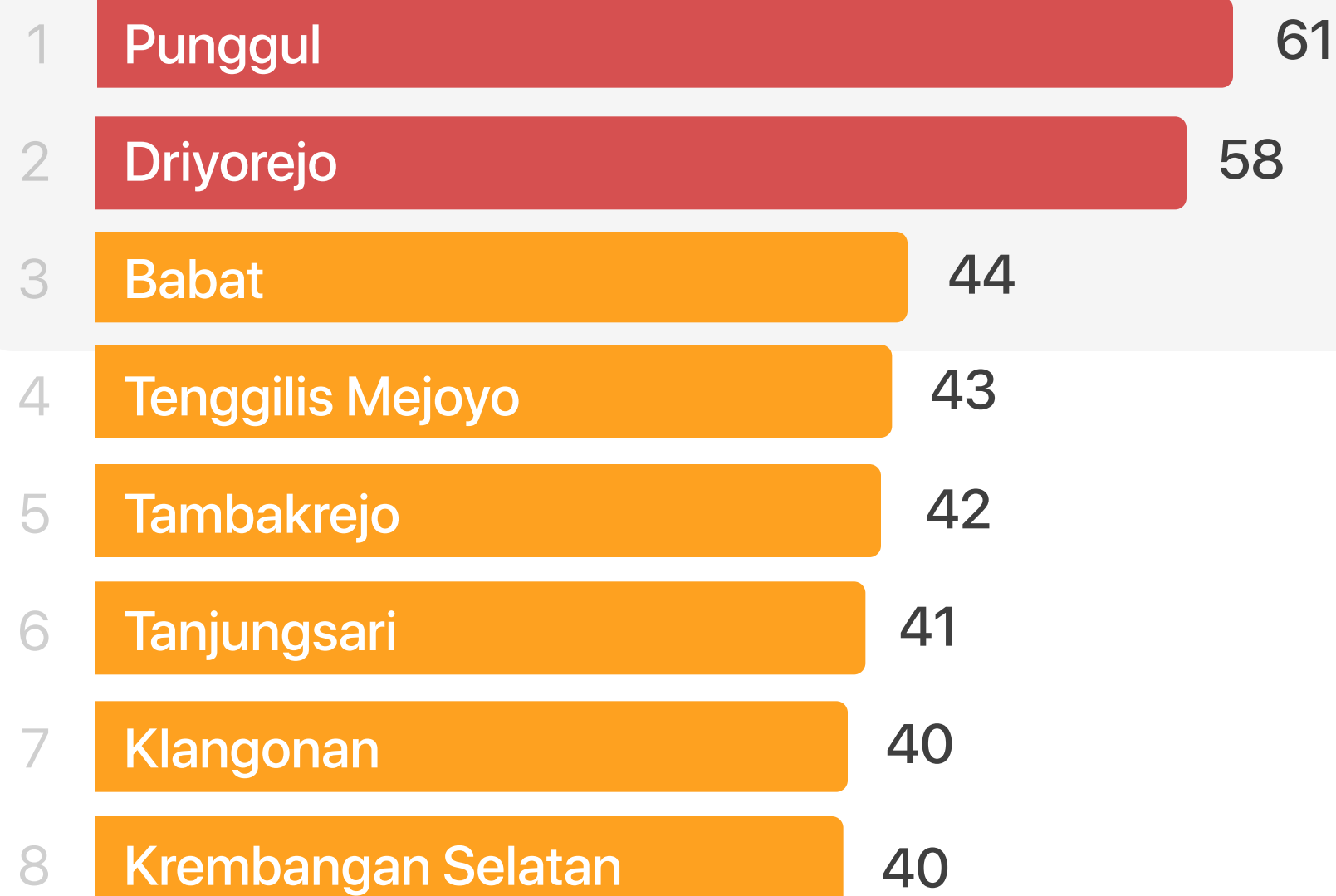
SURABAYA VS DKI JAKARTA

2%

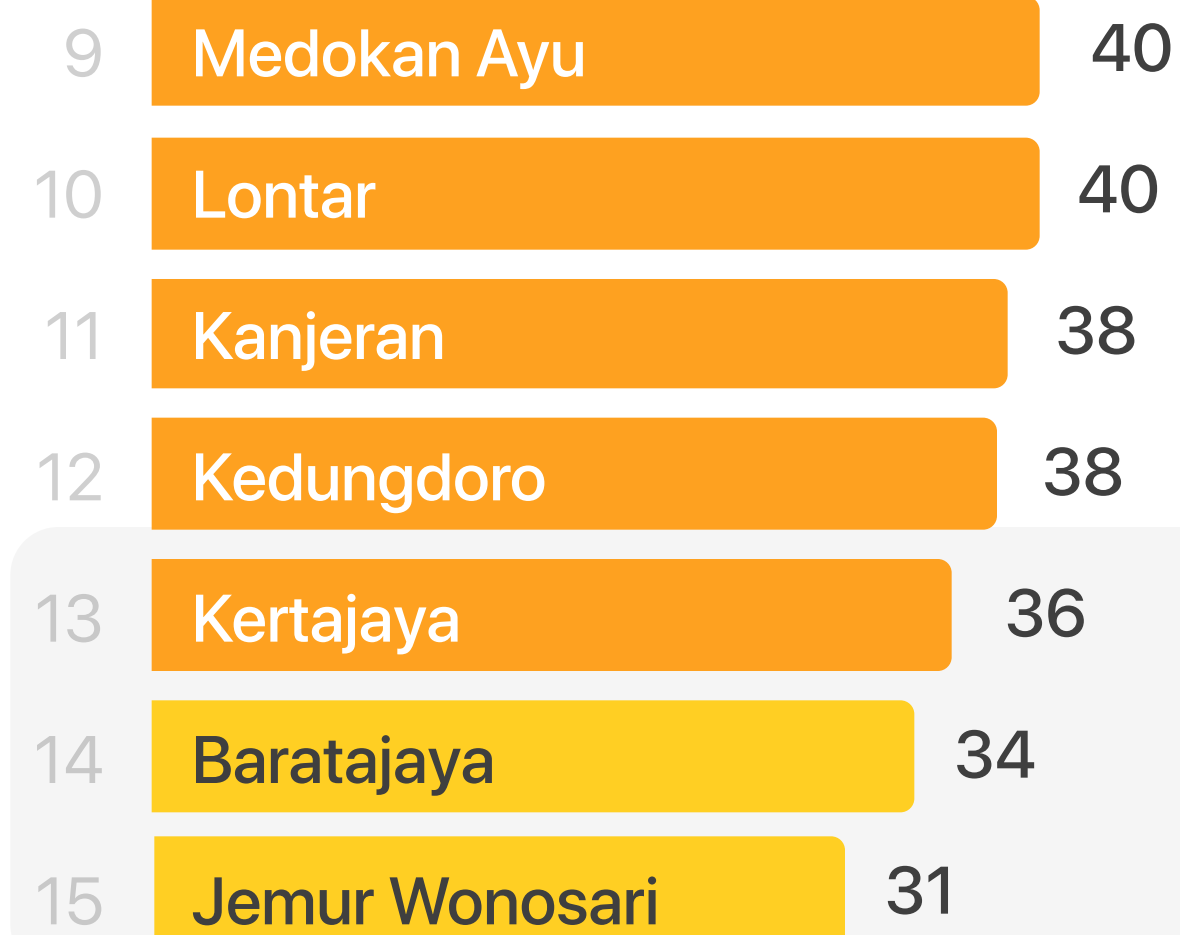
lebih baik daripada DKI Jakarta



3 TERBURUK



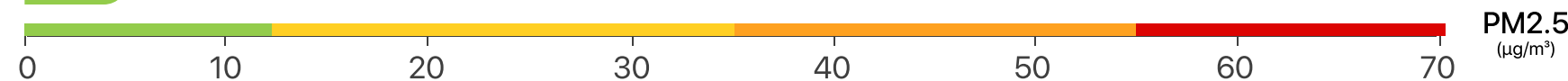
3 TERBAIK



Pedoman WHO — 5

Pedoman WHO — 5

- Baik
- Moderat
- Tidak Sehat bagi Kelompok Sensitif
- Tidak Sehat



Malang

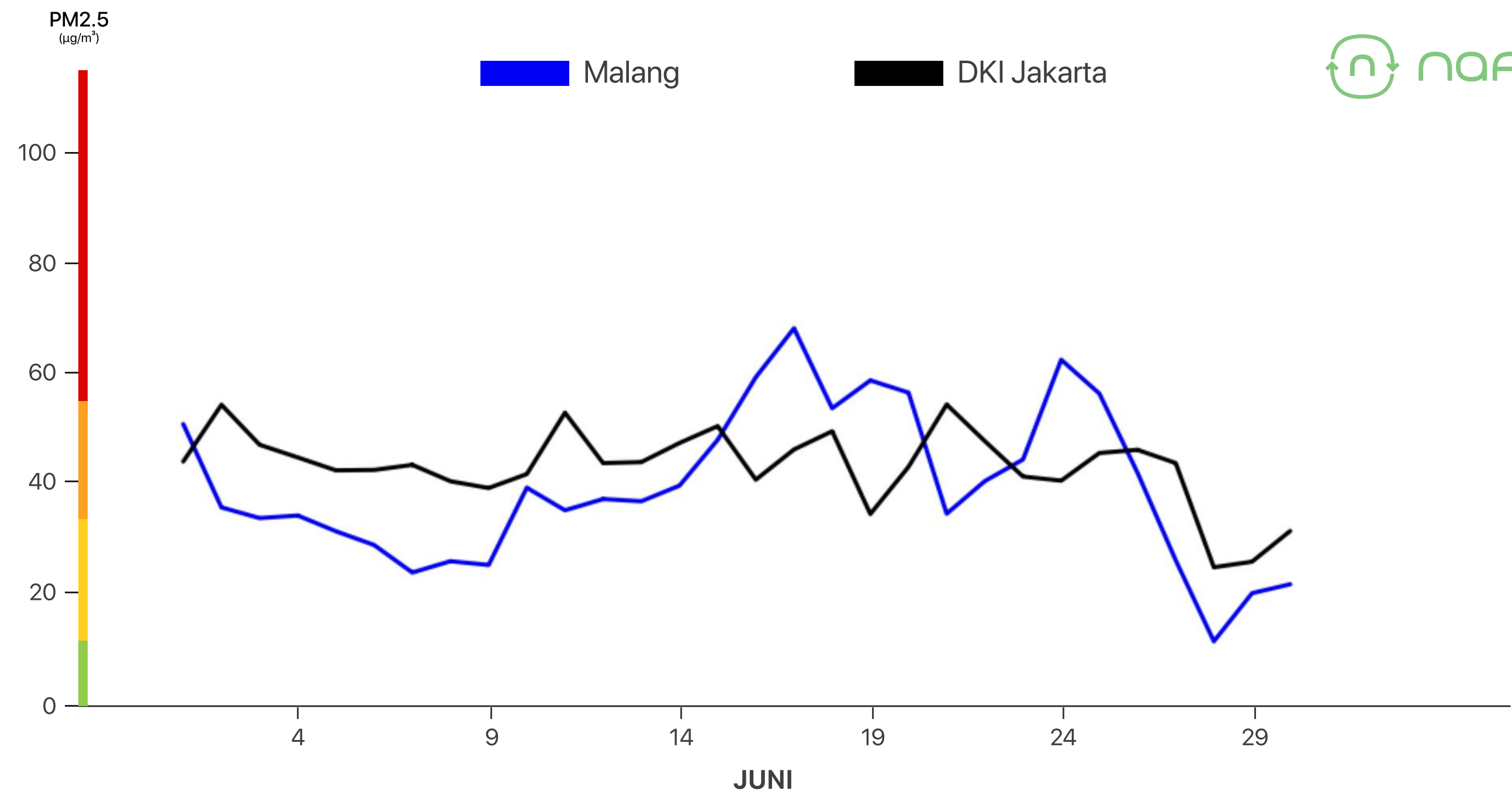
Juni 2023

Kualitas udara Malang memang 9% lebih baik dari DKI Jakarta, namun rata-rata kualitas udara seluruh daerahnya (ya, termasuk Batu sekalipun) masuk kategori Tidak Sehat untuk Kelompok Sensitif.

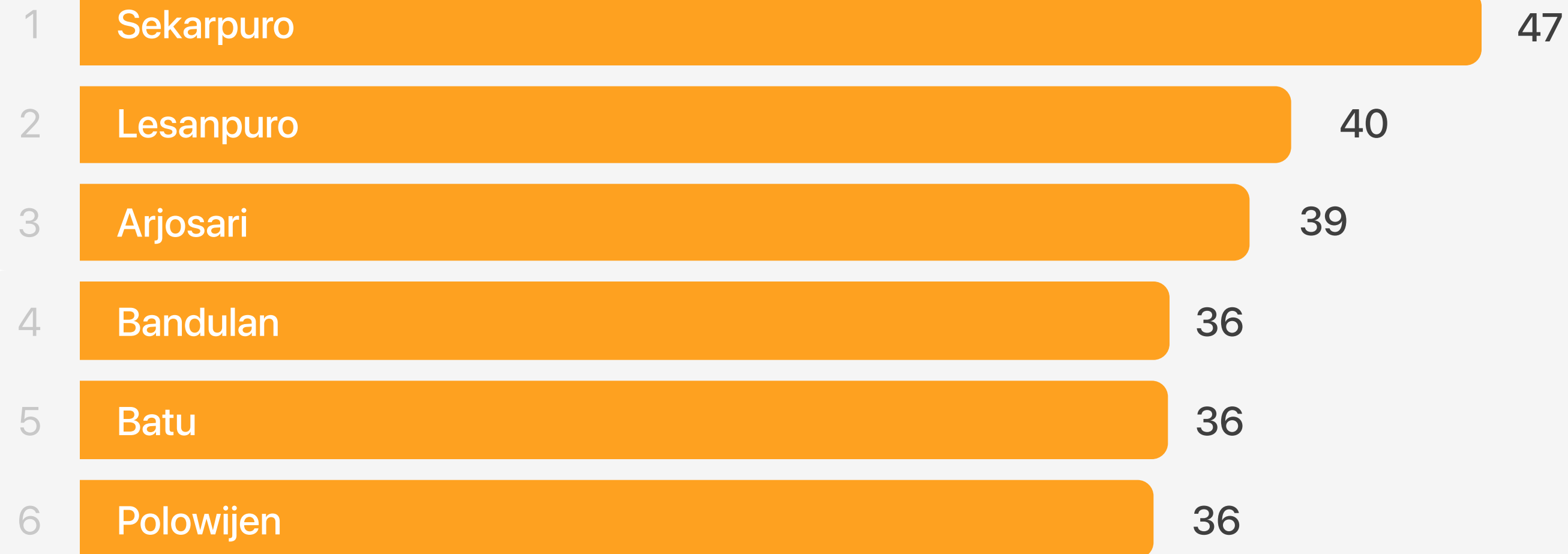
MALANG VS DKI JAKARTA

9%

lebih baik daripada DKI Jakarta



3 TERBURUK



3 TERBAIK

Pedoman WHO — 5

- Baik
- Moderat
- Tidak Sehat bagi Kelompok Sensitif
- Tidak Sehat



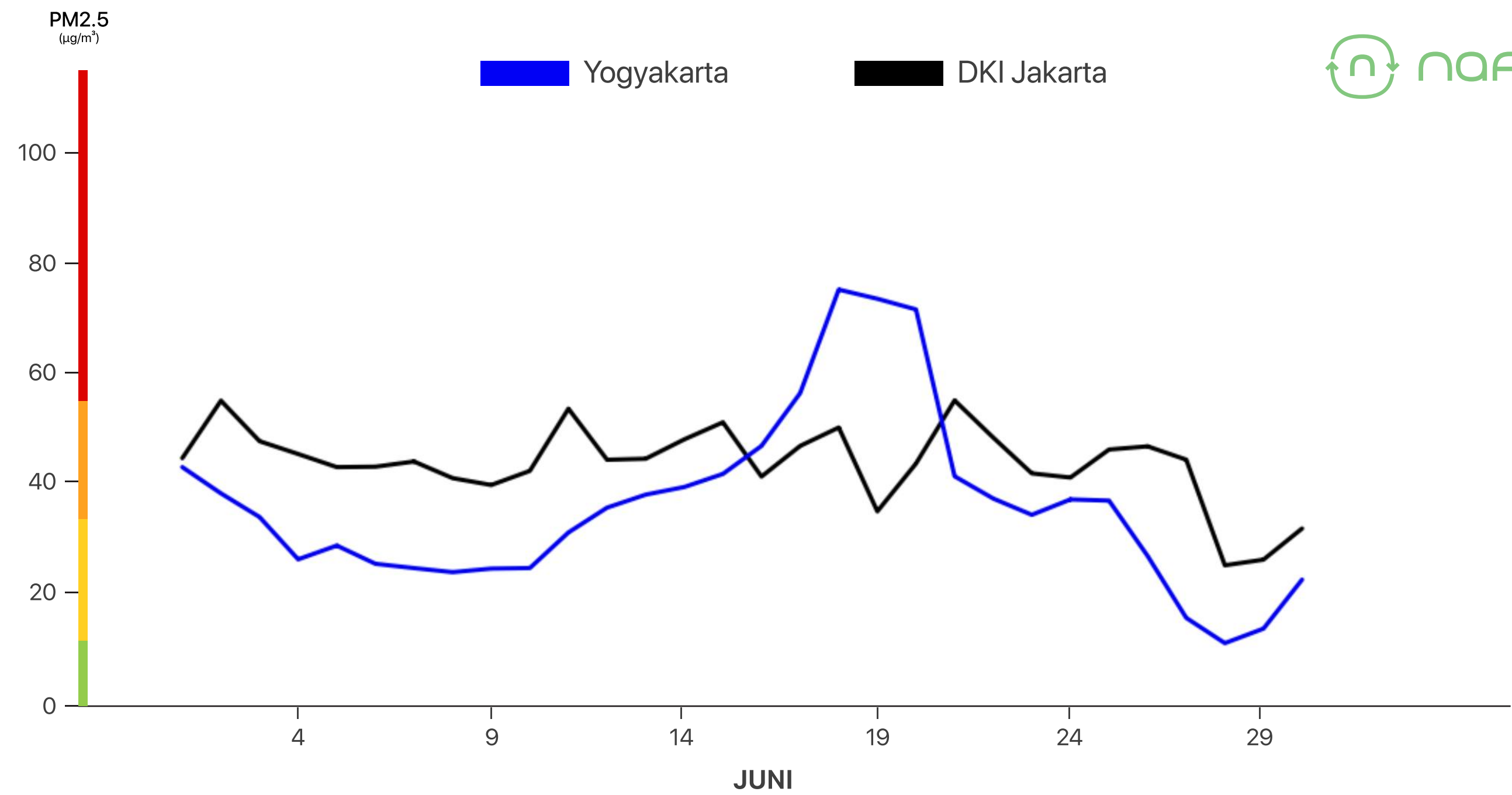
Daerah Istimewa Yogyakarta

Juni 2023

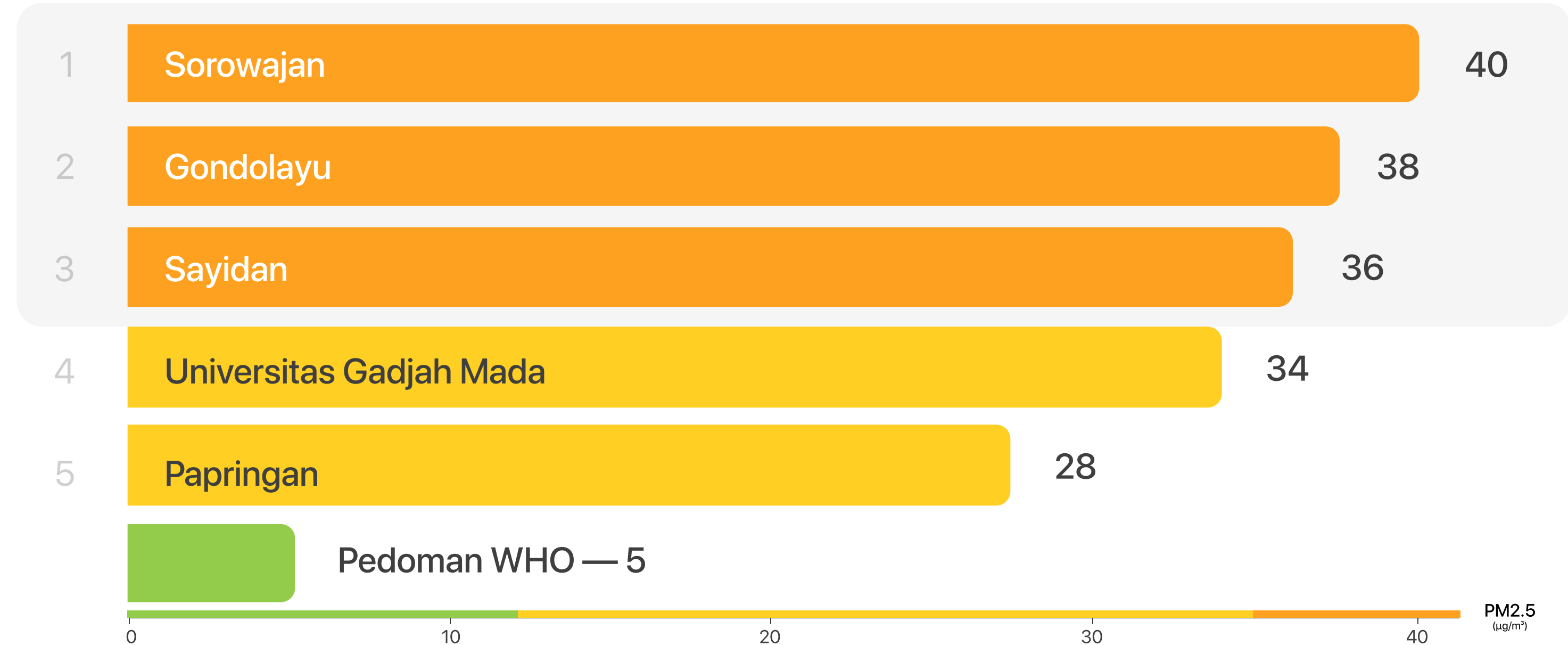
Kualitas udara di D.I. Yogyakarta cukup fluktuatif. Tingkat polusi udara sempat melonjak di pertengahan Juni, namun berangsur mengalami penurunan di akhir bulan.

YOGYAKARTA VS DKI JAKARTA

19%
lebih baik daripada DKI Jakarta



3 TERBURUK



- Baik
- Moderat
- Tidak Sehat bagi Kelompok Sensitif
- Tidak Sehat

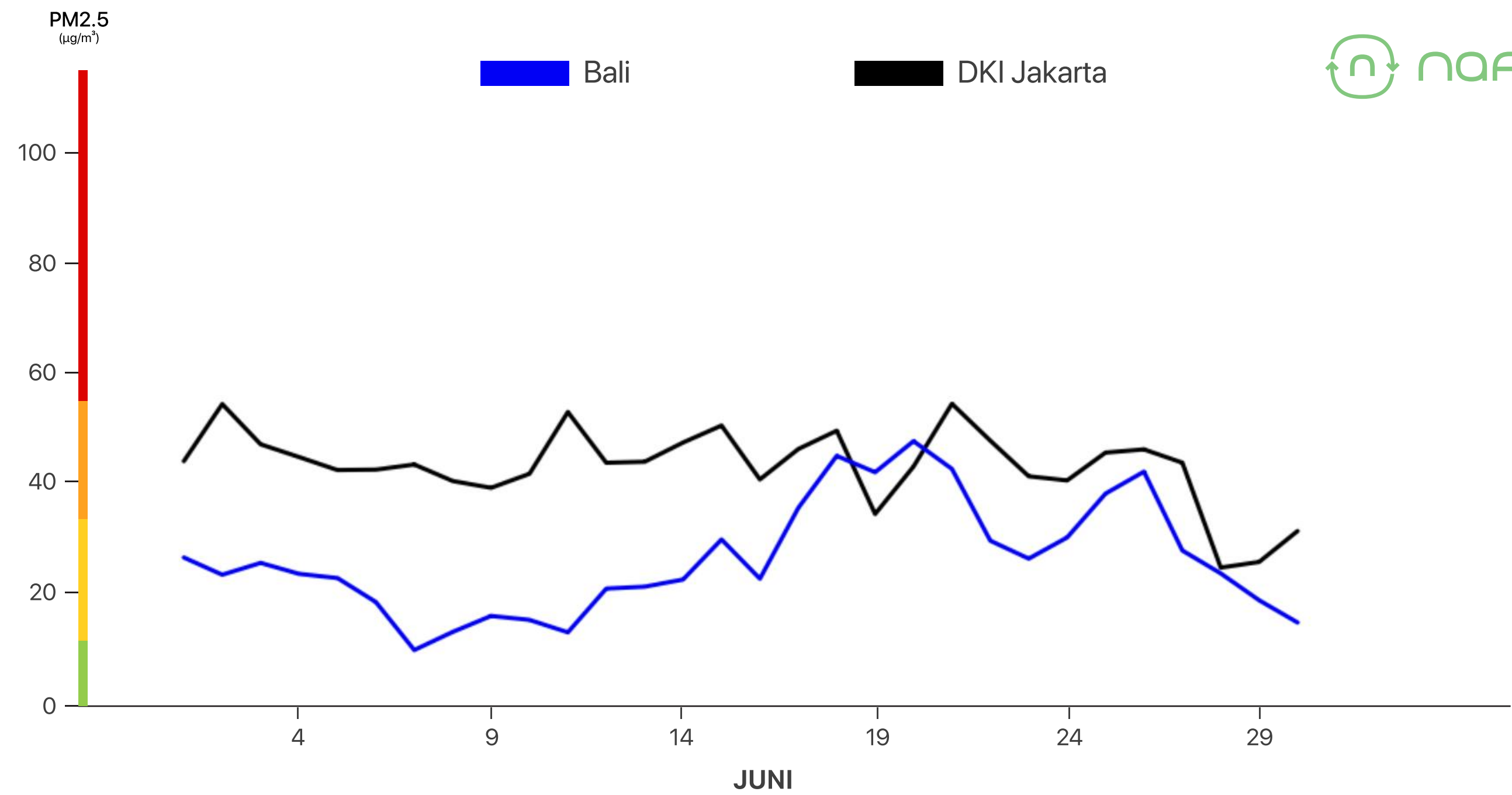
Bali

Mei 2023

Meskipun tidak masuk kategori Sehat bulan ini, Bali masih termasuk daerah dengan kualitas udara terbaik di jaringan sensor nafas.

BALI VS DKI JAKARTA

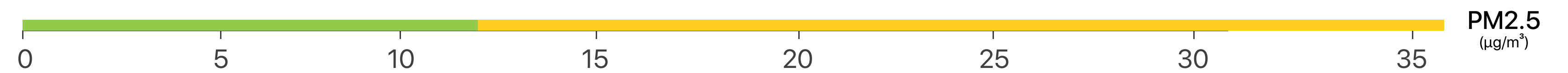
37%
lebih baik daripada DKI Jakarta



1 Ubud 34

2 Sanur 19

Pedoman WHO — 5



- Baik
- Moderat
- Tidak Sehat bagi Kelompok Sensitif
- Tidak Sehat

Kepulauan Seribu

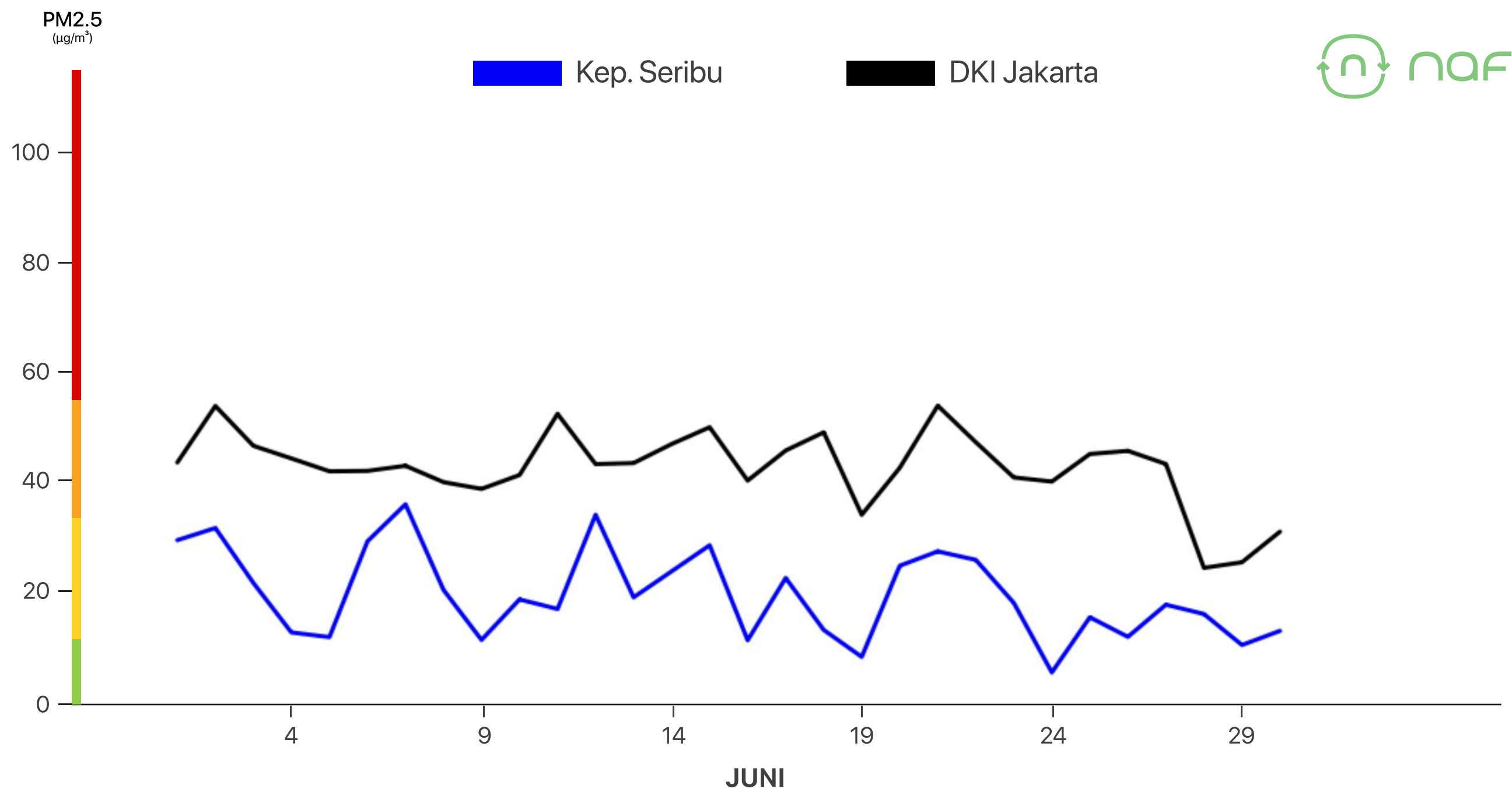
Juni 2023

Jarak yang relatif cukup dekat ternyata tidak membuat kualitas udara di Kepulauan Seribu dan DKI Jakarta sama. Boleh jadi opsi destinasi liburan singkat yang dekat Jakarta nih!

KEP. SERIBU VS DKI JAKARTA

53%

lebih baik daripada DKI Jakarta



1

Kepulauan Seribu

20

Pedoman WHO — 5

0

5

10

15

20

PM2.5 (µg/m³)

- Baik
- Moderat
- Tidak Sehat bagi Kelompok Sensitif
- Tidak Sehat

Belitung

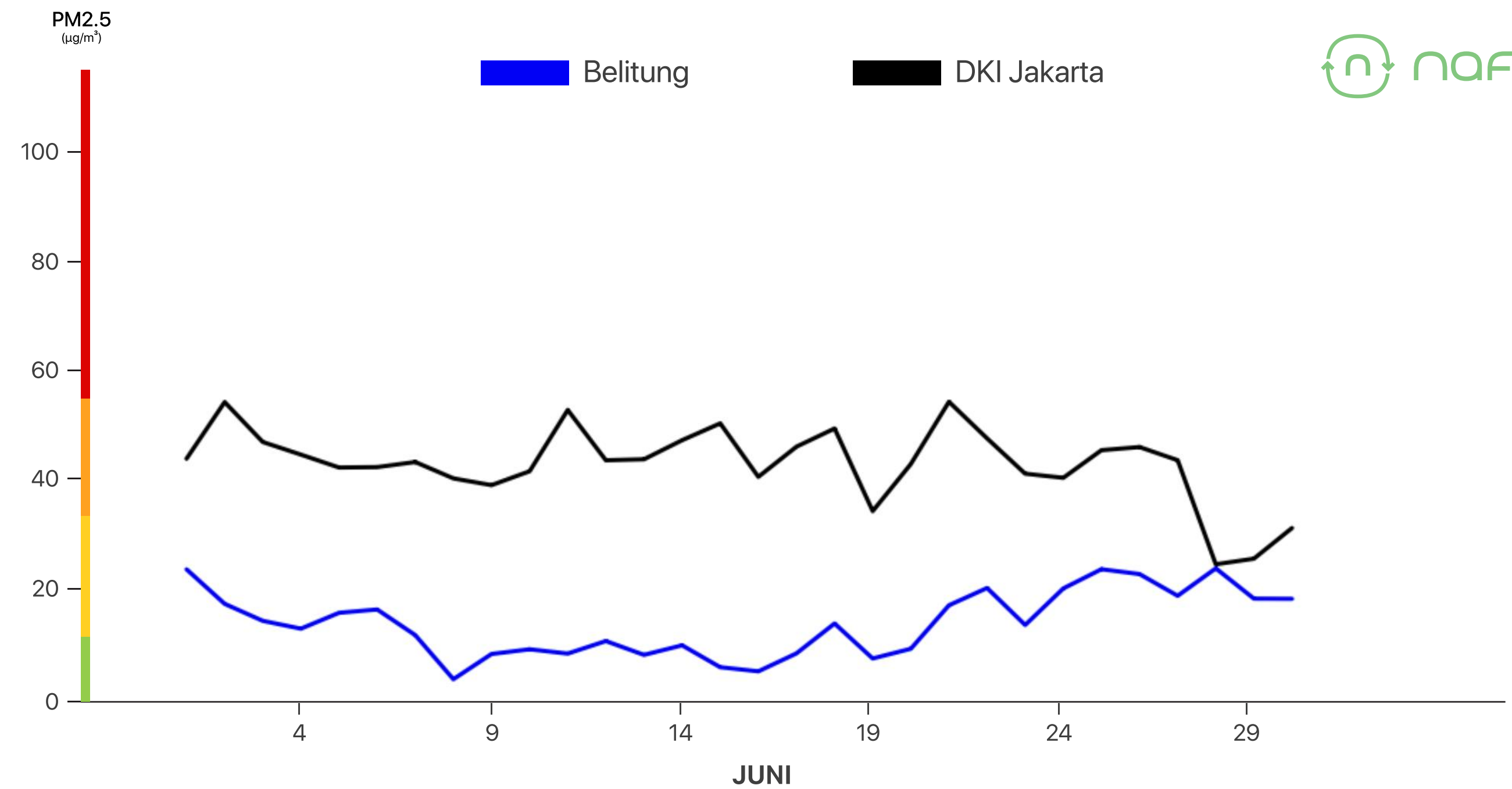
Juni 2023

Ini dia juara bertahan lokasi dengan kualitas udara terbaik di jaringan sensor nafas. Yuk kita ramai-ramai liburan ke Belitung!

BELITUNG VS DKI JAKARTA

65%

lebih baik daripada DKI Jakarta



1

Belitung

15

Pedoman WHO — 5

0

5

10

15

PM2.5 (µg/m³)

- Baik
- Moderat
- Tidak Sehat bagi Kelompok Sensitif
- Tidak Sehat

Download aplikasi nafas!



Tersedia di



Ikuti kami di media sosial



www.nafas.co.id

