



IKHTISAR MINGGUAN COVID-19 DI INDONESIA

Edisi 6

Periode 21 s.d. 27 Agustus 2021

Koordinator : Badan Litbangkes

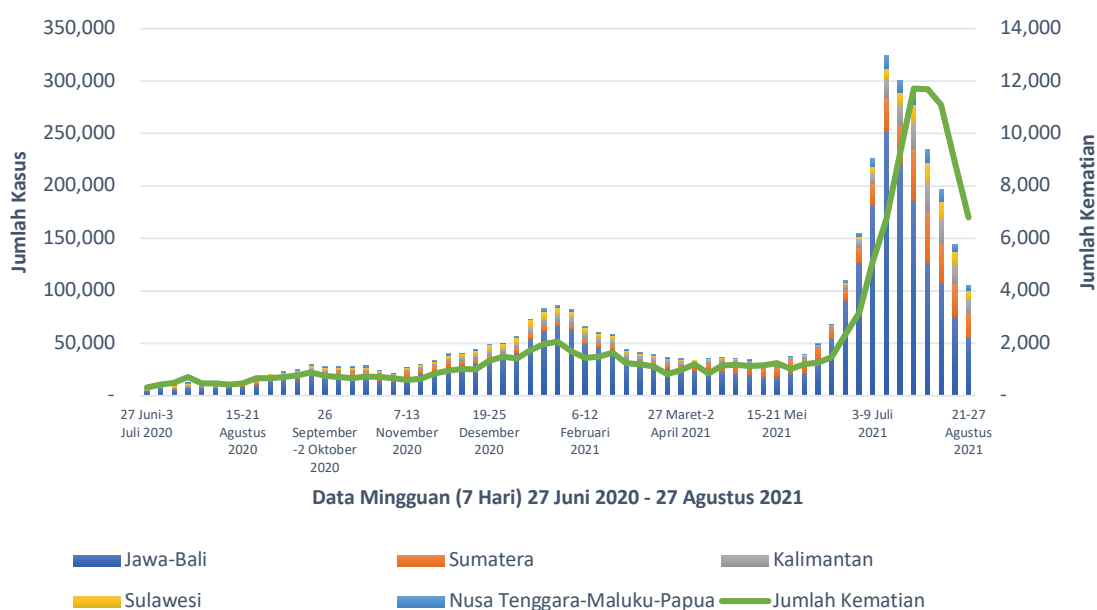
Penyusun : Badan Litbangkes, Pusdatin, Paskhas

IKHTISAR MINGGUAN COVID-19 Indonesia, 21 - 27 Agustus 2021

Disusun oleh:

Badan Litbangkes, Pusdatin dan Paskhas

GAMBARAN SITUASI NASIONAL



Gambar 1 Grafik Kasus dan Kematian Mingguan di Indonesia

- Secara kumulatif nasional sampai dengan per 27 Agustus 2021, tercatat 4.056.354 kasus terkonfirmasi, dengan insiden kasus 41.67/100.000 penduduk per minggu. Total jumlah kematian tercatat 130.781 kasus, dengan besaran insiden 2,77/100.000 penduduk per minggu. Positivity rate 14,38 per minggu. Indikator transmisi komunitas terus memperlihatkan perbaikan situasi di lapangan.
- Persentase keterpakaian tempat tidur (%BOR) isolasi COVID di level nasional periode Juni – Agustus 2021 tercatat paling tinggi pada tanggal 10 Juli 2021 sebesar 77,7%, kemudian terus mengalami penurunan hingga 27 Agustus 2021 BOR isolasi COVID sebesar 31,0%. Secara umum, tidak ada BOR provinsi yang berada pada level terbatas; hanya satu provinsi dengan level sedang (Provinsi Bali) sedangkan 33 provinsi lainnya berada di level memadai.
- Kasus dan kematian mingguan COVID-19 di Indonesia terus melandai setelah PPKM darurat diberlakukan per 23 Agustus lalu. Kasus baru nasional dalam satu minggu terakhir tercatat sejumlah 106.050 kasus, **menurun sebesar 27%** dibandingkan periode

14-20 Agustus 2021. Jumlah kematian pun terus alami **penurunan cukup signifikan** dibandingkan periode tersebut yakni **sebesar 23,5%**. Indonesia tetap tidak boleh lengah karena berdasarkan data worldometer **pertambahan angka kematian harian Indonesia** per tanggal 27 Agustus menempati **urutan tertinggi se-Asia** yakni 599 kematian, di atas Iran (571) dan India (514)¹.

#	Country, Other	Total Cases	New Cases	Total Deaths	New Deaths	Total Recovered	New Recovered	Active Cases	Serious, Critical	Tot Cases/ 1M pop	Deaths/ 1M pop	Total Tests
	Asia	69,136,228	+263,683	1,019,904	+4,088	64,359,149	+228,542	3,757,175	41,335			
1	India	32,649,130	+46,805	437,403	+514	31,845,313	+31,341	366,414	8,944	23,393	313	514,954,309
2	Turkey	6,311,637	+18,340	55,713	+244	5,786,139	+14,528	469,785	633	73,918	652	75,280,437
3	Iran	4,869,414	+36,279	105,287	+571	4,084,991	+31,969	679,136	7,817	57,130	1,235	28,213,229
4	Indonesia	4,056,354	+12,618	130,781	+599	3,689,256	+19,290	236,317		14,651	472	31,530,576
5	Philippines	1,916,259	+17,245	32,841	+113	1,740,822	+6,504	142,596	3,055	17,222	295	18,464,501
6	Iraq	1,862,983	+7,202	20,559	+79	1,703,252	+8,011	139,172	935	45,149	498	14,210,495
7	Malaysia	1,662,913	+22,070	15,550	+339	1,381,668	+21,877	265,695	982	50,629	473	22,175,994
8	Bangladesh	1,486,153	+3,525	25,846	+117	1,404,370	+6,485	55,937	1,411	8,921	155	8,816,343
9	Japan	1,387,243	+23,356	15,797	+60	1,135,906	+17,420	235,540	2,000	11,007	125	21,263,021

- Kapasitas respon di Indonesia sudah mulai beranjak menjadi kapasitas respon sedang, dari sebelumnya terbatas. Namun kapasitas *tracing* masih relative tetap di kisaran 6-7 kontak erat/kasus konfirmasi/minggu. Kapasitas tracing masih menjadi isu penting yang harus ditindaklanjuti.

TESTING DAN TRACING

Benchmarking Strategi 3T (Testing, Tracking, Tracing) di Beberapa Negara

1. KOREA SELATAN (salah satu strategi 3T terkuat di dunia)

Testing: per 6 April 2020, Korea Selatan telah melakukan hampir sepuluh tes RT-PCR per seribu penduduk, hanya di belakang Jerman dan Italia di antara negara-negara dengan populasi lebih dari 50 juta. Korea mengembangkan infrastruktur yang kuat untuk produksi, distribusi, dan analisis laboratorium alat uji, setelah keputusan awal yang strategis untuk melacak sebagian besar kemungkinan kasus dengan sangat ketat. Korea Selatan termasuk negara yang pertama **menerapkan solusi inovatif seperti pusat pengujian COVID-19 drive-through**, di mana sampel diambil saat orang-orang tetap berada di dalam mobil mereka. Lebih dari 600 pusat pengujian dipasang, beberapa di antaranya memiliki “bilik telepon” transparan di mana petugas kesehatan melakukan swab tenggorokan menggunakan sarung tangan karet tebal yang dipasang di dinding ruangan. Banyak kantor, hotel, dan bangunan besar lainnya **memasang kamera gambar termal** untuk mengidentifikasi orang yang demam dan banyak restoran memeriksa suhu pelanggan sebelum menerimanya.

Tracking: setelah menguji kasus yang dicurigai, yang positif dilacak dan diberikan **perawatan gratis**. Biaya ditanggung oleh pemerintah pusat dan daerah serta perusahaan publik asuransi kesehatan. Korea juga **memberikan subsidi kepada individu yang perlu diisolasi** (baik isolasi diri dan rawat inap) untuk mendukung biaya hidup mereka dan menghukum mereka yang diduga terinfeksi jika mereka menolak untuk menerima tes diagnostik, perawatan lanjutan atau menjalani isolasi mandiri. Orang-orang yang diperintahkan untuk melakukan

1 (<https://www.worldometers.info/coronavirus/?zarsrc=130>, diakses pada tanggal 29 Agustus 2021).

karantina sendiri harus mengunduh **aplikasi ponsel**, yang memperingatkan petugas jika seorang pasien melanggar isolasi. Semua alat ini memungkinkan pelacakan pasien yang efektif.

Tracing: Korea telah mengembangkan beragam strategi pelacakan kontak sumber daya **digital** yang beragam. **Lokasi ponsel direkam secara otomatis** sehingga memungkinkan untuk melacak hampir semua orang dengan mengikuti lokasi ponsel mereka, yang difasilitasi oleh aturan bahwa perusahaan telepon mengharuskan semua pelanggan untuk memberikan nama asli dan nomor registrasi nasional mereka. Kamera CCTV digunakan untuk mengidentifikasi kontak pasien COVID-19. Pada tahun 2018, Korea memiliki lebih dari 1 juta kamera **CCTV di tempat umum**. **Transaksi kartu kredit dan debit** digunakan untuk menggambar pergerakan pengguna kartu di peta, karena Korea memiliki proporsi transaksi nontunai tertinggi di dunia.

Ketika seseorang dinyatakan positif dan semua kontak tidak dapat diidentifikasi, maka informasi terperinci mengenai pergerakannya dikirim melalui pesan teks ke penduduk yang tinggal di dekatnya.

Hasil skema penelusuran ini dipublikasikan melalui situs web pemerintah pusat dan daerah, aplikasi smartphone gratis yang menunjukkan lokasi infeksi, dan pembaruan pesan teks tentang kasus lokal baru.

Denda untuk pelanggaran karantina dapat mencapai sekitar EUR 2300

2. SINGAPURA

Testing: Singapura memulai strategi pengujian besar untuk semua kasus yang dicurigai sejak awal wabah, mencapai 2.200 tes (RT-PCR) sehari untuk populasi 5,7 juta. Pengujian dikerahkan di **perawatan primer dan pengaturan rumah sakit, dan stasiun pengujian drive-through**. Selain itu, orang yang meninggal karena kemungkinan penyebab infeksi dan penyakit seperti influenza diuji di klinik sentinel.

Tracking: Jaringan lebih dari 800 klinik kesiapsiagaan kesehatan masyarakat diaktifkan di tempat perawatan primer, dengan **subsidi yang diberikan kepada penduduk untuk mendorong mereka mencari perawatan**, memungkinkan untuk melacak banyak kasus. Dokter diinstruksikan untuk memberikan cuti medis hingga lima hari untuk pasien dengan gejala pernapasan, memungkinkan mereka untuk dikarantina di rumah (*di Indonesia, masih ada kantor yang memotong gaji/tunjangan pekerja yang melakukan isolasi mandiri*). Semua kasus yang dikonfirmasi segera diisolasi di rumah sakit untuk mencegah penularan selanjutnya. Biaya pengobatan ditanggung pemerintah, termasuk untuk pasien dari luar negeri.

Tracing: Semua kontak yang diidentifikasi menunjukkan gejala dirujuk ke rumah sakit untuk isolasi dan pengujian, dan kemudian dilakukan karantina 14 hari sejak tanggal terakhir paparan. Untuk meningkatkan kepatuhan dan mengurangi kesulitan, **Skema Tunjangan Karantina** memberikan bantuan ekonomi. **Undang-Undang Penyakit Menular** memberikan

kekuatan hukum untuk menegakkan pelacakan kontak dan karantina sehingga dapat menuntut mereka yang tidak mematuhi (hukuman dapat berupa denda EUR 6400, penjara enam bulan, atau keduanya). Kolaborasi terjalin antara pejabat kesehatan masyarakat, angkatan bersenjata dan polisi untuk melacak orang-orang².

3. INDIA

India telah menggunakan **aplikasi pelacakan kontak bernama “Arogya Setu”** yang telah diunduh sebanyak 127,6 juta kali (~9% jumlah penduduk India) melalui Apple dan Google Play Store (Peduli Lindungi baru 10 jutaan, ~4% penduduk Indonesia, di Google Play Store). Secara khusus, dalam Arogya Setu Data Access and Knowledge Sharing Protocol 2020, pemerintah India merinci kebijakan tentang data yang berkaitan dengan individu yang terinfeksi, orang yang telah melakukan kontak dengan mereka, dan mereka yang berisiko tinggi terinfeksi. Data pribadi yang dikumpulkan melalui Arogya Setu dapat dibagikan dengan kementerian pemerintah India, lembaga kesehatan masyarakat, dan universitas dan lembaga penelitian untuk penelitian akademis setelah dibuat anonim. Sejauh ini, tidak ada persyaratan bahwa penelitian ini harus bersifat nirlaba atau untuk kepentingan umum. Oleh karena itu, perusahaan swasta mungkin dapat mengakses data anonim dari Arogya Setu jika mereka dapat membuktikan bahwa mereka menggunakannya untuk penelitian akademis³.

Menurut journal mengenai optimisasi *testing* Covid-19 di India yang ditulis oleh Philip Cerian, menggunakan 100% tes rapid antigen masih akan efektif, jika **(a)** Sensitivitas uji tes rapid antigen tidak terlalu rendah, **(b)** bahwa sebagian kecil populasi yang cukup besar, yaitu 0,5% per hari, dapat diuji, **(c)** bahwa mereka yang positif diuji diisolasi untuk jangka waktu yang cukup, dan bahwa **(d)** pengujian disertai dengan intervensi non-farmasi lainnya untuk meningkatkan efektivitas.⁴ Di India sendiri tes rapid antigen merupakan 49% dari keseluruhan tes Covid-19.

Menurut Jurnal yang dibuat oleh Giridhara R. Babu mengenai pandemi di India, Kerjasama pemerintah dengan laboratorium swasta dan jaringan rumah sakit telah memungkinkan India untuk meningkatkan pengujian dari awalnya hanya 3.000 menjadi lebih dari 1,8 juta pengujian per hari.⁵ Dari artikel yang dibuat oleh Swagata Banerjee, terlihat bahwa Pemerintah India memiliki model *tracing* di mana mereka menelusuri sebanyak mungkin orang terutama di daerah pedesaan.⁶ Pemerintah India telah menginisiasi penemuan kasus

2 <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/testing-for-covid-19-a-way-to-lift-confinement-restrictions-89756248/#section-d1e688>

3 <https://www.cfr.org/blog/indias-contact-tracing-app-bridge-too-far>

4 Cherian P, Krishna S, Menon GI (2021) *Optimizing testing for COVID-19 in India*. PLOS Computational Biology 17(7): e1009126. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1009126>

5 COVID-19 Pandemic in India: Through the Lens of Modeling Giridhara R. Babu, Debashree Ray, Ritwik Bhaduri, Aritra Halder, Ritoban Kundu, Gautam I. Menon, Bhramar Mukherjee Global Health: Science and Practice Jun 2021, 9 (2) 220-228; DOI: 10.9745/GHSP-D-21-00233

6 <https://www.republicworld.com/india-news/general-news/who-hails-uttar-pradesh-model-of-testing-tracing-and-surveillance-for-covid-cases.html>

aktif COVID-19 dari rumah ke rumah di daerah pedesaan untuk menahan penularan dengan menguji orang-orang dengan gejala untuk manajemen penyakit isolasi cepat dan pelacakan kontak.

Berikut merupakan rekomendasi strategi yang di paparkan oleh Rockefeller Foundation yang ditujukan untuk India, yaitu: **(a)** Memperkuat pengujian Covid-19 untuk semua populasi, termasuk yang divaksinasi serta perluasan *genome sequencing*. **(b)** Tingkatkan keterjangkauan dan aksesibilitas pengujian dan mendorong kemampuan pengujian domestik. **(c)** Mempersiapkan peramalan untuk pengujian Ketika menghadapi gelombang baru. **(d)** Pelacakan kontak yang komprehensif dengan mengintegrasikan alat digital dengan pelacakan kontak manual dan meningkatkan kapasitas pelacakan kontak retrospektif untuk penghilangan kluster, serta melibatkan anggota komunitas. **(e)** Berbagi data dan komunikasi transparan untuk mempercepat penelitian yang berkualitas dan berbasis data.⁷

4. TIONGKOK

Tiongkok menetapkan tingkat risiko (kode warna – merah, kuning atau hijau) untuk masing-masing orang yang menunjukkan risiko penularan menggunakan perangkat lunak ponsel.

5. Banyak negara, termasuk Austria, Cina, Israel, Polandia, Singapura, dan Korea telah mengatur kontak sistem pelacakan untuk mengidentifikasi kemungkinan rute infeksi. Di Israel, misalnya, data geolokasi digunakan untuk mengidentifikasi orang yang melakukan kontak erat dan mengirim mereka teks pesan yang mengarahkan mereka untuk segera mengisolasi diri (OECD, 2020).

Tabel 1. Benchmarking Strategi 3T (Testing, Tracking, Tracing) di Beberapa Negara

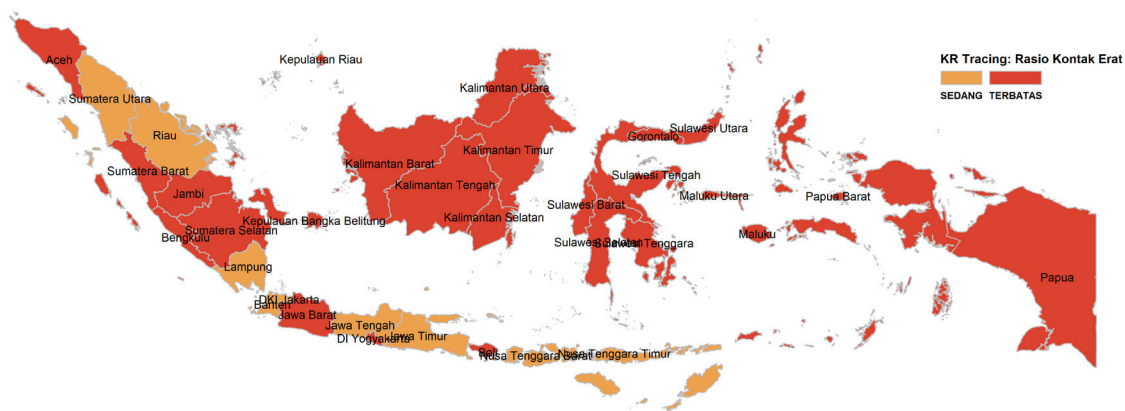
	Korea Selatan	Singapura	India	Negara lain (Austria, Cina, Israel, Polandia)
Testing	<ol style="list-style-type: none"> 1. Massive test 2. drive-through test 3. kamera termal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Massive test 2. Penguatan pengujian di perawatan primer dan klinik sentinel 3. drive-through test 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Massive test 2. RAT 49% dari keseluruhan tes 3. harga sistem track dan tracing lebih murah dibanding Indonesia. 4. Peningkatan kerjasama pemerintah dengan laboratorium swasta dan jaringan rumah sakit 	

⁷ <https://www.rockefellerfoundation.org/report/the-road-ahead-for-smart-covid-19-testing-and-tracing-in-india/>

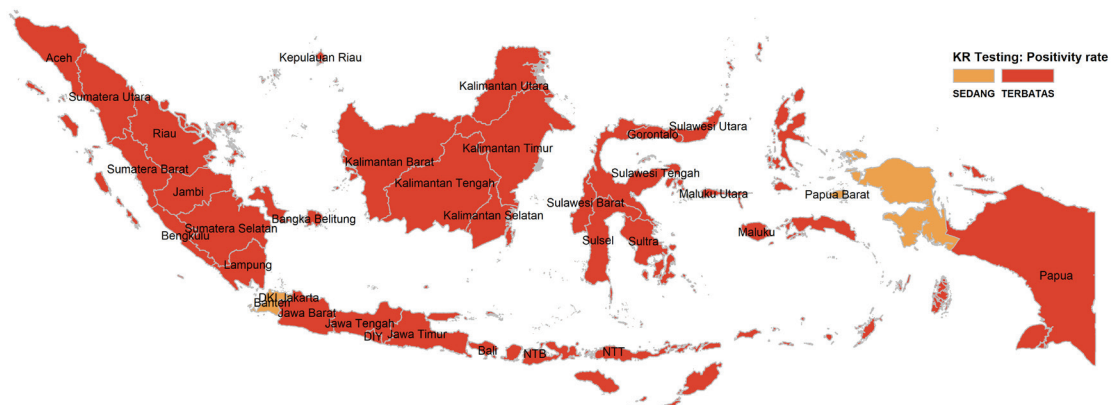
	Korea Selatan	Singapura	India	Negara lain (Austria, Cina, Israel, Polandia)
<i>Tracking</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biaya perawatan gratis 2. Pemberian subsidi 3. Pemberian hukuman 4. Aplikasi ponsel 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian subsidi 2. Isolasi kasus di RS 3. Biaya pengobatan ditanggung pemerintah 4. Pemberian Cuti medis 		aplikasi ponsel dan data geolokasi
<i>Tracing</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. DCT (<i>Digital Contact Tracing</i>) 2. Kamera CCTV 3. transaksi kartu kredit dan debit 4. pesan teks Denda 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Karantina 14 hari 2. Skema Tunjangan Karantina 3. DCT 4. Hukuman denda dan atau penjara Kolaborasi linsek 	<ol style="list-style-type: none"> 1. DCT "Arogya Setu" 2. kebijakan sharing data (<i>Arogya Setu Data Access and Knowledge Sharing Protocol 2020</i>). 3. Metode pelacakan hingga ke pedesaan 	aplikasi ponsel dan data geolokasi

TESTING DAN TRACING DI INDONESIA

Gambar 2. Sebaran Level Kapasitas Respon Tracing Berdasarkan Rasio Kontak Erat 7 hari Terakhir

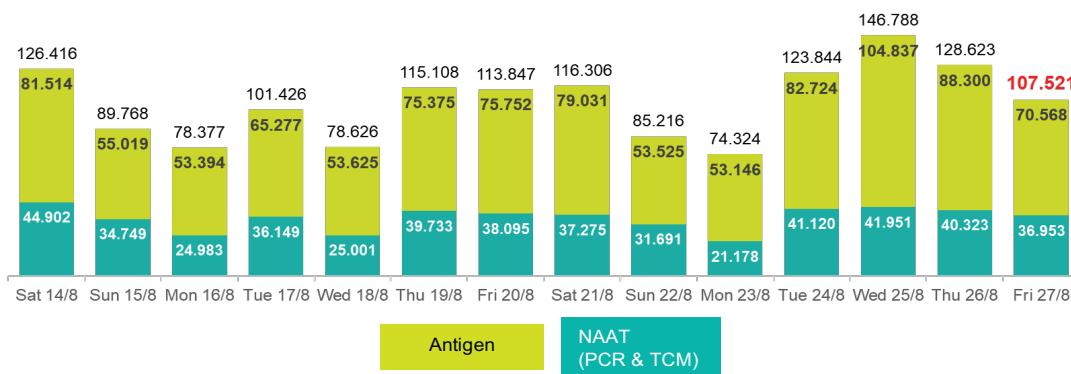


Gambar 3. Sebaran Level Kapasitas Respon Testing Terhadap Positivity Rate 7 Hari Terakhir

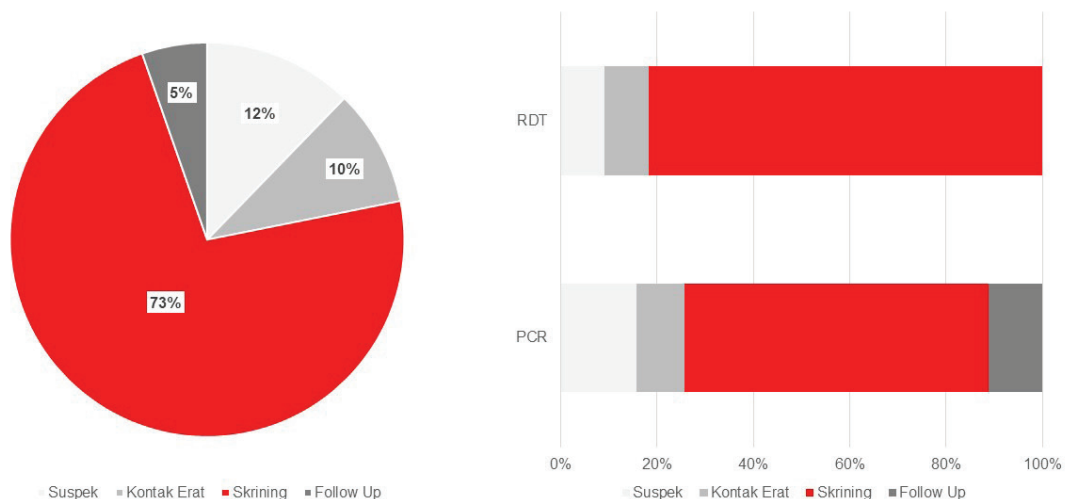


- Dalam konteks testing-tracing-treatment, secara prinsip testing dan tracing akan menentukan sasaran isolasi, karantina, perawatan dan pengobatan.
- Sampai saat ini respon untuk testing dan tracing belum menunjukkan kapasitas yang memadai, sehingga dampaknya berpotensi terhadap kasus yang tidak terlacak dan tidak dites. Meskipun selama 7 hari terakhir menunjukkan kapasitas penguatan di beberapa provinsi, namun penguatan tersebut seiring dengan penurunan jumlah kasus. Dengan kapasitas testing dan tracing yang rendah, maka penurunan kasus lebih disebabkan oleh pembatasan interaksi sosial melalui kebijakan PPKM secara luas dan tidak pada sasaran yang ditentukan melalui testing tracing.
- Tracing sendiri memerlukan manajemen yang rumit. Berbagai negara telah banyak melakukan pendekatan sistem namun menghadapi berbagai tantangan seperti ketiadaan kontak erat dari kasus (kasus tidak dapat dihubungi atau tidak menginformasikan secara detail kontak eratnya), kontak erat tidak dapat dihubungi, kasus masih melakukan aktivitas keluar rumah serta isu etika dan legalitas dalam hal informasi detail terhadap aktivitas individu melalui penggunaan teknologi dan informasi

Gambar 4. Pemeriksaan Orang 2 Minggu Terakhir

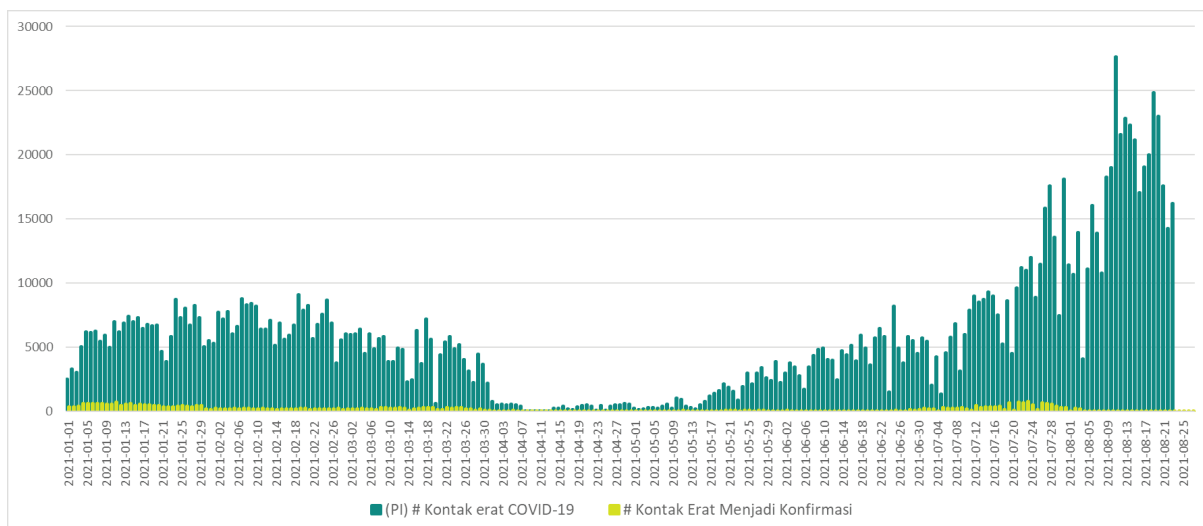


Gambar 5. Pemeriksaan Spesimen Berdasarkan Tujuan, 27 Agustus 2021



- Kementerian Kesehatan menilai situasi dan penentuan indikator penanggulangan COVID-19 diadaptasi dari Panduan WHO per November 2020⁸. Salah satunya adalah penentuan target testing berdasarkan positivity rate. Idealnya positivity rate adalah pada populasi yang berisiko yaitu yang kontak erat dan suspek. Namun proporsi pemeriksaan spesimen sangat jauh dari ideal, dikarenakan 73% pemeriksaan spesimen bertujuan untuk skrining.
- Membandingkan NAAT dan RDT⁹, maka memilih pemeriksaan RDT akan lebih memudahkan untuk pemeriksaan dengan tujuan skrining. Proporsi metode pemeriksaan tes menguatkan hal ini dikarenakan jumlah pemeriksaan dengan metode pemeriksaan antigen (RDT) jauh lebih tinggi daripada pemeriksaan NAAT (PCR dan TCM).

Gambar 6. Kontak Erat Menjadi Konfirmasi, 27 Agustus 2021



- Hasil testing akan menentukan sasaran *tracing*, begitu juga sebaliknya hasil *tracing* akan menentukan sasaran testing. Mengingat jumlah *tracing* dan testing yang masih rendah, keduanya saat ini perlu ditingkatkan.
- Penilaian kapasitas testing dibentuk dari *positivity rate*, dimana jumlah kasus menjadi pembentuk *positivity rate*. Begitu juga dengan kapasitas *tracing*, jumlah kasus juga menjadi pembentuk ukuran kapasitas yang ditentukan melalui jumlah kontak erat per kasus konfirmasi.

KONDISI PER REGIONAL

• Regional Sumatera

Jumlah kasus baru di Regional Sumatera sudah semakin menurun. penurunan terjadi di seluruh provinsi, penurunan tertinggi terjadi di Kep. Riau sebesar -49,7% dan penurunan

⁸ Pada kenyataannya, salah satu tolok ukur keberhasilan pelacakan kontak yang ditentukan WHO yaitu kesuksesan melacak dan mengkarantina 80% kontak erat dalam waktu 3 hari setelah kasus dikonfirmasi, hanya dapat dicapai oleh sedikit negara. <https://www.nature.com/articles/d41586-020-03518-4>

⁹ <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/testing-overview.html>

terendah terjadi di Sumatera Barat (-7,1%). Namun jumlah kematian justru mengalami peningkatan di beberapa provinsi, bahkan di **Provinsi Bengkulu, peningkatan jumlah kematian hingga 60%** dari minggu sebelumnya. Padahal, bila dilihat dari status transmisi komunitas, Bengkulu sudah memasuki level 2 dan juga BOR pada level memadai, serta tren rawat inap cenderung menurun. Perlu ditinjau penanganan pasien yang terkonfirmasi positif di Bengkulu terutama yang melakukan isolasi mandiri

- **Regional Jawa-Bali**

Kasus aktif di Regional Jawa Bali sudah menurun sebesar -27,1% dari minggu sebelumnya, namun **di Jawa Barat jumlah kasus aktif mengalami kenaikan sebesar 47,7%** dan jumlah kematian juga meningkat 60,6% dibanding dengan minggu sebelumnya.

- **Regional Kalimantan**

Jumlah kasus aktif dan kematian baru menurun di seluruh provinsi di Regional Kalimantan. Penurunan kasus aktif tertinggi di provinsi Kalimantan Tengah (-42,7%) dan penurunan jumlah kematian tertinggi di provinsi Kalimantan Timur (-47,0%)

- **Regional Sulawesi**

Seluruh provinsi di Regional Sulawesi, mengalami penurunan jumlah kasus. Untuk **jumlah kasus kematian, Provinsi Sulawesi Barat mengalami peningkatan 42,9%** dibanding dengan minggu sebelumnya. Padahal, kasus baru dari 2 minggu sebelumnya di provinsi Sulawesi Barat sudah menunjukkan tren penurunan.

- **Regional Nusa Tenggara, Maluku dan Papua**

Secara umum regional Nusa Tenggara, Maluku dan Papua menunjukkan penurunan kasus kecuali di Provinsi Maluku Utara mengalami peningkatan kasus baru sebesar 41,6% dan jumlah kematian juga meningkat 6,3% dibanding minggu sebelumnya. Pada Provinsi Maluku, sudah 2 minggu terjadi pola menurunnya kasus, namun diikuti dengan meningkatnya kematian bahkan di Maluku peningkatan kematian hingga 60%.

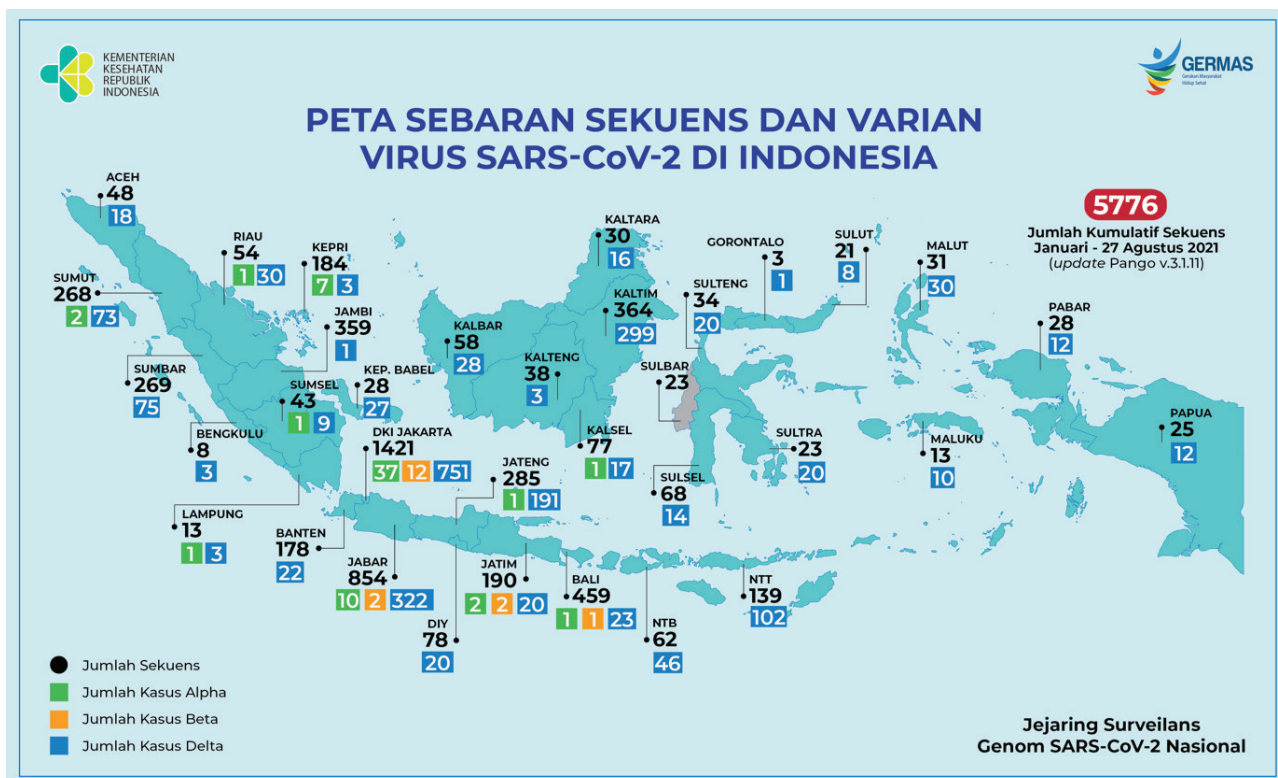
Pola menurunnya kasus namun diikuti dengan meningkatnya kematian, terjadi di berbagai provinsi, perlu penyelidikan lebih lanjut mengenai hal tersebut agar teridentifikasi penyebab pola tersebut dialami oleh provinsi di semua regional.

SEKUENSING VIRUS SARS-COV-2 DI INDONESIA

- Pada minggu epidemiologi ke-34, telah dilakukan sekuensing virus SARS-CoV-2 sebanyak 416 kasus konfirmasi dari provinsi Aceh, Bali, Bangka Belitung, DIY Yogyakarta, Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Maluku Utara, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Tenggara, Sumatera Barat, Sumatera Utara.
- Hasil sekuensing dapat diidentifikasi **Varian of Concern (VoC) Delta sebanyak 97,6% (406/416)** kasus yang diambil sampelnya pada bulan Juli dan Agustus. Tidak

ada penambahan kasus VoC Alpha dan Beta pada minggu ke-34. Varian lain selain VoC dan Vol yang dominan di Indonesia diidentifikasi **sebanyak 2,4% (10/416) kasus (B.1.466.2)**.

- Pengelompokan *lineage*, VoC, maupun Vol dianalisis dengan aplikasi *Pangolin* (github.com/cov-lineages/pangolin). Varian Alpha adalah lineage B.1.1.7. Varian Beta lineage B.1.351, terbagi menjadi 4 sub-lineage yaitu (B.1.351.1, B.1.351.2, B.1.351.3, B.1.351.4). Sedangkan varian Delta B.1.617.2 terbagi menjadi sub lineage AY1-AY12. Hasil analisis pengelompokan lineage oleh aplikasi *Pangolin* dapat berubah seiring waktu dengan adanya penambahan data genom dan perbaharuan aplikasi.



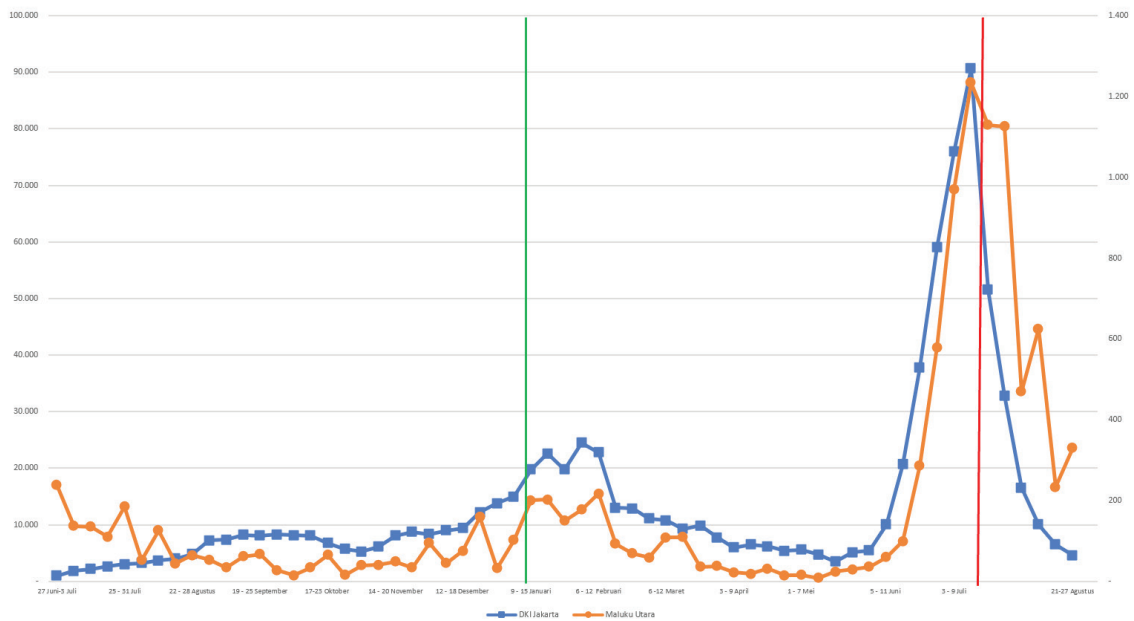
Gambar 7. Sebaran sekuens virus SARS-CoV-2 dan VoC di Indonesia pada minggu ke-34.

Tabel 2. Distribusi penambahan jumlah sekuens dan VoC Alpha, Beta, dan Delta di setiap provinsi pada minggu ke-34 (21-27 Agustus 2021) berdasarkan tanggal publikasi GISAID. Penambahan sekuens dan VoC di minggu ke-34 ditandai dengan huruf merah.

No	Provinsi	TOTAL Sekuens		Total Varian Alpha		Total Varian Beta		Total Varian Delta	
		21 Agustus 2021	27 Agustus 2021	21 Agustus 2021	27 Agustus 2021	21 Agustus 2021	27 Agustus 2021	21 Agustus 2021	27 Agustus 2021
1	Aceh	46	48	0	0	0	0	18	18
2	Bali	458	459	1	1	1	1	23	23
3	Bangka Belitung	6	28	0	0	0	0	5	27
4	Banten	178	178	0	0	0	0	22	22
5	Bengkulu	8	8	0	0	0	0	3	3
6	DI Yogyakarta	77	78	0	0	0	0	20	20
7	Gorontalo	3	3	0	0	0	0	1	1
8	Jakarta	1286	1421	37	37	12	12	617	751
9	Jambi	359	359	0	0	0	0	1	1

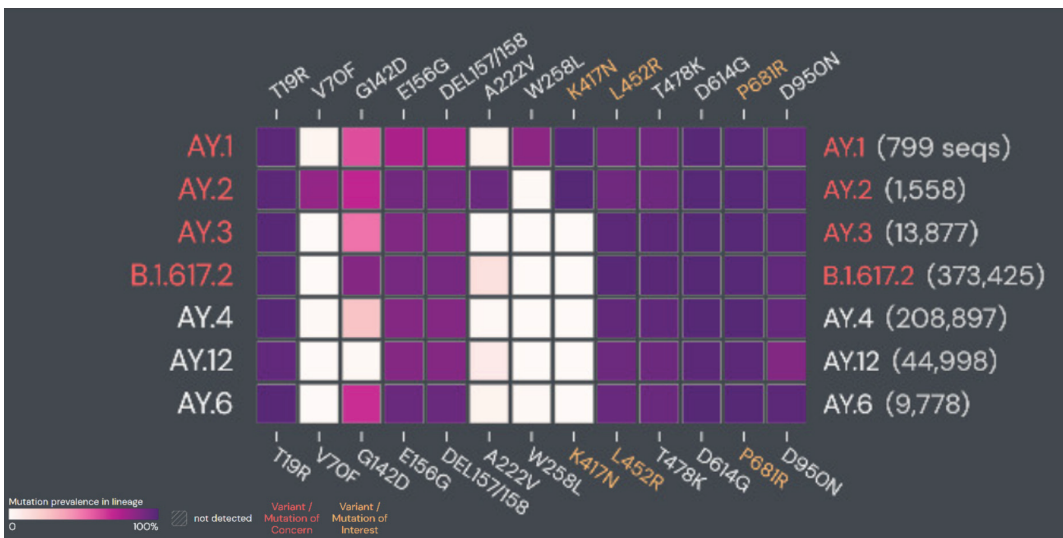
No	Provinsi	TOTAL Sekuens		Total Varian Alpha		Total Varian Beta		Total Varian Delta	
		21 Agustus 2021	27 Agustus 2021	21 Agustus 2021	27 Agustus 2021	21 Agustus 2021	27 Agustus 2021	21 Agustus 2021	27 Agustus 2021
10	Jawa Barat	819	854	10	10	2	2	287	322
11	Jawa Tengah	284	285	1	1	0	0	190	191
12	Jawa Timur	190	190	2	2	2	2	20	20
13	Kalimantan Barat	57	58	0	0	0	0	28	28
14	Kalimantan Selatan	74	77	1	1	0	0	16	17
15	Kalimantan Tengah	38	38	0	0	0	0	3	3
16	Kalimantan Timur	250	364	0	0	0	0	187	299
17	Kalimantan Utara	30	30	0	0	0	0	16	16
18	Kep Riau	184	184	7	7	0	0	3	3
19	Lampung	13	13	1	1	0	0	3	3
20	Maluku	13	13	0	0	0	0	10	10
21	Maluku Utara	1	31	0	0	0	0	0	30
22	NTB	59	62	0	0	0	0	42	46
23	NTT	139	139	0	0	0	0	102	102
24	Papua	25	25	0	0	0	0	12	12
25	Papua Barat	28	28	0	0	0	0	12	12
26	Riau	51	54	1	1	0	0	27	30
27	Sulawesi Barat	23	23	0	0	0	0	0	0
28	Sulawesi Selatan	68	68	0	0	0	0	14	14
29	Sulawesi Tengah	34	34	0	0	0	0	20	20
30	Sulawesi Tenggara	3	23	0	0	0	0	0	20
31	Sulawesi Utara	21	21	0	0	0	0	8	8
32	Sumatera Barat	268	269	0	0	0	0	75	75
33	Sumatera Selatan	43	43	1	1	0	0	9	9
34	Sumatera Utara	221	268	2	2	0	0	29	73
Total		5360	5776	64	64	17	17	1823	2229

- Teridentifikasi kasus **varian Delta pertama kali** pada satu minggu terakhir di **provinsi Maluku Utara** pada sampel yang diambil pada bulan **Juli 2021** pada saat terjadi lonjakan kasus COVID-19. Jika dibandingkan dengan tren kenaikan kasus di DKI Jakarta karena varian delta, tren serupa menunjukkan kenaikan di Maluku Utara.

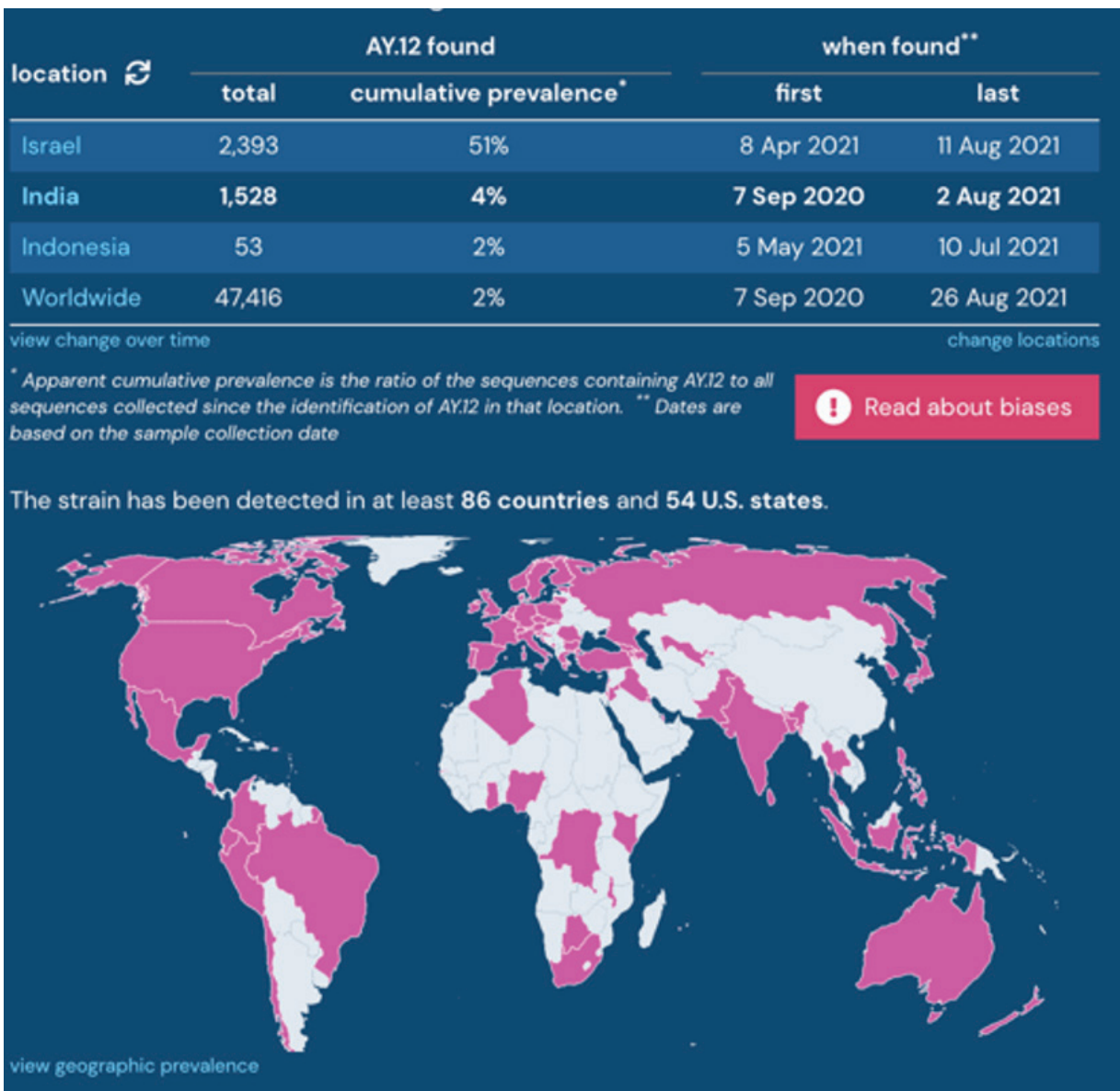


Gambar 8. Tren kasus COVID-19 di provinsi Maluku Utara yang dibandingkan dengan kasus COVID-19 di DKI Jakarta. Garis Biru menunjukkan tren kasus di DKI Jakarta, sedangkan garis oranye menunjukkan tren kasus di provinsi Maluku Utara. Garis vertikal menunjukkan tanggal ambil spesimen kasus pertama varian Delta yang diidentifikasi dengan metoda WGS dari provinsi DKI Jakarta (hijau) dan provinsi Maluku Utara (merah).

- Varian Delta atau B.1.617.2, pertama kali diidentifikasi di India pada Oktober 2020, kini menjadi varian yang menjadi perhatian global. Varian tersebut terus bermutasi & sekarang memiliki total 13 sub-varian, dari AY.1 hingga AY.12 — dan yang terbaru, AY.3.1. Berdasarkan website outbreak.info, reklasifikasi varian Delta (subvarian) bertujuan untuk membantu mikro-epidemiologi dan tidak didasarkan pada akuisisi mutasi yang signifikan. Dengan demikian, **saat ini tidak diketahui apakah AY.4-AY.12 berbeda secara klinis dengan varian Delta induknya B.1.617.2**, walaupun ada laporan sub-varian AY.12 cepat menjadi dominan di Israel dan India. Varian Delta AY.12 kehilangan mutasi G142D pada protein Spike (S), jika dibandingkan dengan dengan varian Delta B.1.617.2. Dampak fungsional dari perubahan antara Delta dan AY.12 tidak diketahui tetapi keduanya tampak sangat mirip pada tingkat molekuler. Perbandingan dan prevalensi mutasi varian Delta dengan sub-varian keturunannya seperti terlihat di gambar 3.
- Dua negara melaporkan pertumbuhan yang cepat dan dominan dari sub-varian AY-12 yaitu Israel (> 50%) dan yang terjadi baru- baru ini yaitu India (4%) seperti yang terlihat dari laporan <https://outbreak.info/situation-reports?pango=AY.12&selected=IND&loc=SR&loc=IDN&loc=IND> (gambar 3). Berbeda dengan Indonesia, sub varian yang lebih dominan adalah AY-4 (14,1%) dibandingkan dengan AY-12 (0,9%). Perbedaan secara klinis maupun epidemiologi dari sub-varian AY-12 dan AY-4 masih perlu ditelusuri lebih lanjut. Monitoring dan pemeriksaan WGS dari sampel yang dikoleksi secara rutin dari semua wilayah di Indonesia.

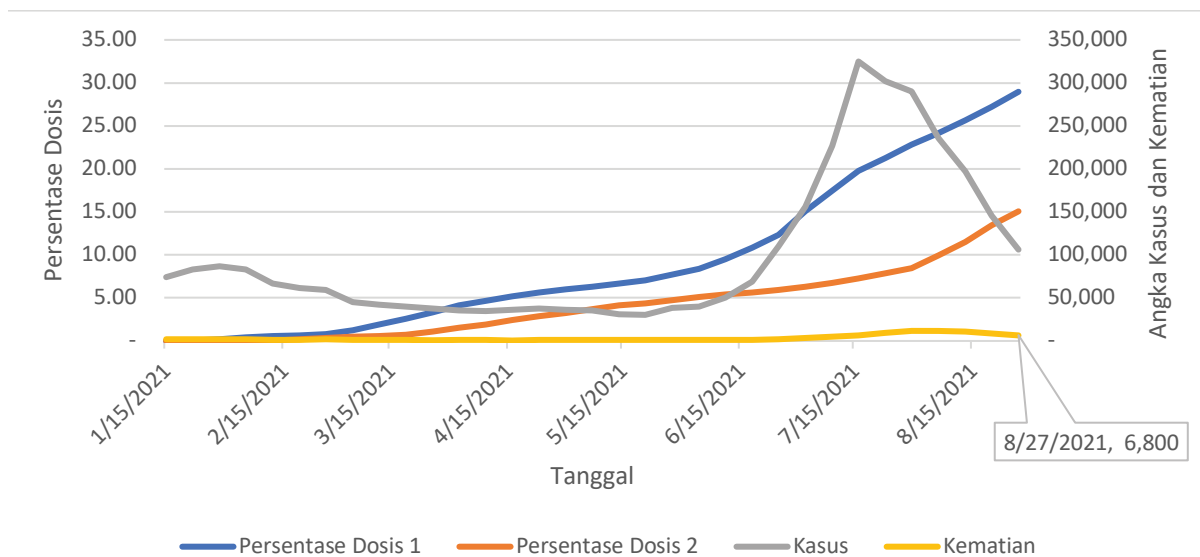


Gambar 9. Prevalensi dan jenis mutasi varian dan sub-varian Delta



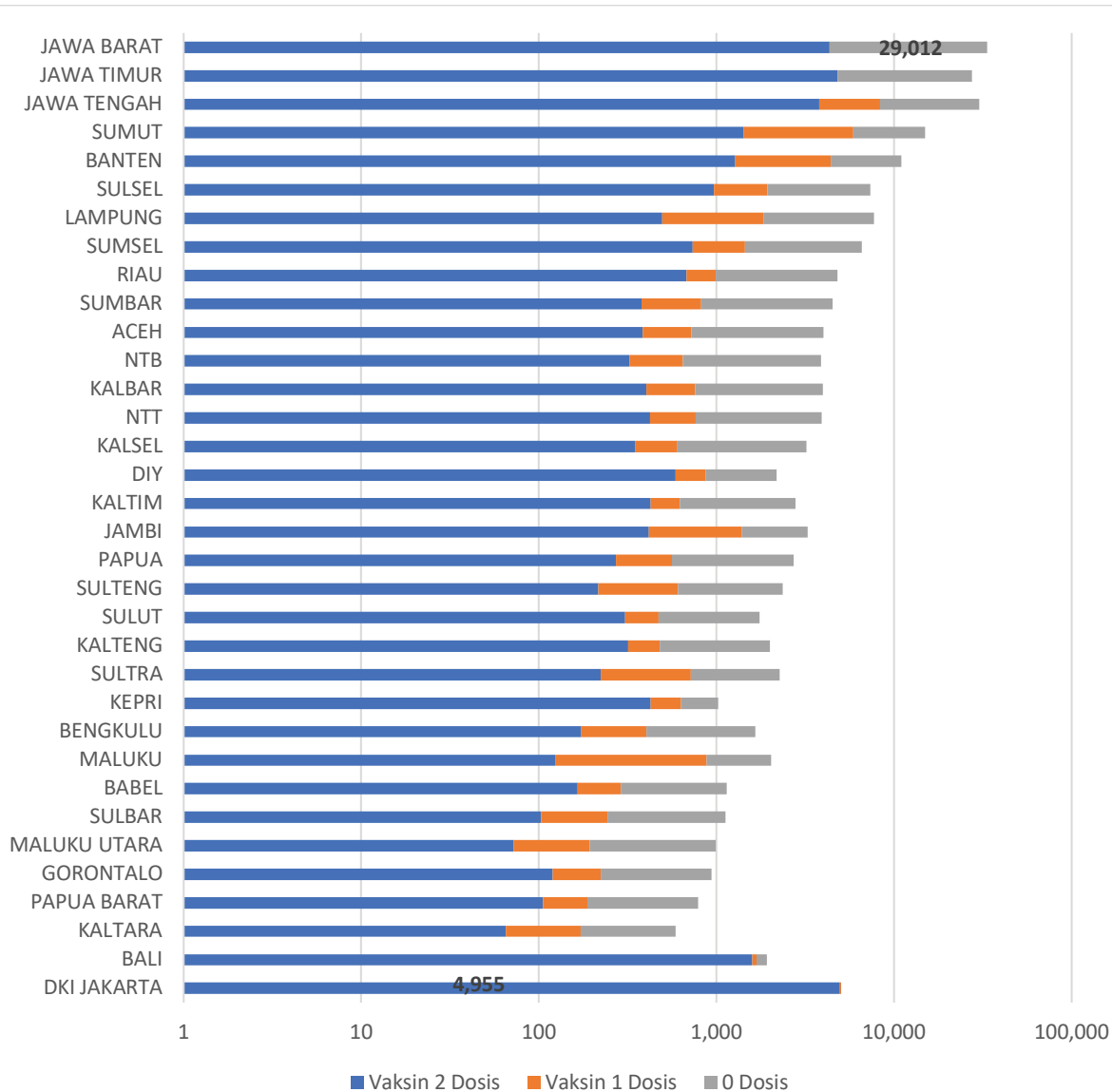
Gambar 10. Prevalensi sub-varian AY-12 khususnya Israel, India, dan Indonesia.

VAKSINASI



Gambar 11. Sandingan Kasus, Kematian dan Persentase Cakupan Vaksinasi Nasional Sejak Dimulainya Vaksinasi (per 27 Agustus 2021)

- Vaksinasi diharapkan dapat memberikan perlindungan terhadap transmisi dan keparahan penyakit yang dimanifestasikan pada kematian akibat Covid-19. Perbandingan tren kasus dan kematian dengan status vaksin pada data di atas sejalan dengan hal ini. Ketika tren pemberian vaksin meningkat signifikan diantara bulan Juli sampai dengan Agustus, maka tren kasus dan kematian mulai menunjukkan penurunan (Gambar 1). Banyak faktor yang secara simultan mempengaruhi turunnya angka kasus dan kematian, salah satu yang berpengaruh signifikan yaitu percepatan pemberian vaksin yang merata seluruh daerah di Indonesia. Namun saat ini hanya DKI Jakarta yang mencapai lebih dari 50% penduduknya sudah mendapatkan vaksin dosis 2. Angka kasus dan kematian juga masih bias dari segi waktu, karena pencatatan angka harian masih tergabung dengan pencatatan yang terlambat dilaporkan di hari-hari sebelumnya.



Gambar 12. Jumlah Penduduk Dengan 2 Dosis, 1 Dosis dan 0 Dosis (per 27 Agustus 2021)

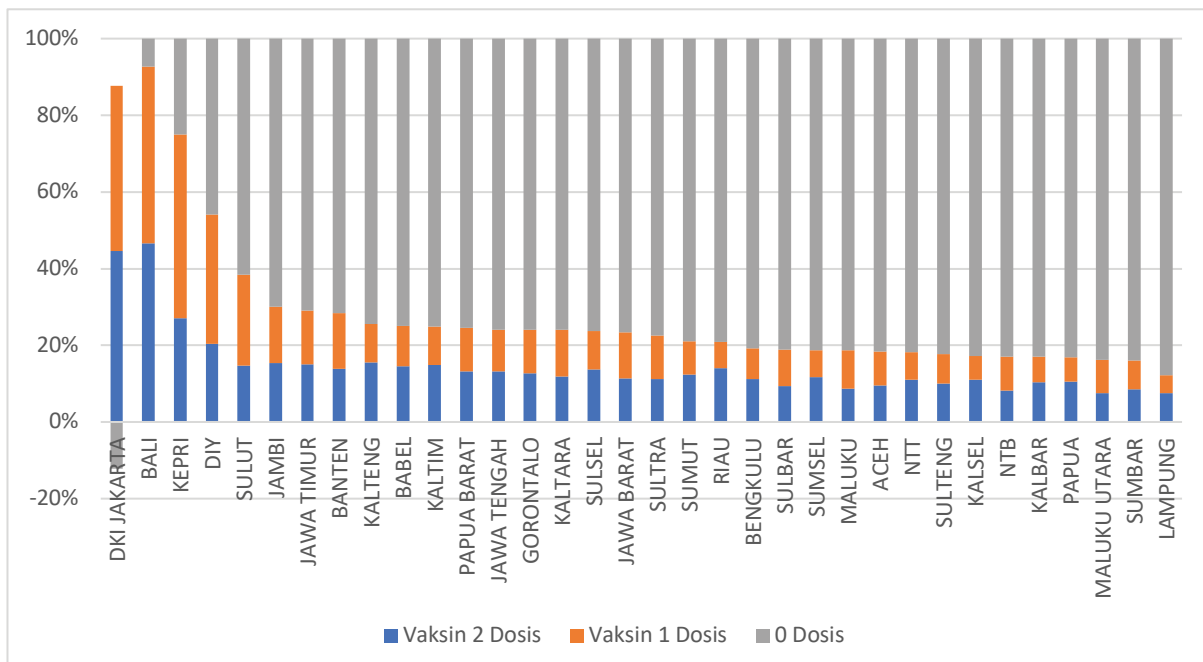
Keterangan:

Vaksin 2 dosis : penduduk yang sudah mendapatkan vaksin dosis ke satu dan dua.

Vaksin 1 dosis : penduduk yang baru mendapatkan vaksin dosis ke satu.

0 dosis : penduduk yang belum mendapatkan vaksin berdasarkan target.

- Jawa Barat menunjukkan paling banyak jumlah penduduk yang belum mendapatkan vaksin (29 juta jiwa dari target sekitar 37 juta jiwa). Provinsi paling banyak penduduknya yang telah mendapatkan vaksin 2 dosis adalah DKI Jakarta, yaitu sekitar 4,9 juta jiwa, disusul Bali, Jawa Timur, Jawa Barat, Jawa Timur, Sumatera Utara, dan Banten. Sedangkan 27 provinsi lainnya hanya mencapai puluhan hingga ratusan ribu jiwa saja. Jumlah penduduk yang mendapatkan vaksin saat ini memang telah terpusat di Jawa dan Bali, diharapkan pelayanan vaksin mulai digencarkan ke luar Jawa dan Bali untuk pemerataan persentase penduduk yang mendapatkan vaksin guna menciptakan *herd immunity* secara tepat.



Gambar 13. Cakupan Vaksinasi 2 Dosis, 1 Dosis dan 0 Dosis Terhadap Target Sasaran Vaksinasi (per 27 Agustus 2021)

Keterangan:

- %Vaksin 2 dosis : persentase penduduk yang sudah mendapatkan vaksin dosis ke satu dan dua.
- %Vaksin 1 dosis : persentase penduduk yang baru mendapatkan vaksin dosis ke satu.
- %0 dosis : persentase penduduk yang belum mendapatkan vaksin berdasarkan target.

- DKI Jakarta adalah satu-satunya provinsi yang berdasarkan target tidak lagi terdapat masyarakat yang dengan nol dosis vaksin. Capaian DKI Jakarta untuk masyarakat yang telah mendapatkan vaksin pertama melebihi 100% (Gambar 3). Syarat administrasi untuk mendapatkan vaksin dilonggarkan, hanya dengan menunjukkan kartu identitas penduduk maka mereka yang beralamat di luar DKI Jakarta bisa mendapatkan layanan vaksin di area DKI Jakarta. Mengingat DKI Jakarta adalah wilayah dengan lalu lintas penduduk yang sangat tinggi, maka persentase ini dapat terus bertambah.

VAKSINASI DAN VARIAN

- Analisa untuk mengetahui hubungan antara status vaksinasi dan varian virus SAR-CoV-2 telah dilakukan terhadap data 149 spesimen dengan data Nomer Induk Kependudukan (NIK) yang lengkap yang telah diidentifikasi jenis variannya berdasarkan whole genome sequencing (WGS).
- Data status vaksinasi diperoleh secara manual dari website Peduli Lindungi, dengan penggolongan hasil yang didapatkan yaitu sudah vaksinasi (vaksinasi 1 dan 2), belum vaksinasi, dan tidak ditemukan data vaksinasi. Hasil analisa awal, diidentifikasi 34,2% (51/149) kasus sudah mendapatkan vaksinasi. Sedangkan data dari keseluruhan kasus Delta, yang sudah menerima vaksinasi sebesar 31% (46/130), 18,7% (25/130) belum

mendapatkan vaksinasi, dan tidak ditemukan data apakah sudah divaksinasi atau belum sebanyak 46,6% (62/130) kasus. Perlu ditelusuri dengan analisa data gabungan pemeriksaan WGS dan data Peduli Lindungi untuk kasus yang lebih banyak dan lebih besar untuk mendapatkan rekomendasi lebih lanjut.

Tabel 3. Hubungan status vaksinasi dengan hasil pemeriksaan WGS

Vaksinasi	Total	Alpha	Delta	B.1.466.2
Belum	25	0	25	0
Sudah	51	0	46	5
Tidak Ditemukan data	73	1	62	10
Total	149	1	133	15

REKOMENDASI :

1. Penguatan testing, tarcking dan tracing dengan melibatkan berbagai pihak pemerintah, swasta bahkan masyarakat, testing dilakukan secara *massive* ditempat publik melalui drive thru dan pelayanan langsung seperti di mall, perkantoran, hotel dan tempat publik lain. Pelaksanaan 3T dengan menggunakan teknologi satu aplikasi, yang saat ini bisa teritengrasi dengan aplikasi yang ada seperti “peduli lindungi”, data individu mulai dari testing, tracking dan tracing di pantai melalui pergerakan dari mobile phone yang memuat berbagai informasi termasuk siapa saja yang menjadi kontak, mobilitasnya, informasi terkait dengan isoman, perawatan dan status sembuh atau meninggal, dan perlu ada sanksi bagi masyarakat yang tidak mematuhi aturan.
2. Sistem tracing-testing-treatment saling terkait untuk menentukan sasaran tracing-testing-treatment itu sendiri. Sistem 3T akan berkontribusi terhadap transmisi yang diindikasikan melalui jumlah kasus. Rendahnya tracing dan testing secara bersamaan akan menyulitkan interpretasi peran *tracing*, testing, isolasi dan karantina terhadap jumlah kasus. Dengan situasi ini, penilaian kapasitas testing dan tracing sebaiknya dapat dilakukan melalui berbagai pendekatan yaitu:
 - a. Penentuan jumlah target pemeriksaan berdasarkan jumlah tes maksimal per hari yang mampu dilaksanakan tiap laboratorium dan alat PCR atau TCM. Dengan catatan pemeriksaan NAAT hanya diperuntukan untuk tujuan konfirmasi suspek dan kontak erat
 - b. Pemerataan sebaran laboratorium pemeriksaan NAAT pada tingkat kabupaten berdasarkan jumlah penduduk, jarak dan jaringan rujukan dari faskes ke laboratorium pemeriksa.
 - c. Penentuan target jumlah pemeriksaan antigen melalui RDT untuk tujuan pemeriksaan suspek atau kontak erat berdasarkan kapasitas pembiayaan, faskes dan SDM.
 - d. Jumlah tracer per 100.000 penduduk. Sebagai perbandingan, Amerika Serikat

memperkirakan kebutuhan 30 tracer per 100.000¹⁰ penduduk selama lonjakan kasus. Jerman merencanakan 25 tracer per 100.000 penduduk, sedangkan Inggris telah memiliki hampir 32 tracer per 1000.000 penduduk.

Pendekatan penilaian bisa saja tidak untuk menggantikan indikator asesmen yang ada, namun dapat menjadi pelengkap sebagai indikator input dan proses mengingat intervensi yang sebenarnya ada pada tingkat input dan proses.

3. Perlu kewaspadaan yang tinggi dengan ditemukannya Strain baru dari varian Delta atau B1617.2, dan varian delta dengan strain tersebut yang kemungkinan menjadi penyebab lonjakan kasus COVID-19 di Israel dan India, saat ini teridentifikasi di beberapa wilayah di Indonesia.

Tabel 4. Hasil WGS Varian Delta AY 12

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Kasus
1	Jawa Tengah	Banyumas	1
2	Kaltim	Samarinda	5
3	DKI Jakarta	DKI Jakarta	37
4	Jawa Barat	Bogor	3
5		Karawang	1
6	Sulawesi Utara		1
7	Nusa Tenggara Timur		1
8	DI Yogyakarta		1
9	Sumatera Barat	Padang	3
10	Nusa Tenggara Barat	Mataram	1
Total			54

Sumber data : gisaid 30 Agustus 2021

ANNEX

Tabel Kasus-Kematian Baru 7 Hari Terakhir Per Regional

Indonesia

Regional	Kasus Baru 7 Hari Terakhir		Perubahan Kasus Baru dalam 7 Hari Terakhir		Kematian Baru 7 Hari Terakhir		Perubahan Kematian Baru dalam 7 Hari Terakhir	
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen
Sumatera	23.731	22,4%	-6.883	-22,5%	1.281	18,8%	-162	-11,2%
Jawa-Bali	55.402	52,2%	-20.596	-27,1%	4.394	64,6%	-1.431	-24,6%
Kalimantan	12.697	12,0%	-5.421	-29,9%	599	8,8%	-316	-34,5%
Sulawesi	8.811	8,3%	-4.284	-32,7%	389	5,7%	-119	-23,4%
Nusra-Maluku-Papua	5.409	5,1%	-2.127	-28,2%	137	2,0%	-57	-29,4%
INDONESIA	106.050	100,0%	-39.311	-27,0%	6.800	100,0%	-2.085	-23,5%

¹⁰ https://www.centerforhealthsecurity.org/our-work/pubs_archive/pubs-pdfs/2020/200410-national-plan-to-contact-tracing.pdf

Sumatera

Provinsi	Kasus Baru 7 Hari Terakhir		Perubahan Kasus Baru dalam 7 Hari Terakhir		Kematian Baru 7 Hari Terakhir		Perubahan Kematian Baru dalam 7 Hari Terakhir	
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen
Aceh	2.416	10,2%	-219	-8,3%	139	10,9%	34	32,4%
Sumatera Utara	6.891	29,0%	-1.279	-15,7%	215	16,8%	11	5,4%
Sumatera Barat	2.511	10,6%	-191	-7,1%	76	5,9%	-43	-36,1%
Riau	3.680	15,5%	-1.942	-34,5%	208	16,2%	-38	-15,4%
Jambi	1.304	5,5%	-812	-38,4%	61	4,8%	6	10,9%
Sumatera Selatan	1.495	6,3%	-413	-21,6%	141	11,0%	-35	-19,9%
Bengkulu	517	2,2%	-265	-33,9%	56	4,4%	21	60,0%
Lampung	1.760	7,4%	-807	-31,4%	213	16,6%	-95	-30,8%
Kep. Bangka Belitung	2.399	10,1%	-205	-7,9%	113	8,8%	18	18,9%
Kepulauan Riau	758	3,2%	-750	-49,7%	59	4,6%	-41	-41,0%
SUMATERA	23.731	100,0%	-6.883	-22,5%	1.281	100,0%	-162	-11,2%

Jawa-Bali

Provinsi	Kasus Baru 7 Hari Terakhir		Perubahan Kasus Baru dalam 7 Hari Terakhir		Kematian Baru 7 Hari Terakhir		Perubahan Kematian Baru dalam 7 Hari Terakhir	
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen
DKI Jakarta	4.563	8,2%	-1.879	-29,2%	99	2,3%	-57	-36,5%
Jawa Barat	21.548	38,9%	6.962	47,7%	1.283	29,2%	484	60,6%
Jawa Tengah	6.791	12,3%	-14.911	-68,7%	1.065	24,2%	-1.320	-55,3%
D I Yogyakarta	5.324	9,6%	-1.834	-25,6%	221	5,0%	-119	-35,0%
Jawa Timur	10.575	19,1%	-5.313	-33,4%	1.318	30,0%	-340	-20,5%
Banten	1.932	3,5%	-743	-27,8%	48	1,1%	-63	-56,8%
Bali	4.669	8,4%	-2.878	-38,1%	360	8,2%	-16	-4,3%
JAWA-BALI	55.402	100,0%	-20.596	-27,1%	4.394	100,0%	-1.431	-24,6%

Kalimantan

Provinsi	Kasus Baru 7 Hari Terakhir		Perubahan Kasus Baru dalam 7 Hari Terakhir		Kematian Baru 7 Hari Terakhir		Perubahan Kematian Baru dalam 7 Hari Terakhir	
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen
Kalimantan Barat	1.898	14,9%	-595	-23,9%	84	14,0%	-8	-8,7%
Kalimantan Tengah	1.411	11,1%	-1.050	-42,7%	52	8,7%	-12	-18,8%
Kalimantan Selatan	3.123	24,6%	-1.472	-32,0%	179	29,9%	-58	-24,5%
Kalimantan Timur	4.559	35,9%	-1.600	-26,0%	233	38,9%	-207	-47,0%
Kalimantan Utara	1.706	13,4%	-704	-29,2%	51	8,5%	-31	-37,8%
KALIMANTAN	12.697	100,0%	-5.421	-29,9%	599	100,0%	-316	-34,5%

Sulawesi

Provinsi	Kasus Baru 7 Hari Terakhir		Perubahan Kasus Baru dalam 7 Hari Terakhir		Kematian Baru 7 Hari Terakhir		Perubahan Kematian Baru dalam 7 Hari Terakhir	
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen
Sulawesi Utara	1.284	14,6%	-301	-19,0%	40	10,3%	-17	-29,8%
Sulawesi Tengah	3.117	35,4%	-1.734	-35,7%	134	34,4%	-53	-28,3%
Sulawesi Selatan	3.086	35,0%	-1.455	-32,0%	126	32,4%	-28	-18,2%
Sulawesi Tenggara	483	5,5%	-208	-30,1%	16	4,1%	-16	-50,0%
Gorontalo	398	4,5%	-294	-42,5%	33	8,5%	-17	-34,0%
Sulawesi Barat	443	5,0%	-292	-39,7%	40	10,3%	12	42,9%
SULAWESI	8.811	100,0%	-4.284	-32,7%	389	100,0%	-119	-23,4%

Nusa Tenggara-Maluku-Papua

Provinsi	Kasus Baru 7 Hari Terakhir		Perubahan Kasus Baru dalam 7 Hari Terakhir		Kematian Baru 7 Hari Terakhir		Perubahan Kematian Baru dalam 7 Hari Terakhir	
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen
Nusa Tenggara Barat	1.218	22,5%	-242	-16,6%	41	29,9%	-3	-6,8%
Nusa Tenggara Timur	2.552	47,2%	-1.422	-35,8%	55	40,1%	-35	-38,9%
Maluku	88	1,6%	-73	-45,3%	8	5,8%	3	60,0%
Maluku Utara	330	6,1%	97	41,6%	17	12,4%	1	6,3%
Papua Barat	328	6,1%	-129	-28,2%	13	9,5%	-4	-23,5%
Papua	893	16,5%	-358	-28,6%	3	2,2%	-19	-86,4%
NUSRA-MALUKU-PAPUA	5.409	100,0%	-2.127	-28,2%	137	100,0%	-57	-29,4%