



# Evaluasi Tracing Jawa Bali

1 Desember 2021

**RAKOR**

**MENTERI KESEHATAN  
REPUBLIK INDONESIA**

# Strategi Penanganan Pandemi

## DETEKSI



- **Meningkatkan tes epidemiologi** vs tes screening.
- **Meningkatkan rasio kontak erat yang dilacak** dengan melibatkan Babinsa/ Bhabinkamtibmas.
- **Surveilans genomik** di daerah-daerah berpotensi lonjakan kasus.

## TERAPEUTIK



- **Konversi TT 30-40%** dari total kapasitas RS & pemenuhan suplai (termasuk oksigen), alkes, & SDM.
- Mengerahkan **tenaga cadangan**: dokter internsip, koas, mahasiswa tingkat akhir.
- **Pengetatan syarat masuk RS**: saturasi <95%, sesak napas. Diawasi oleh tenaga aparat atau relawan, agar hanya kasus sedang, berat, kritis di RS.
- Meningkatkan **pemanfaatan isolasi terpusat**.

## VAKSINASI



- **Alokasi vaksin 50%** di daerah-daerah dengan kasus & mobilitas tinggi.
- **Sentra vaksinasi** di berbagai tempat yang mudah diakses oleh publik.
- **Syarat kartu vaksinasi** bagi pelaku perjalanan dan di ruang/fasilitas publik.
- **Percepatan vaksinasi** pada kelompok rentan, termasuk lansia & orang dengan komorbid.

## PERUBAHAN PERILAKU

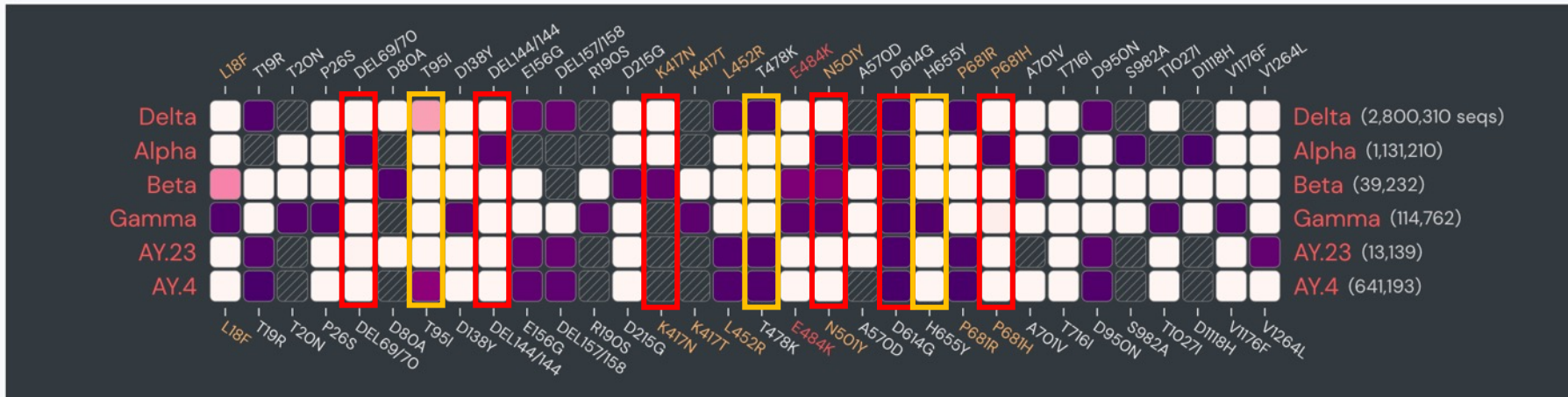


- Implementasi PPKM Level 1-4
- Pemanfaatan teknologi digital dalam implementasi protokol kesehatan

- **Perkembangan Omicron**
- Kabupaten/kota dengan kenaikan kasus
- Deteksi

# Omicron **mengkombinasi mutasi** yang sebelumnya dimiliki oleh VOC lain

Peningkatan transmisi penularan & penurunan kemampuan netralisasi antibodi. Namun tidak ada bukti dalam peningkatan keparahan, terutama pada individu yang telah divaksin.



  Bukti kuat meningkatkan penularan, atau menurunkan netralisasi  
  Belum cukup bukti, namun memiliki potensi menimbulkan perubahan karakter virus

**Tingkat Keparahan** Preliminary informasi dari Afrika Selatan menunjukkan **tidak ada perbedaan gejala** dan mirip dengan varian lain. Beberapa individu diketahui tidak bergejala.

**Transmisi penularan** Kemungkinan **lebih cepat menular** dibanding varian delta dan re-infeksi

**Escape immunity** Beberapa mutasi di protein Spike menunjukkan efek yang signifikan terhadap **penurunan kemampuan antibodi dalam menetralkan virus**. Efek resistensi terhadap vaksinasi belum diketahui

**Resistensi obat** Tidak ada bukti mutasi yang mempengaruhi **efek antiviral**

- Omicron memiliki **lebih dari 30 mutasi** pada Spike protein.
- Beberapa mutasi, telah diketahui efeknya

Protein	Mutasi	Efek
Spike	del 69-70 dan D796Y	Penurunan respon imun
	K417N	
	del 144	
	E484A	
	N440K	Perubahan laju transmisi
	del 144-145	
	N501Y	
P681H	Penurunan respon imun dan kenaikan transmisi	
D614G	Perubahan laju transmisi	
Q493R		
G339D		
Nucleo capsid	P13L	Mengurangi respon T sel

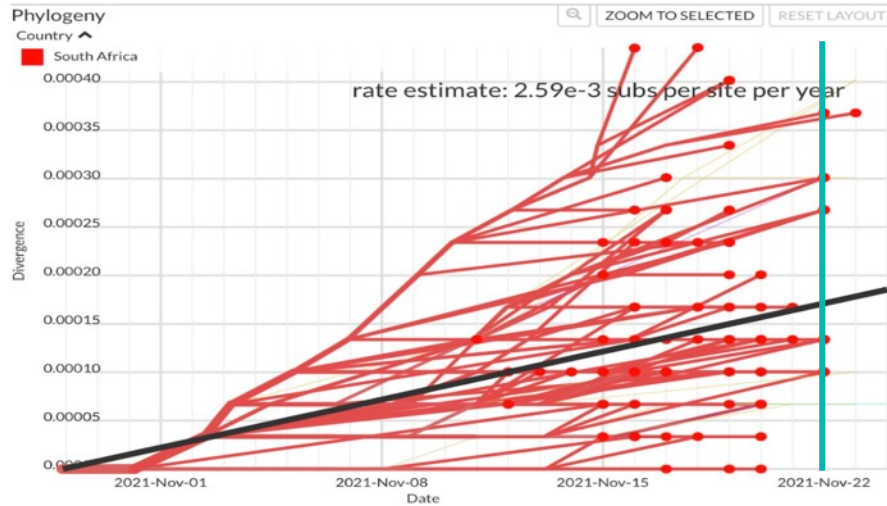
Source : (Outbreak.info ; GISAID; ECDC Threat assessment brief), Xie, X. 2021. NatMed ; Harvey,W. 2021. Nature Reviews Microbiology; Liu,Y.2021. Nature ; Huang, H. 2021. Cell Death & Differentiation; Zuckermann, 2021. Vaccine

# Estimasi laju mutasi dan tren peningkatan proporsi Omicron relatif lebih tinggi dibanding Delta

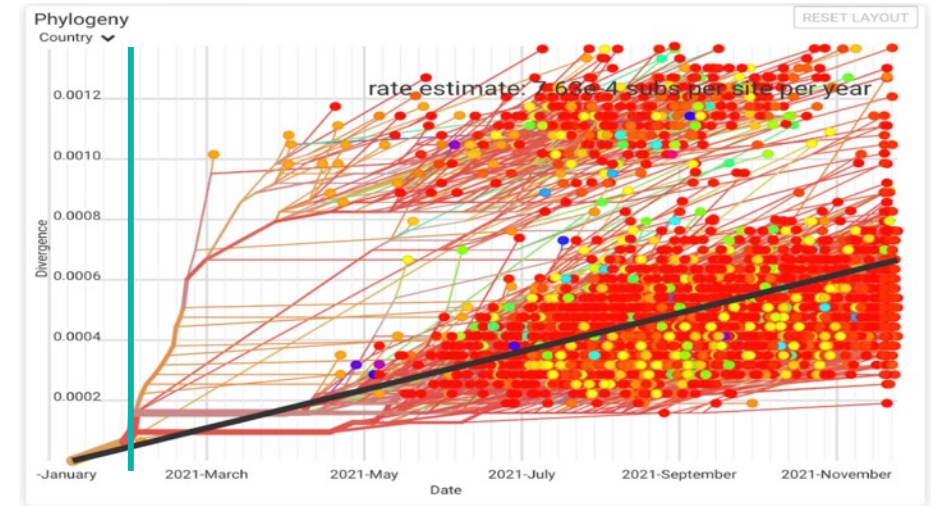
Sekuens data omicron telah mendominasi varian di Afrika Selatan dalam **periode waktu yang lebih cepat** dibandingkan varian Delta di India

Estimasi laju mutasi

### Omicron

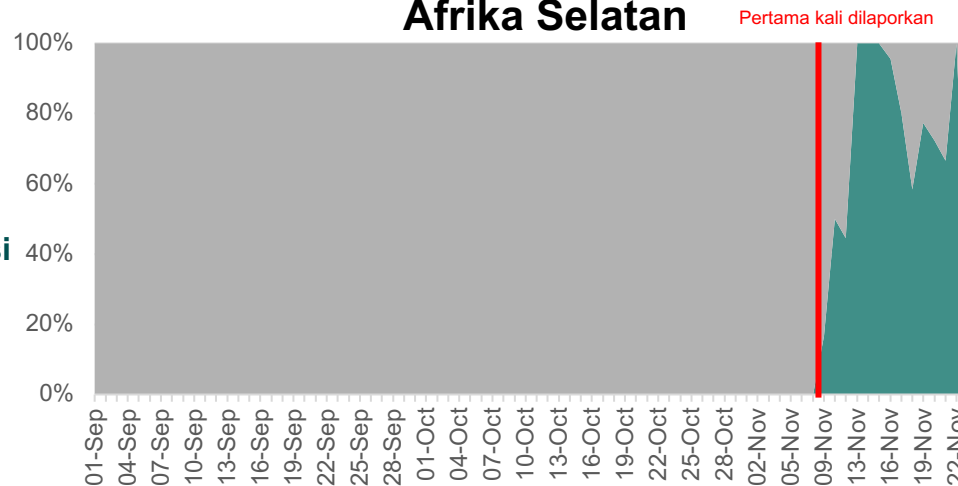


### Delta

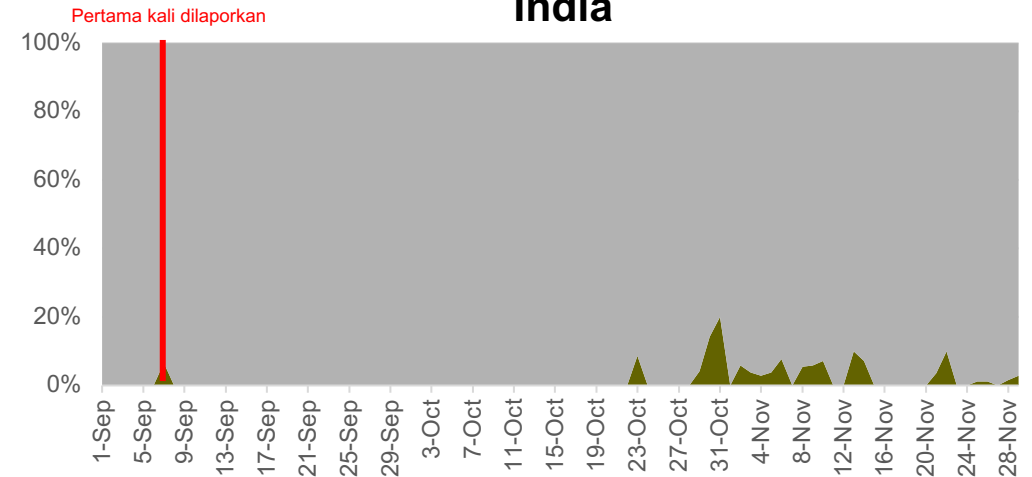


Tren peningkatan proporsi sejak tanggal koleksi sampel pertama

### Afrika Selatan

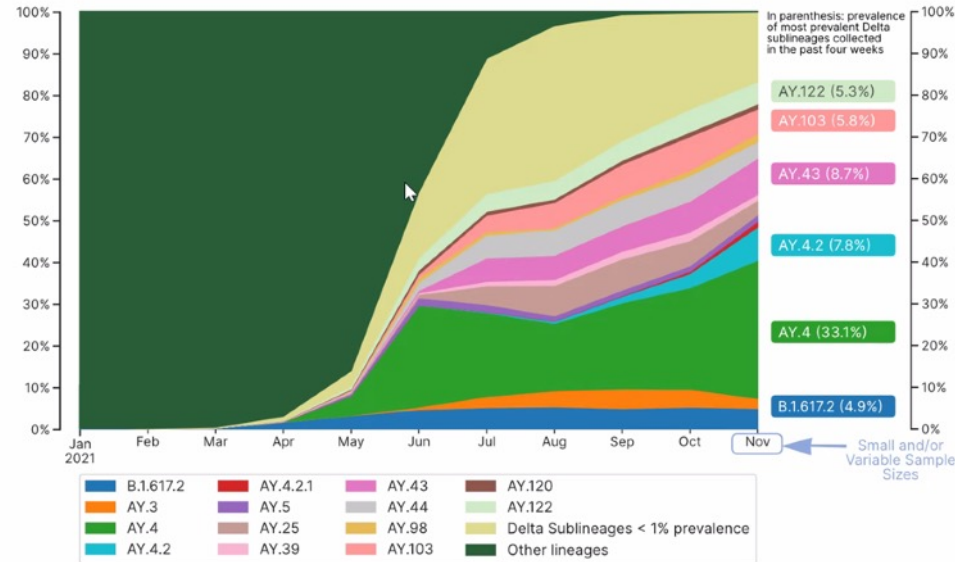
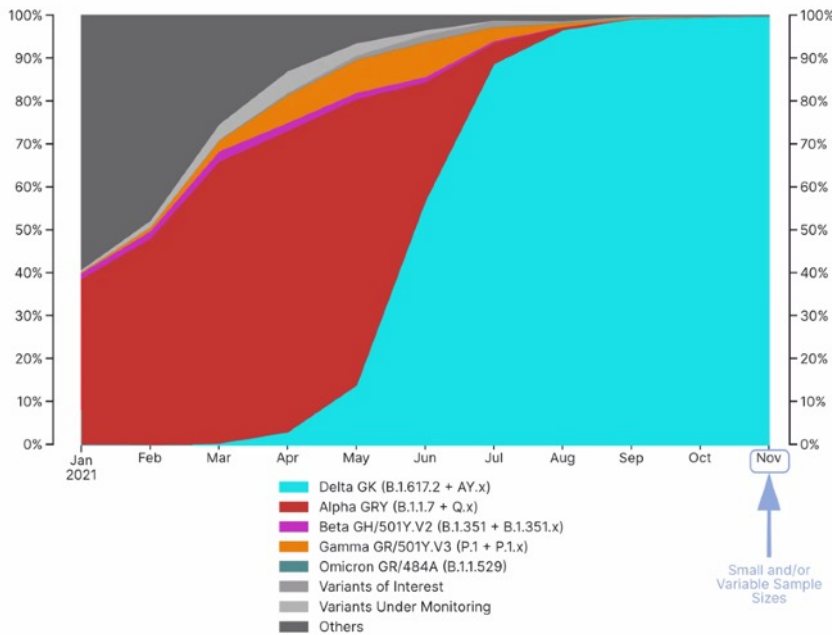


### India



# Dengan karakteristik mutasi protein Spike yang dimiliki Omicron, diprediksi varian ini dapat menggantikan Delta

## From Alpha to Delta to Omicron

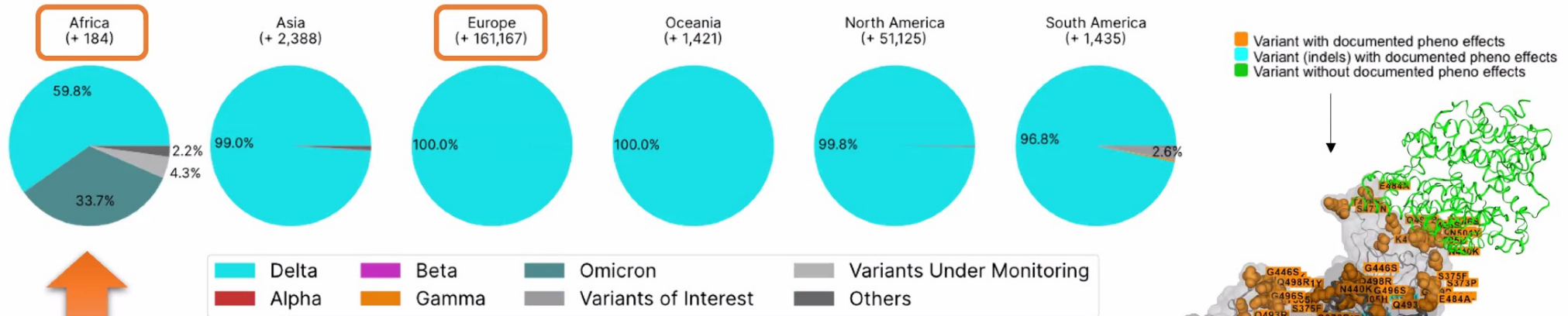


- Delta memerlukan waktu kurang lebih 3 bulan untuk menggantikan varian Alpha
- AY.4 merupakan sublineage Delta dominan



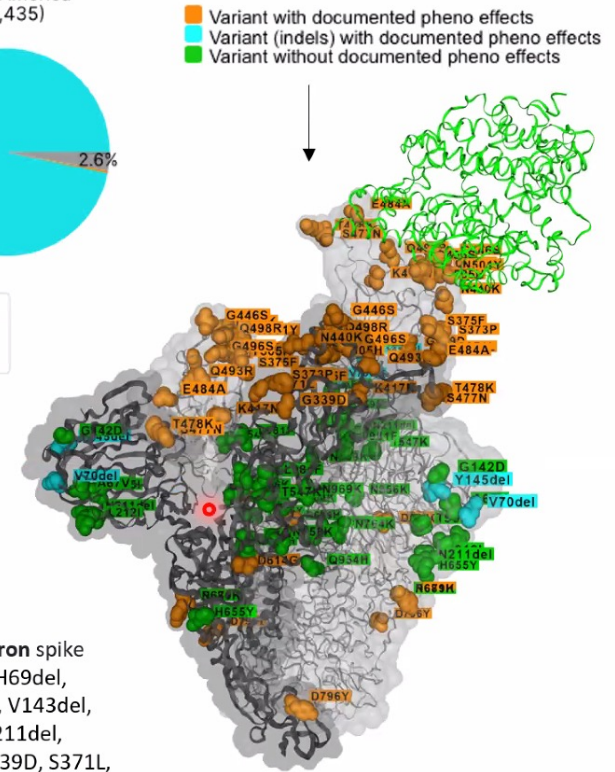
# Sejak pertama dilaporkan di Afrika Selatan, proporsi varian Omicron terus meningkat

Not absolute increase but regional increase identified Omicron (B.1.1.529 is not offspring of Delta)



Change in proportions of variants compared to the four weeks before 2021-10-30

Variant	Africa	Asia	Europe	Oceania	North America	South America
Delta	-35.6%	+0.2%	+0.1%	+0.0%	+0.2%	+2.6%
Alpha	+0.0%	-0.6%	-0.0%	+0.0%	-0.0%	-0.0%
Beta	-0.8%	+0.0%	-0.0%	+0.0%	+0.0%	+0.0%
Gamma	+0.0%	-0.0%	-0.0%	+0.0%	-0.0%	-2.4%
Omicron	+34.3%	+0.1%	+0.0%	+0.0%	+0.0%	+0.0%
Variants of Interest	+0.0%	+0.0%	-0.0%	+0.0%	-0.0%	-0.0%
Variants Under Monitoring	+0.5%	+0.0%	+0.0%	+0.0%	-0.0%	+0.0%
Others	+1.6%	+0.3%	-0.0%	+0.0%	-0.2%	-0.1%



Changes in the Omicron spike glycoprotein: A67V, H69del, V70del, T95I, G142D, V143del, Y144del, Y145del, N211del, L212I, ins214EPE, G339D, S371L, S373P, S375F, K417N, N440K, G446S, S477N, T478K, E484A, Q493R, G496S, Q498R, N501Y, Y505H, T547K, D614G, H655Y, N679K, P681H, N764K, D796Y, N856K, Q954H, N969K, L981F

3D changes in receptor and antibody (vaccine) binding regions

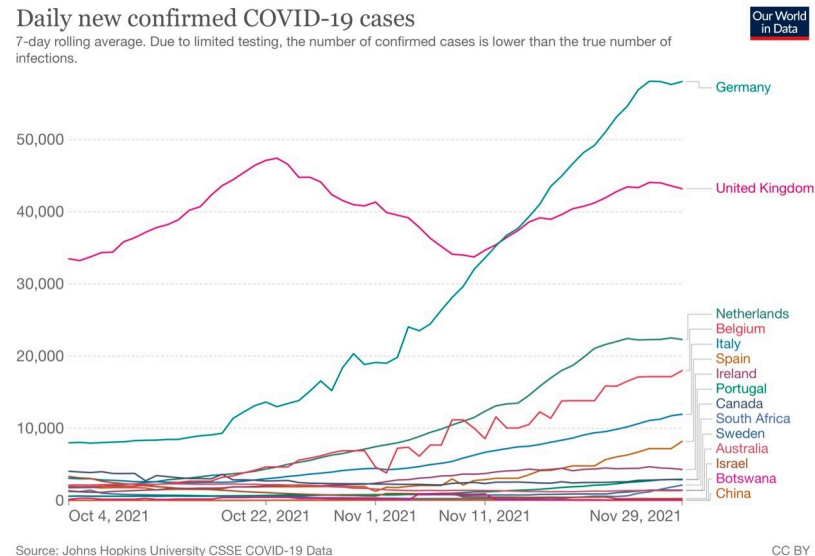


# Negara-negara yang sudah mendeteksi Omicron

No	Negara	Kasus Konfirmasi	Kasus Probable
1	Afrika Selatan	128	990
2	Botswana	19	-
3	Belanda	16	-
4	Inggris	22	200
5	Israel	4	12
6	Kanada	6	2
7	Hongkong	5	-
8	Australia	6	-
9	Denmark	2	9
10	Austria	4	-
11	Italia	4	-
12	Belgia	1	-
13	Republik Ceko	1	-
14	Jerman	10	1
15	Perancis	-	8
16	Swiss	2	-
17	<b>Portugal</b>	13	-
18	<b>Brazil</b>	2	-
19	Jepang	1	-
20	<b>Reunion (France)</b>	1	-
21	<b>Swedia</b>	1	-
22	<b>Spanyol</b>	1	-
23	Finlandia	-	2
		<b>249</b>	<b>1224</b>

Penambahan negara dibandingkan RATAS lalu (29/11)

Negara yang sudah melaporkan ke GISAID



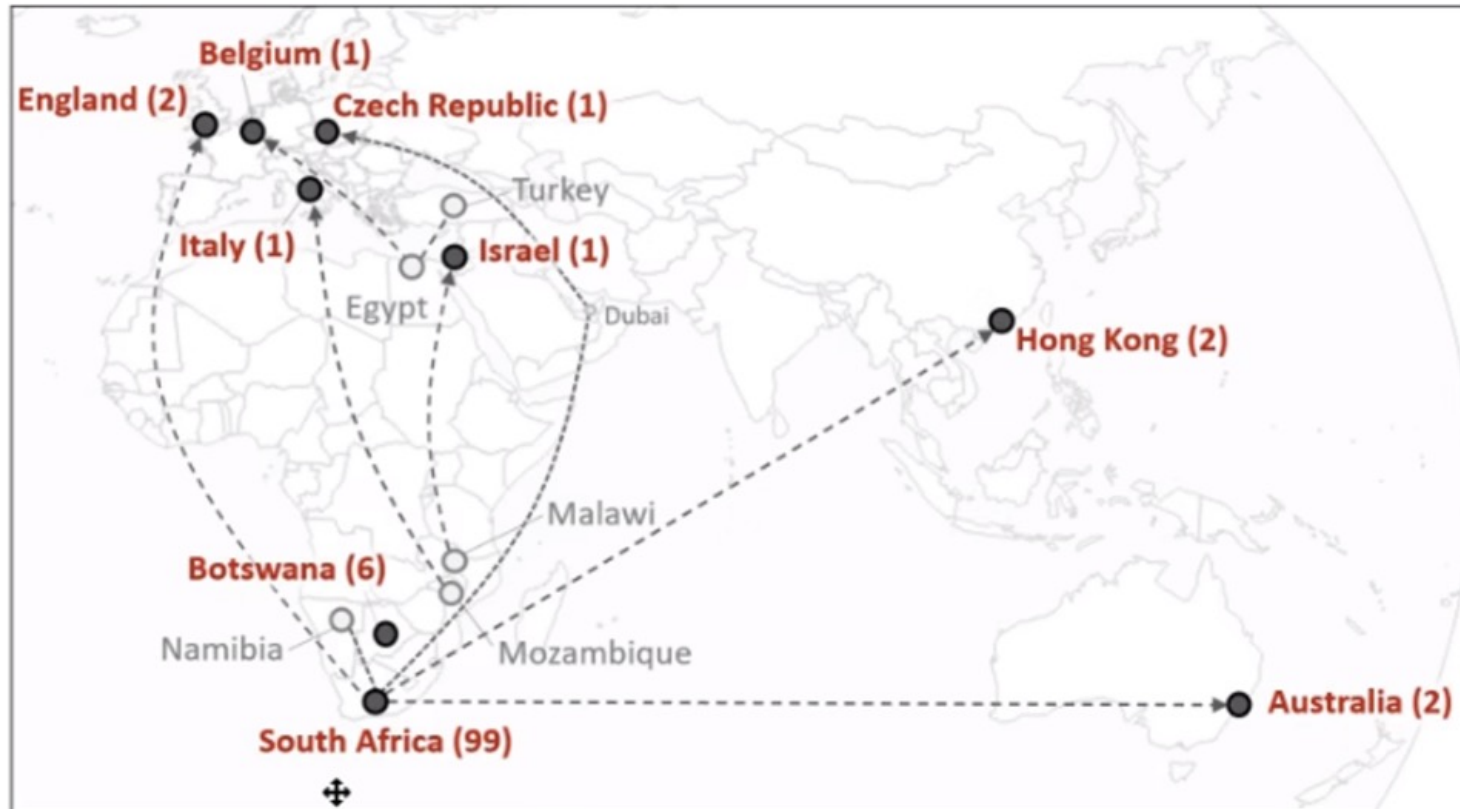
Sumber: <https://bnonews.com/index.php/2021/11/omicron-tracker/> per 1 Desember 2021 dan GISAID



Terjadi peningkatan **kasus konfirmasi** dari 161 menjadi 249 dan **negara yang mendeteksi Omicron** dari 14 menjadi 21

# WHO memperkirakan negara di bagian Asia Tenggara (SEARO) memiliki resiko sangat tinggi

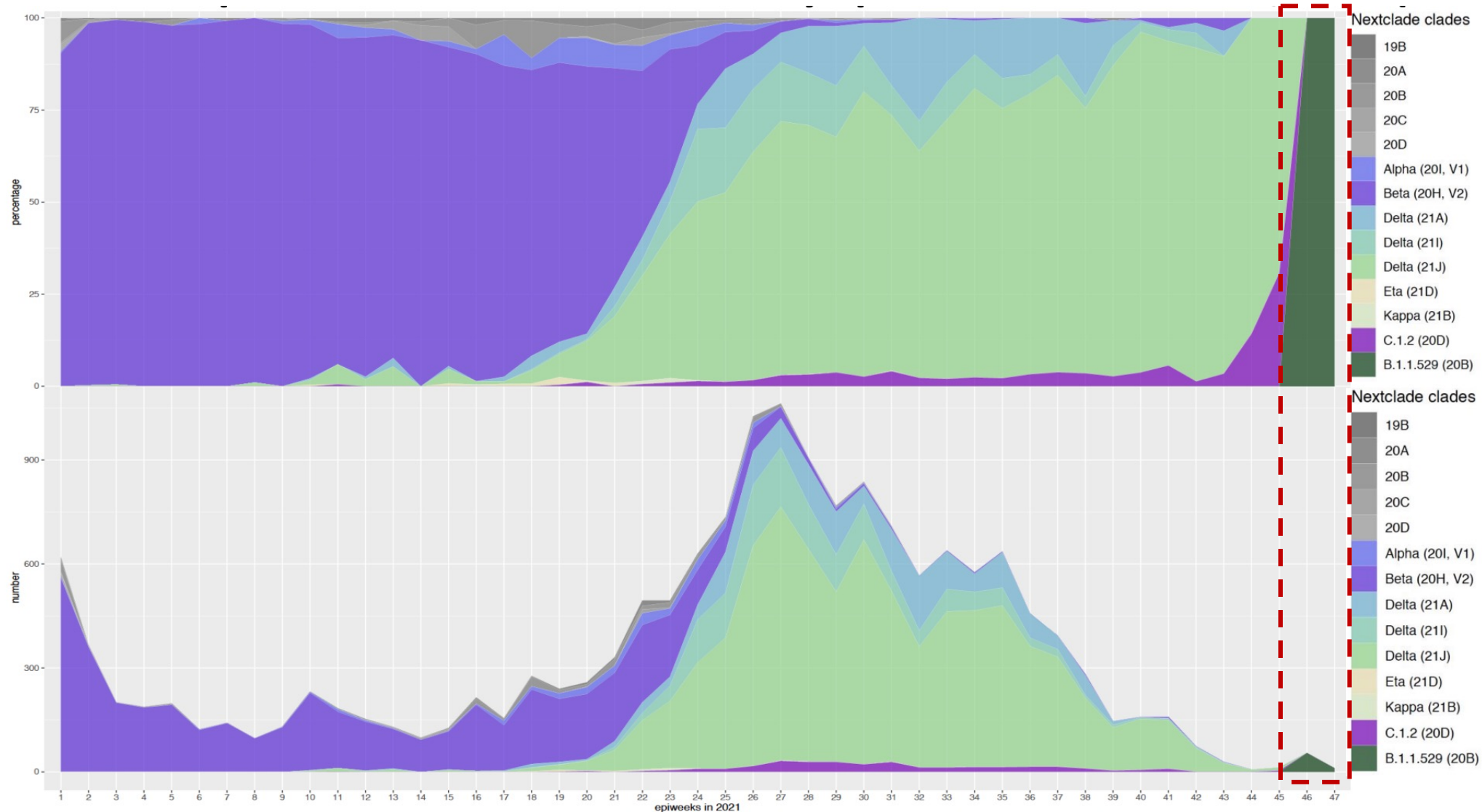
## Kasus Omicron di beberapa negara yang terkait dengan perjalanan internasional per 28 November 2021



Mudahnya transportasi antar negara, menjadikan resiko penularan Omicron ke negara lain tinggi

# Di Afrika Selatan, Varian Omicron mulai mendominasi di bulan November

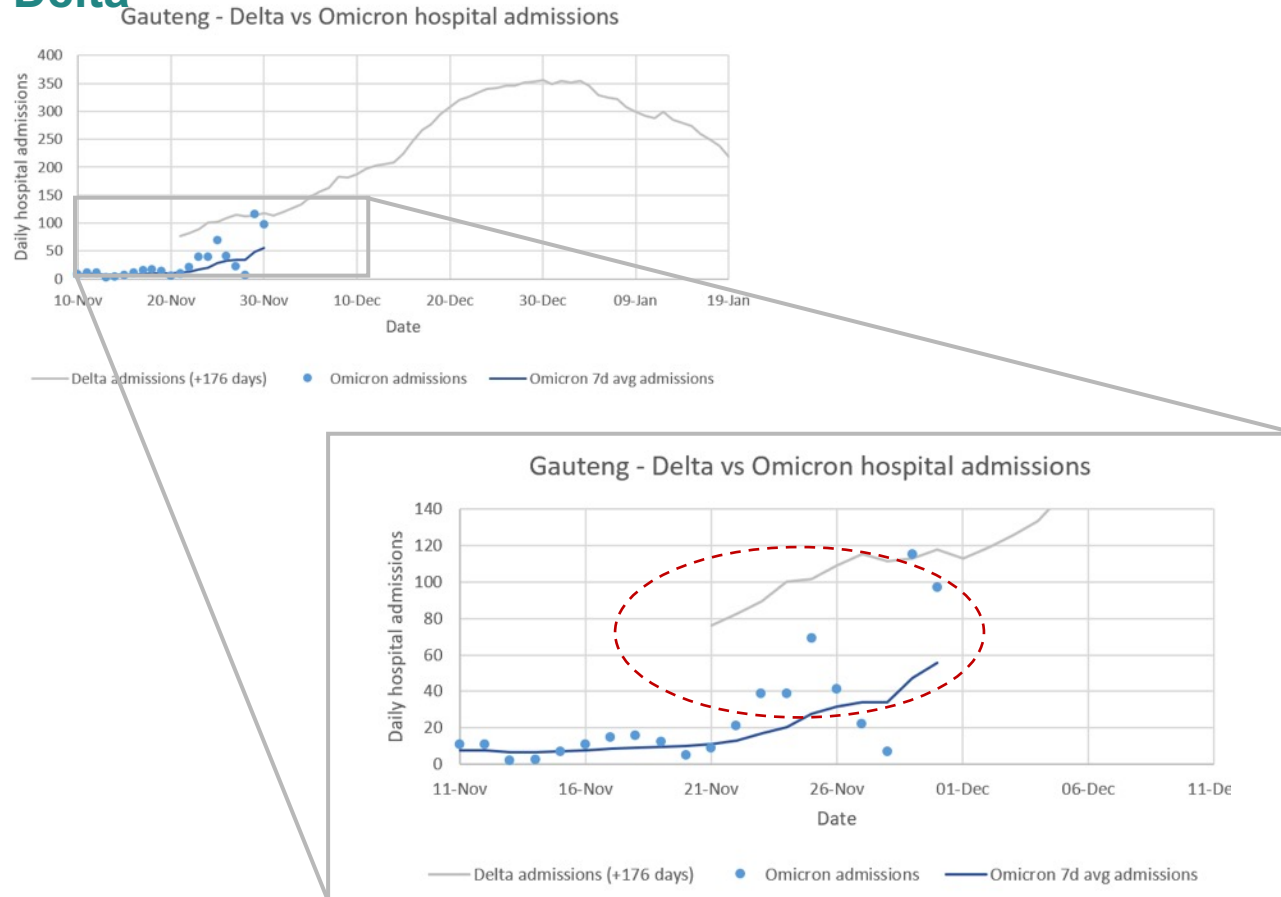
Namun, jumlah sampel masih sedikit (66/87, 76%)



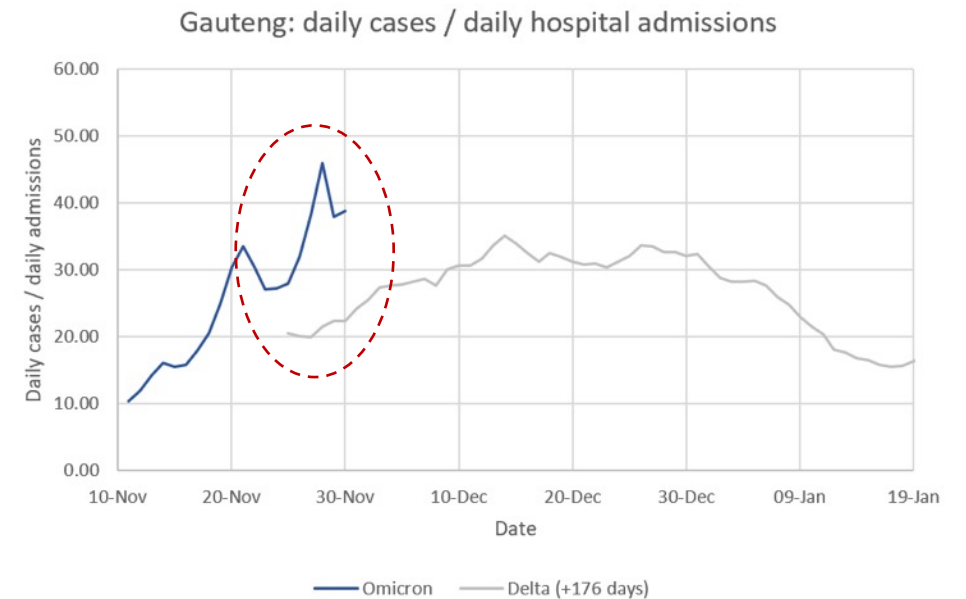
Sumber : NGS-SA, 26 November 2021

# Data interim menunjukkan **gejala varian Omicron lebih ringan** dibandingkan delta

## Perawatan Rumah Sakit **lebih rendah** pada gelombang Omicron dibandingkan dengan Delta

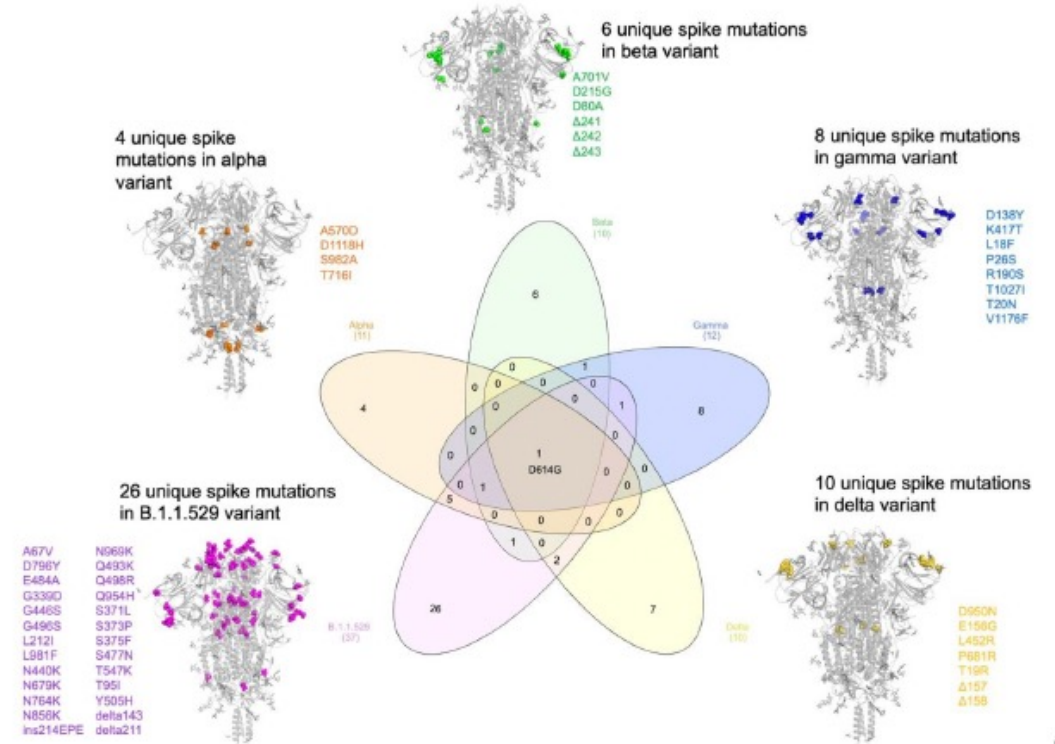


## Rasio kasus konfirmasi dibandingkan perawatan Rumah Sakit **lebih tinggi** pada gelombang Omicron dibandingkan dengan Delta



# Laboratory

- The variant Omicron belongs to Pango lineage B.1.1.529, Nextstrain clade 21K
  - 30 amino acid changes, three small deletions and one small insertion in the spike protein compared to the original virus
  - selection pressure, growth adv & antigenic distinction
- **S gene dropout** or S gene target failure (SGTF) due to deletion at Spike position 69-70, similar to the detection of the Alpha variant, has been reported.
  - Thermo Fischer TaqPath assay
- Analysis of the mutations in the nucleocapsid (N gene) of Omicron (B.1.1.529) viruses suggests that **rapid antigen tests** are currently unaffected
  - Validation underway



Reference: nference; as of 27 Nov 2021

# Laboratory: *Testing / algorithm*

- For countries with access to diagnostic tests in which at least one gene target contains the S gene target.
  - **Prioritize specimens with S Gene target failure** (no detection for S gene and detection for other gene targets) for **sequencing confirmation** of the Omicron.
  - A sudden increase in S gene target failures may be indicative of circulation of the Omicron
- For countries without access to diagnostic tests with S gene target, **enhanced surveillance and sequencing**
  - unexpected disease presentation/severity, vaccine breakthrough, reinfections, severely ill patients, and patients with known epidemiologic links to settings of Omicron transmission

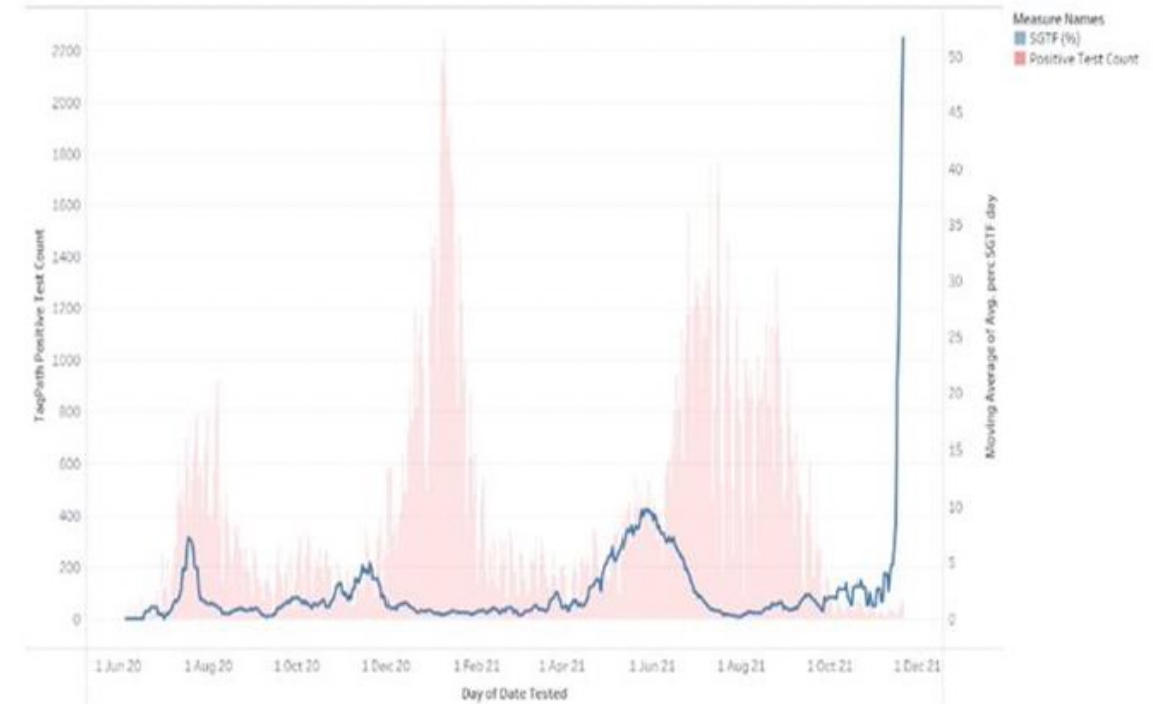


Figure 9: S-gene dropout (%) of cases with high VL (Ct value<30 for ORF or N gene). The red bars are the number of tests reporting the presence of SARS-CoV-2 (daily) on the TaqPath assay. The solid blue line is the moving median of S-gene dropout (%).

\*Current (end of Nov '21) dramatically increasing trend in the proportion of SGTF (Ct value<30 for ORF or N gene)

# Laboratory: Sampling

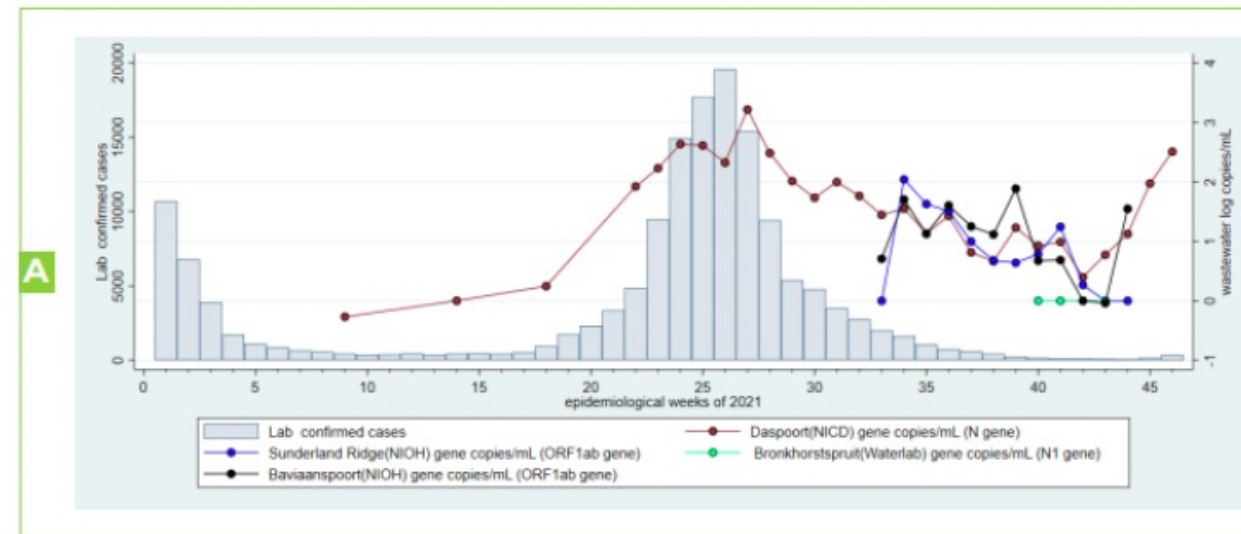
## Retrospective sampling

- A retrospective review of available genomic sequences at country level should be done, with sample collection dates from **mid-October 2021 till date**
- Specimens with S gene target failure in the recent past, preferably from **mid-October 2021**, till date can be sequenced to identify variant strain

## Prospective sampling

- Due to the increased risk of importation by incoming travelers
  - Increase sampling from inbound travelers
  - Positive rRT-PCR samples should be sequenced to confirm presence of the Omicron
  - Tailored support for each MS to develop strategy
- National testing strategies should be updated
  - rapid testing and decentralized testing
- **Wastewater sampling** may be an additional tool for the retrospective and prospective investigation
  - presence of infected individuals in a community

A: City of Tshwane South (sub-districts 3, 4, 6, and 7)



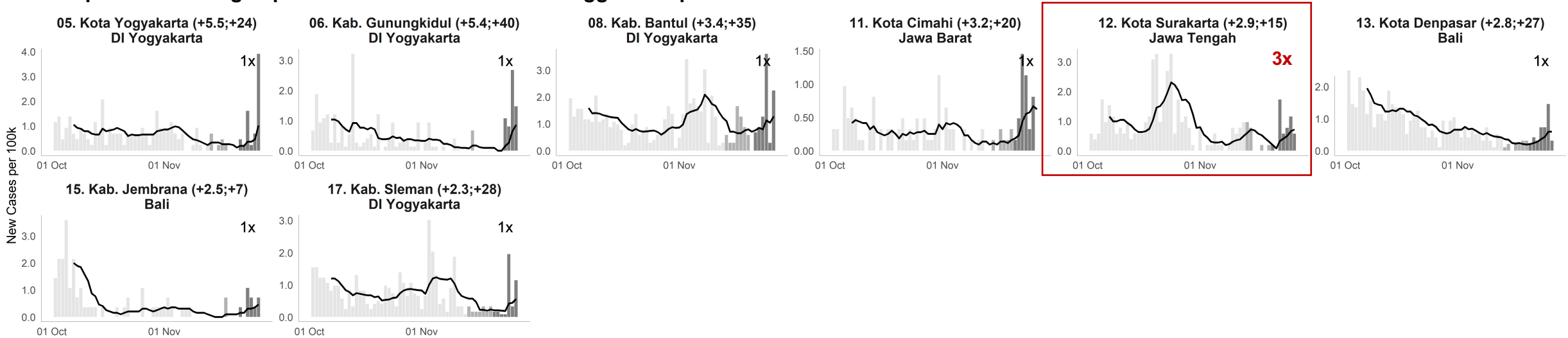
<https://www.nicd.ac.za/wp-content/uploads/2021/11/Wastewater-based-epidemiology-for-SARS-CoV-2-surveillance-in-South-Africa-week-46.pdf>

- Perkembangan Omicron
- **Kabupaten/Kota dengan kenaikan kasus**
- Deteksi

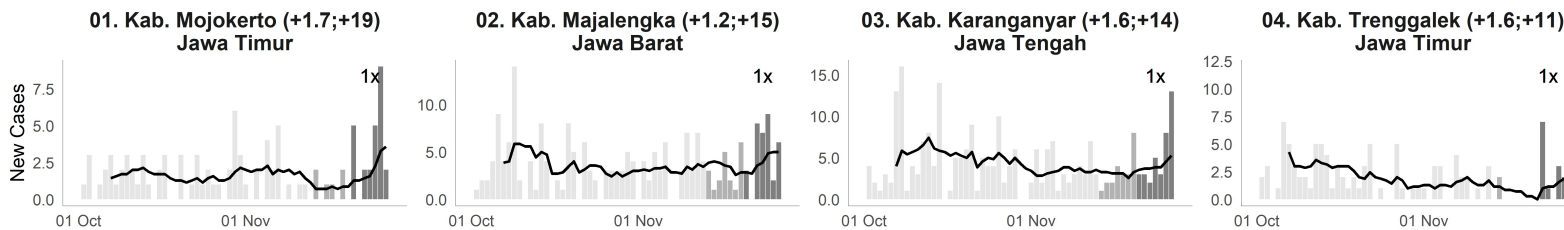
# Kota Surakarta meningkat signifikan 3 minggu berturut-turut

Terdapat 12 kabupaten kota dengan peningkatan kasus mingguan substansial yang perlu dimonitor dengan ketat

Kabupaten/kota dengan perubahan total kasus baru mingguan  $\geq 2$  per 100.000



Kabupaten/kota dengan perubahan total kasus baru mingguan  $\leq 2$  per 100.000 tetapi perubahan total kasus baru mingguan  $> 10$



Tanggal terbaru:

27 Nov 2021

Membandingkan Minggu Epidemiologis 47 dan 46

— Harian  
— 7DMA

(+a; +b)

a = Perubahan total kasus baru mingguan per 100k

b = Perubahan total kasus baru mingguan

Nx

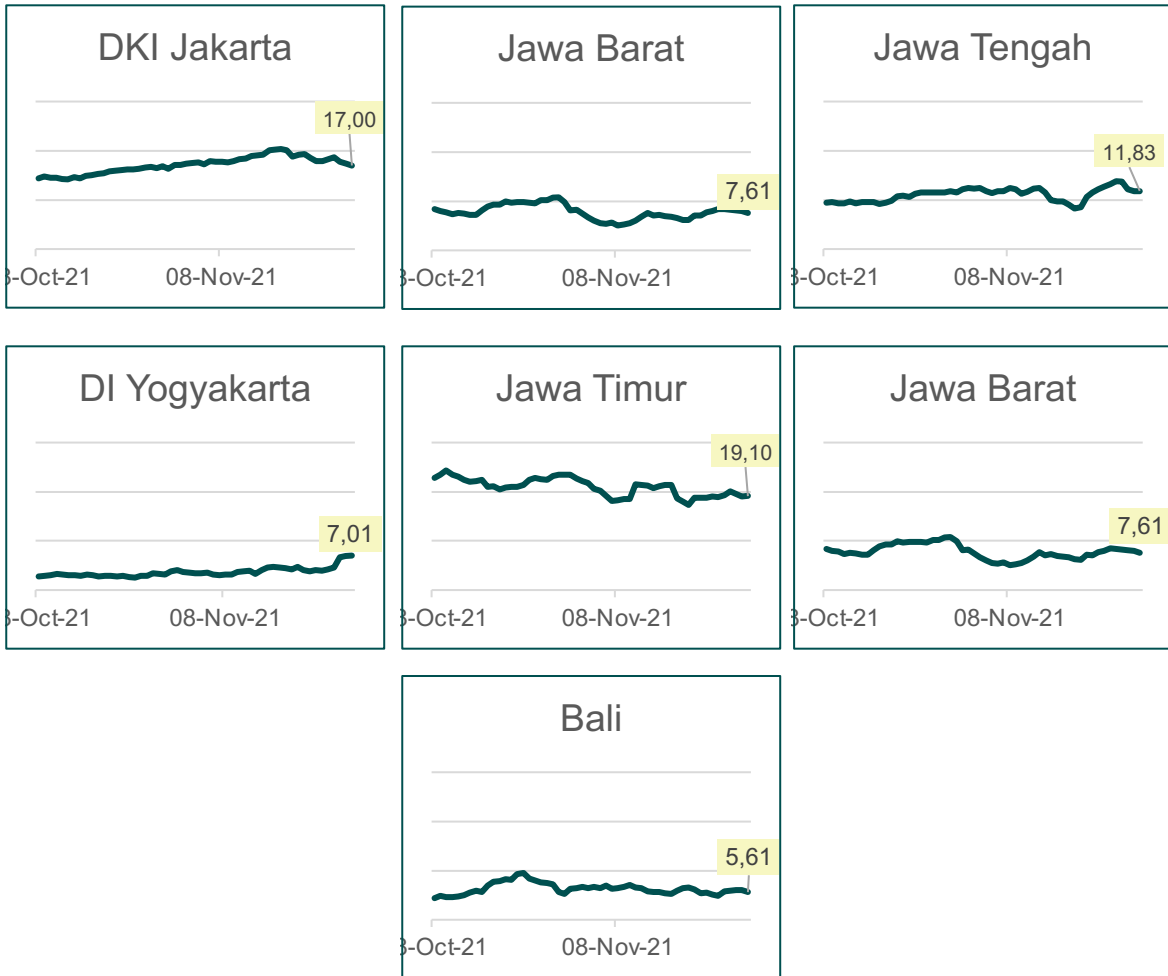
Streak minggu berturut-turut memenuhi kriteria

## Pelacakan kontak erat yang diikuti dengan tes harus ditingkatkan di 21 kab/kota yang kasusnya naik

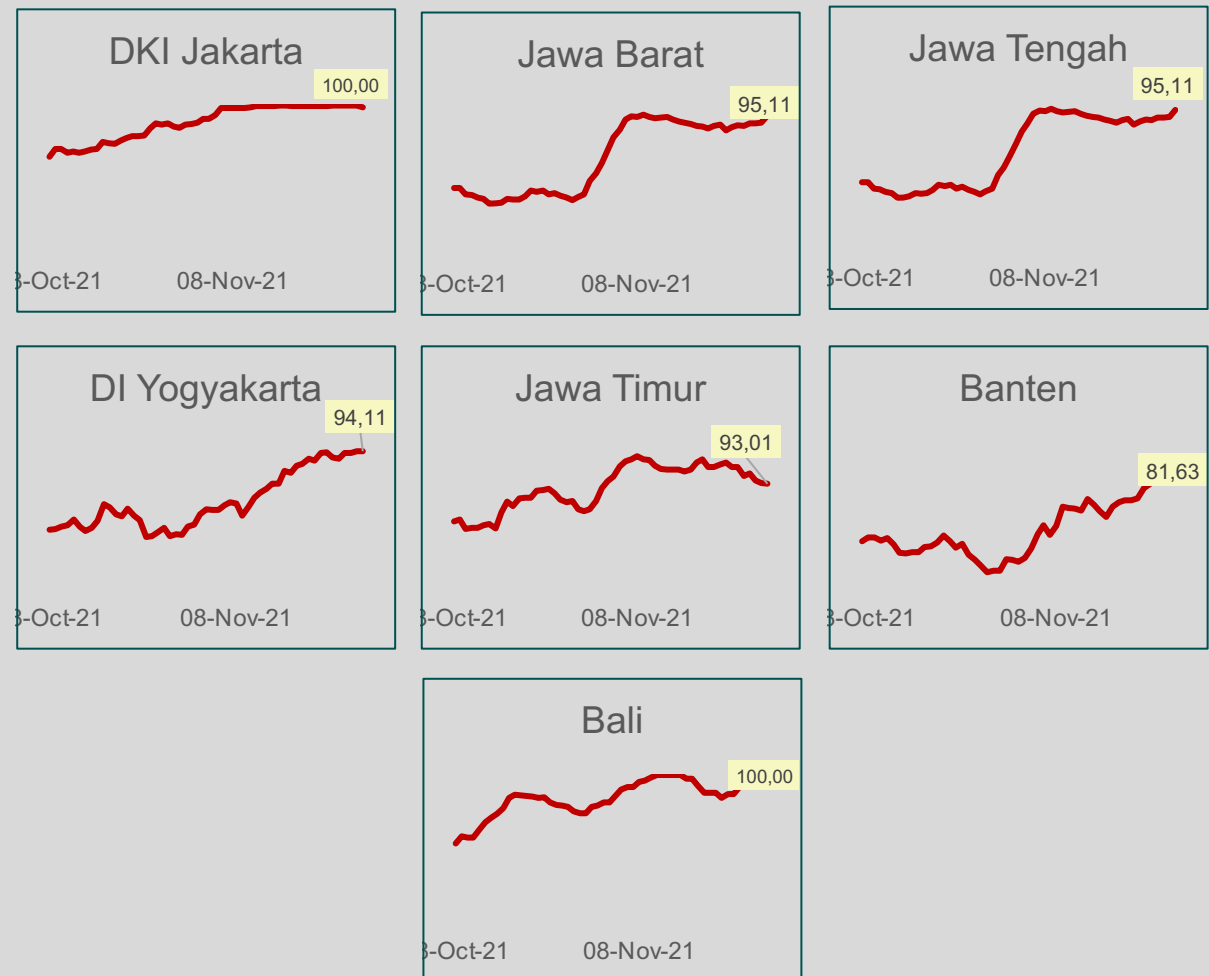
No	Kab/Kot	Provinsi	Testing	Tracing		Penyebab peningkatan
			Positivity Rate	Kontak Erat per KK	% KE Entry Test	
1	Kota Yogyakarta	DI Yogyakarta	0,5	2,6	18,2	ACF Pembelajaran Tatap Muka
2	Gunungkidul	DI Yogyakarta	1,5	3,3	26,7	ACF Pembelajaran Tatap Muka
3	Bantul	DI Yogyakarta	1,2	4,6	10,5	ACF Pembelajaran Tatap Muka
4	Kota Cimahi	Jawa Barat	0,66	0,0	0,0	ACF Pembelajaran Tatap Muka
<b>5</b>	<b>Kota Surakarta</b>	<b>Jawa Tengah</b>	<b>0,4</b>	<b>8,5</b>	<b>2,1</b>	<b>ACF Pembelajaran Tatap Muka</b>
6	Kota Denpasar	Bali	0,3	6,9	27,3	ACF Pembelajaran Tatap Muka
7	Jembrana	Bali	0,4	2,8	15,4	Kluster Keluarga
8	Sleman	DI Yogyakarta	0,4	5,7	6,7	ACF Pembelajaran Tatap Muka
9	Mojokerto	Jawa Timur	0,7	21,9	14,7	Tes Suspek, Skrining Perjalanan
10	Majalengka	Jawa Barat	0,56	3,5	18,0	Tes Suspek, Skrining Perjalanan
11	Karanganyar	Jawa Tengah	1,6	5,7	0,57	Tes Suspek, Skrining Perjalanan
12	Trenggalek	Jawa Timur	0,6	12,4	0,0	Delay report

- Perkembangan Omicron
- Kabupaten/Kota dengan kenaikan kasus
- **Deteksi**

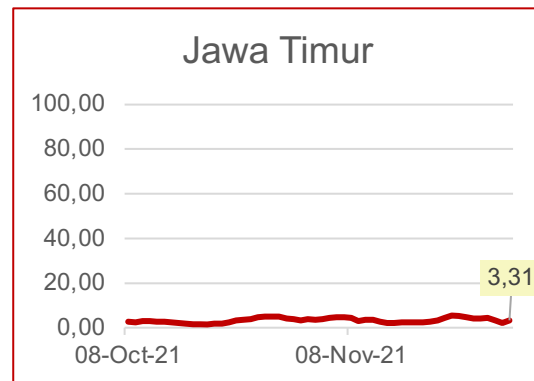
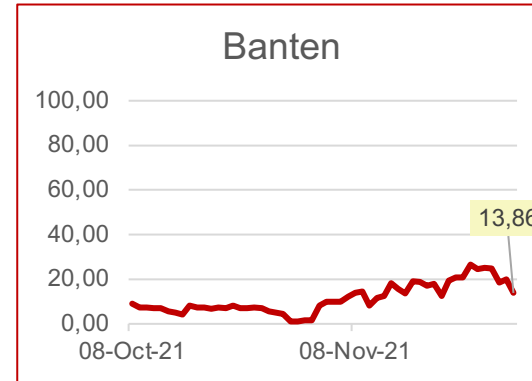
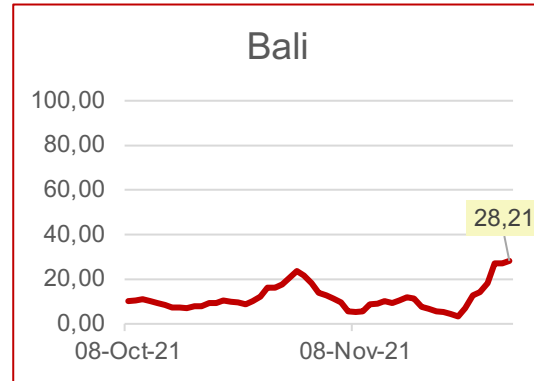
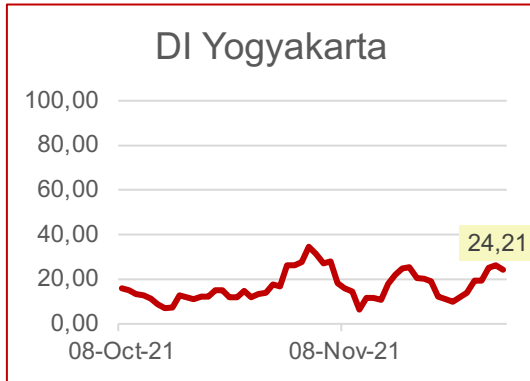
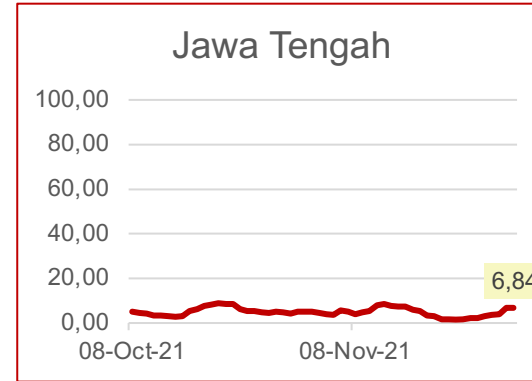
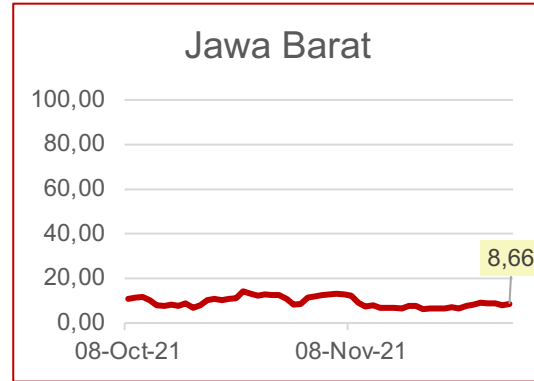
# Capaian rasio *tracing* cenderung stabil dan tetap perlu ditingkatkan



# % kasus konfirmasi yang dilacak juga meningkat



# Namun, kontak erat yang dites masih sangat rendah



Semua kontak erat teridentifikasi **harus entry dan exit tes** dan melakukan **karantina**

## KESIMPULAN

1. Walaupun belum terdeteksi Varian Omicron di Indonesia, kita semua harus **tetap waspada dengan menguatkan implementasi pilar penanganan pandemi**
2. **12 kabupaten/kota di Jawa Bali dengan kenaikan kasus perlu mendapatkan perhatian khusus** dan meningkatkan kapasitas deteksi
3. **Tracing dan testing tetap perlu ditingkatkan** untuk dapat segera mendeteksi kasus baru
4. **Testing pada kontak erat dan suspek agar ditingkatkan dan dilaporkan**



**KEMENTERIAN  
KESEHATAN  
REPUBLIK  
INDONESIA**