

Transisi COVID-19, dari **pandemi** menuju **endemi**: mungkinkah Indonesia bebas COVID-19?

Iwan Ariawan

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia

Bibir COVID, 9 September 2021

TRANSMISI KOMUNITAS: TINGKAT 2

Kasus Konfirmasi

TK 1

TK 4 (>150)

TK 3 (50-150)

TK 2 (20-50)

TK 1 (<20)

18,67

/100rb penduduk /minggu

12 Agu 17 Agu 22 Agu 27 Agu 1 Sep 6 Sep

Rawat Inap RS

TK 2

TK 4 (>30)

TK 3 (10-30)

TK 2 (5-10)

TK 1 (<5)

9,01

/100rb penduduk /minggu

12 Agu 17 Agu 22 Agu 27 Agu 1 Sep 6 Sep

Kematian

TK 2

TK 4 (>5)

TK 3 (2-5)

TK 2 (1-2)

TK 1 (<1)

1,52

/100rb penduduk /minggu

12 Agu 17 Agu 22 Agu 27 Agu 1 Sep 6 Sep

KAPASITAS RESPON: SEDANG

Testing

Sedang

Terbatas (>15%)

Sedang (5%-15%)

Memadai (<5%)

5,78

% positivity rate/ minggu

12 Agu 17 Agu 22 Agu 27 Agu 1 Sep 6 Sep

Tracing

Sedang

Memadai (>14)

Sedang (5-14)

Terbatas (<5)

8,37

rasio kontak erat/ kasus konfirmasi/r

12 Agu 17 Agu 22 Agu 27 Agu 1 Sep 6 Sep

Treatment

Memadai

Terbatas (>80%)

Sedang (60%-80%)

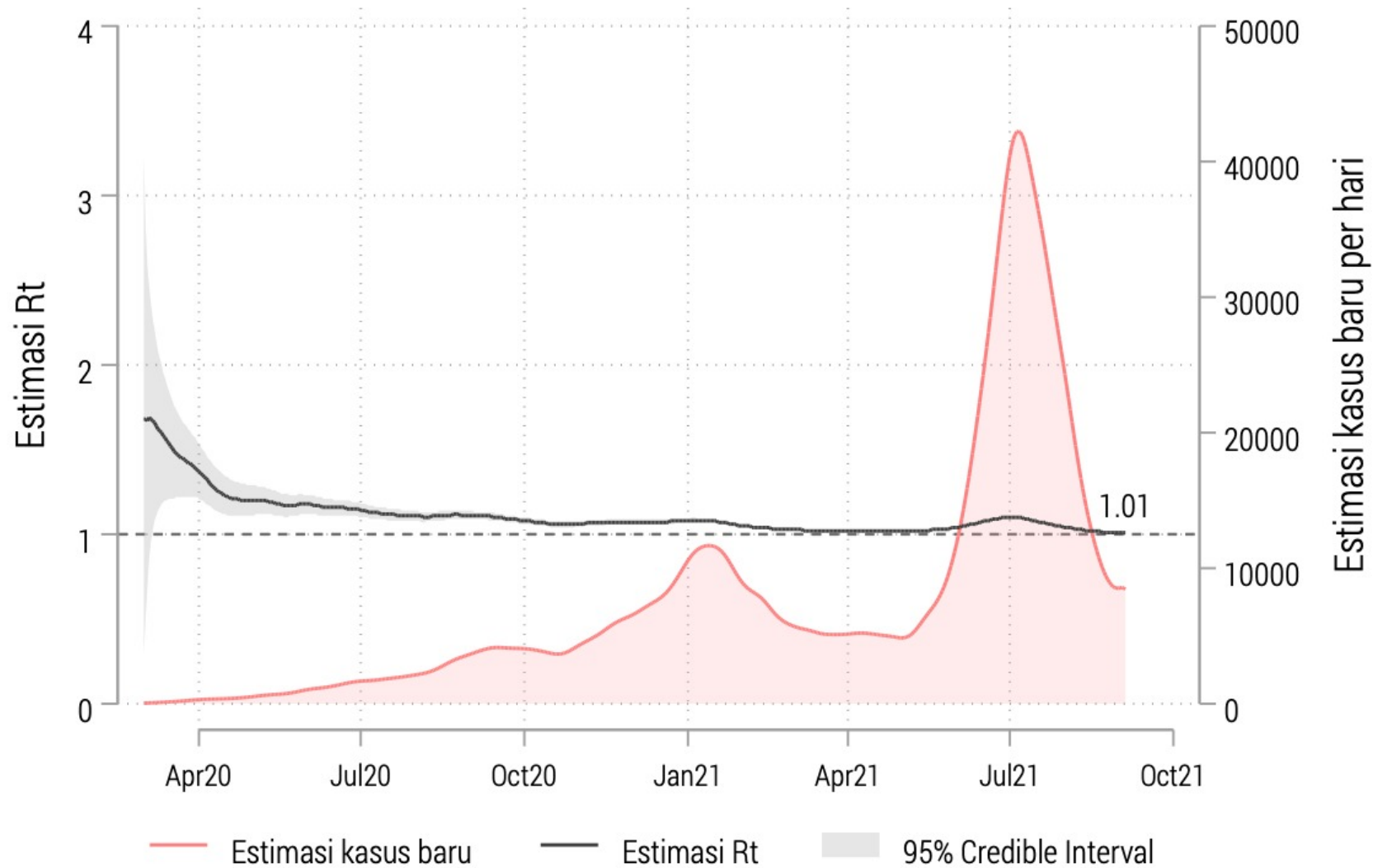
Memadai (<60%)

20,59

BOR/ minggu

12 Agu 17 Agu 22 Agu 27 Agu 1 Sep 6 Sep

Perkiraan $R_t^{(1)}$ dan estimasi kasus baru (onset⁽²⁾) per hari di Indonesia - 5 September 2021



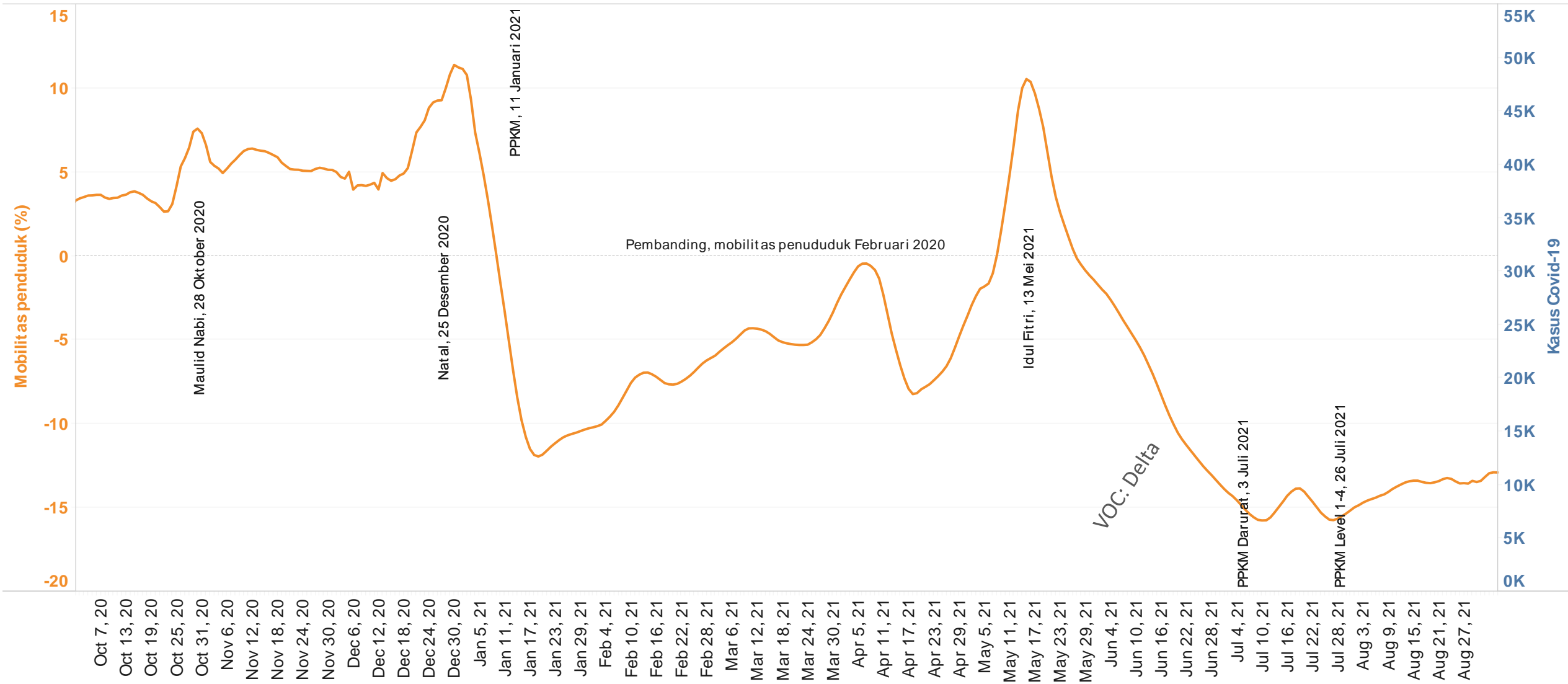
Menurut perhitungan angka reproduksi efektif, wabah COVID-19 di Indonesia **menuju terkendali**.

(1) R_t (effective reproduction number) diestimasi dengan metode Bayesian

(2) Diestimasi dengan menggunakan peluang keterlambatan laporan harian DKI Jakarta

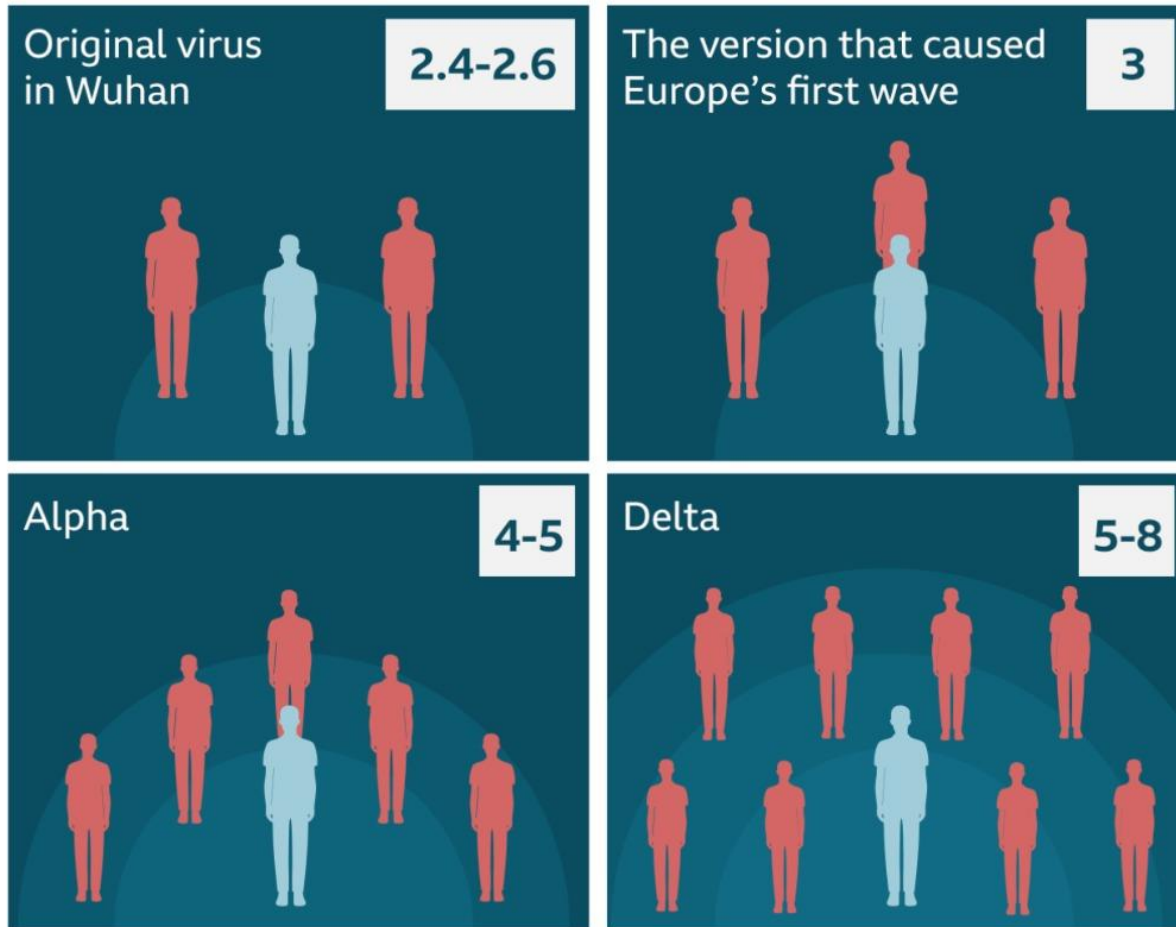
Pembelajaran dari masa lalu: mobilitas penduduk meningkat, kasus COVID-19 meningkat

Mobilitas penduduk dan kasus Covid-19 di Indonesia, 1 Oktober 2020 - 4 September 2021



Sumber data: Facebook Data for Good, Tim Maha Data UI & KawalCovid.id

R₀ varian SARS CoV-2



Source: Imperial College, Lancet, Australian government



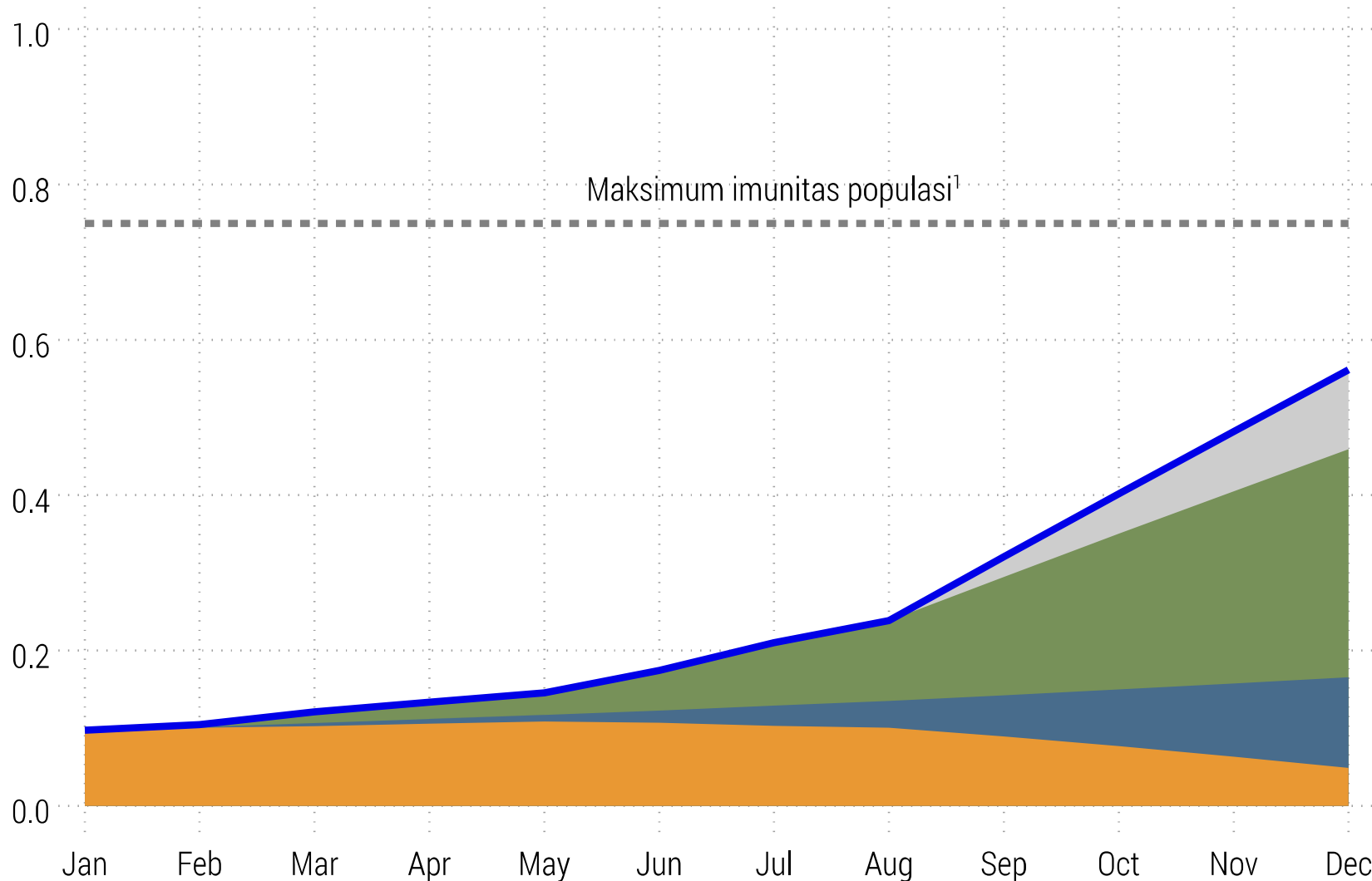
Herd Immunity, mungkinkah?

$$C = \frac{1}{E} \times \left(1 - \frac{1}{R_0} \right)$$

C = cakupan vaksinasi
E = efektifitas vaksin
R₀ = basic reproduction number

- Dengan R₀ varian Delta SARS CoV-2 5-8 dan efektifitas vaksin 100%, maka minimal cakupan vaksinasi adalah 80%.
- Jika efektifitas turun menjadi 80%, maka cakupan vaksinasi adalah 100%.
- Jika efektifitas di bawah 80%, cakupan vaksinasi di atas 100%, herd immunity tidak mungkin tercapai.

Tingkat Imunitas Populasi di Indonesia, 2021



Dengan kecepatan vaksinasi saat ini, akhir 2021 sekitar 50-55% penduduk memiliki imunitas terhadap COVID-19.

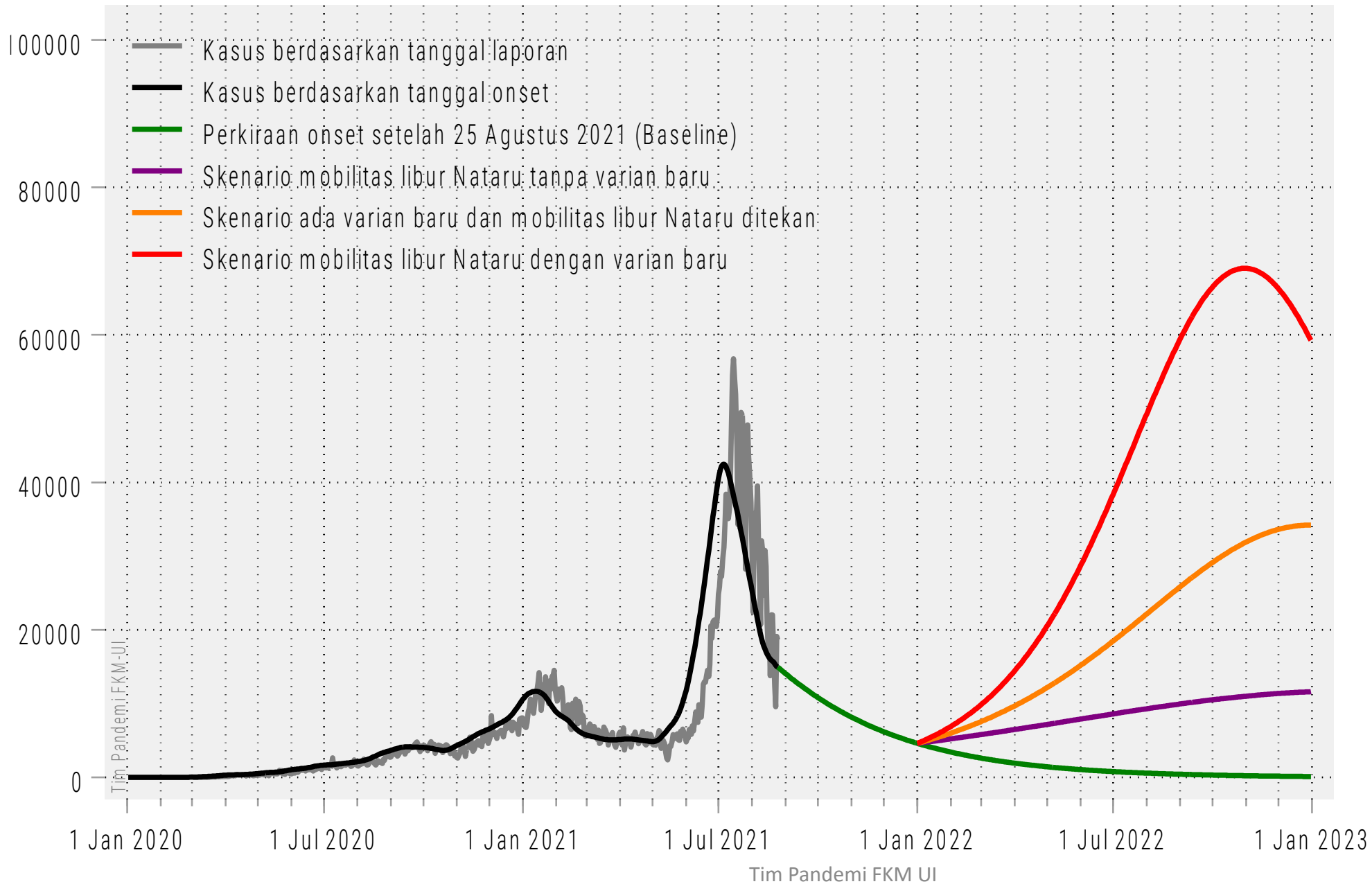
Vaksinasi saja **tidak akan cukup** untuk mengendalikan wabah, perlu disertai penerapan **3M + 3T** yang baik.

- Vaksin saja
- Infeksi dan vaksin
- Infeksi saja

Catatan:

- (1) Asumsi cakupan vaksinasi 100% dan rerata efektifitas vaksin 55%, imunitas alamiah 65%, dan vaksin+imunitas alamiah 75%
- (2) Estimasi Sep-Dec dengan asumsi 1 juta orang disuntik dosis 1 per hari
- (3) Garis biru dengan asumsi 1.5 juta orang disuntik dosis 1 per hari

Skenario model onset Indonesia setelah 25 Agustus 2021



Hati-hati dengan **peningkatan mobilitas** penduduk sekitar Nataru 2021 dan munculnya **varian baru** COVID-19 yang lebih menular.

Herd immunity tidak mungkin tercapai,
tidak sama dengan menyerah terhadap COVID-19

Wabah COVID-19 **dapat dikendalikan** agar kita dapat beraktifitas kembali dengan **aman & produktif**

3M + 3T + V = Wabah Terkendali