



CSIS Commentaries is a platform where policy researchers and analysts can present their timely analysis on various strategic issues of interest, from economics, domestic political to regional affairs. Analyses presented in CSIS Commentaries represent the views of the author(s) and not the institutions they are affiliated with or CSIS Indonesia.

CSIS Commentaries DMRU-087R-ID

3 Juli 2020

Evaluasi Kegiatan Ekonomi dan Intensitas Penyebaran COVID-19 di Masa New-Normal: Tinjauan atas Beberapa Indikator Cepat [Pembaruan Data 29 Juni 2020]

Yose Rizal Damuri

Kepala Departemen Ekonomi, CSIS Indonesia

yose.damuri@csis.or.id

Haryo Aswicahyono

Peneliti Senior, Departemen Ekonomi, CSIS Indonesia

haryo.aswicahyono@csis.or.id

Dewa Ayu Widia Lestari

Asisten Peneliti, Departemen Ekonomi, CSIS Indonesia

ra3.economics@csis.or.id

Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dalam menghadapi pandemi COVID-19 telah berangsur-angsur dilonggarkan sejak awal bulan Juni. Beberapa daerah masih memperpanjang pelaksanaan PSBB, tetapi dengan target dan jadwal pelonggaran aktivitas ekonomi. DKI Jakarta mengakhiri PSBB pada tanggal 4 Juni¹, kemudian memperpanjang untuk ketiga kalinya dengan beberapa pelonggaran—yang disebut sebagai masa transisi—hingga akhir Juni 2020. Meskipun PSBB tetap diterapkan di Jawa Barat, tetapi beberapa daerah juga mulai menerapkan masa transisi. Kota Surabaya dan sekitarnya bahkan memutuskan untuk secara total menghentikan PSBB.²

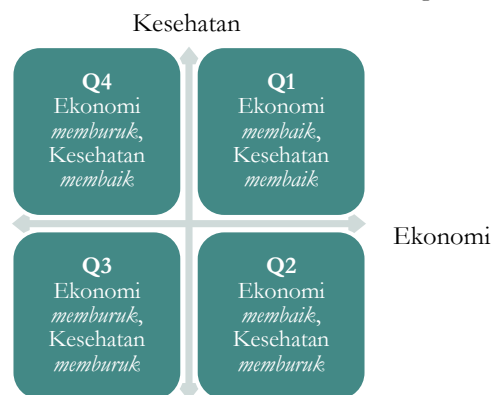
Pentingnya Evaluasi dalam Masa Transisi

Keputusan ini tentu saja membawa berbagai konsekuensi yang harus diperhatikan. Pertama, ada kecenderungan bahwa pelonggaran dijalankan karena berbagai restriksi tersebut telah melemahkan aktivitas ekonomi. Pertumbuhan PDB nasional Indonesia hanya mencapai 2,97 persen, meskipun berbagai restriksi dalam upaya menahan laju pandemi COVID-19 baru dimulai di akhir bulan Maret. Pertumbuhan ekonomi wilayah pun mengalami penurunan yang signifikan. DKI Jakarta misalnya hanya mencatatkan pertumbuhan 5,06 persen, jauh di bawah 6,23 persen di tahun 2019. Dengan pemberlakuan PSBB secara masif di hampir seluruh wilayah Indonesia, PDB nasional diperkirakan dapat mengalami kontraksi hingga 5-7 persen pada kuartal kedua.

Kedua, pelonggaran PSBB akan meningkatkan pergerakan dan aktivitas manusia, yang berisiko meningkatkan masalah kesehatan. Meskipun selama PSBB angka kasus baru secara nasional masih fluktuatif, jumlah kasus aktif di berbagai wilayah terlihat mengalami penurunan. Relaksasi meningkatkan pergerakan manusia, yang memang diharapkan untuk meningkatkan aktivitas ekonomi. Tetapi di saat yang bersamaan juga meningkatkan risiko penyebaran dan penularan penyakit.

Untuk itu, pemantauan (*monitoring*) luaran dari masa relaksasi ini menjadi sangat penting agar dapat diambil tindakan dan kebijakan yang tepat. Secara garis besar ada empat keluaran yang mungkin terjadi pada periode ini—seperti digambarkan pada diagram di bawah. Kuadran I menggambarkan kondisi ekonomi yang membaik dengan dibarengi kondisi kesehatan yang juga membaik. Di kuadran II, kondisi ekonomi semakin membaik tetapi dibarengi dengan memburuknya situasi kesehatan. Di kuadran IV terlihat kondisi ekonomi yang memburuk meskipun situasi kesehatan membaik. Dan yang terakhir, kuadran III, kedua situasi ekonomi dan kesehatan sama-sama memburuk.

Gambar 1. Kuadran Keadaan Ekonomi dan Kesehatan Pasca Penghentian PSBB



1. Pemprov DKI Jakarta, 4 Juni 2020, Konferensi Pers – Status Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) DKI Jakarta. Diambil dari <https://www.youtube.com/watch?v=iiGNU3-LLbs&t=693s>

2. Kompas.com, 9 Juni 2020, Pesan Risma Setelah PSBB Surabaya Tak Diperpanjang. Dilansir dari <https://regional.kompas.com/read/2020/06/09/06500071/pesan-risma-setelah-psbb-surabaya-tak-diperpanjang?page=all>

Tentunya luaran yang diharapkan adalah yang terjadi di kuadran I. Tetapi ada luaran lain yang mungkin terjadi, yang harus diperbaiki dengan mengambil langkah dan kebijakan yang tepat. Untuk itu diperlukan evaluasi yang bukan hanya akurat, tetapi juga cepat untuk memetakan di mana letak kondisi suatu daerah pasca pelonggaran PSBB.

Saat ini, indikator yang menjadi pertimbangan dari pemberlakuan PSBB dan relaksasinya lebih banyak didasarkan pada indikator kesehatan, terutama dari sisi laju penyebaran COVID-19. Padahal faktor ekonomi memegang peranan penting, baik dalam menunjang penurunan penyebaran, maupun dalam kesiapan fasilitas kesehatan. Apalagi situasi ekonomi merupakan salah satu alasan kuat yang menjadi dasar mengapa PSBB mulai dilonggarkan. Oleh karena itu, evaluasi terhadap situasi ekonomi patut menjadi bagian integral dalam upaya pemantauan di masa transisi.

Indikator Situasi Kesehatan

Indikator yang dapat dijadikan dasar dalam melihat aspek kesehatan di masa transisi dapat digolongkan dalam dua kelompok: indikator yang mengukur tingkat penyebaran COVID-19 dan potensi kerawanan, serta indikator yang memperlihatkan kesiapan dalam menghadapi wabah. Dalam catatan ini kami fokus pada pembahasan tingkat penyebaran yang sering berubah dan memerlukan pantauan secara terus menerus.

Untuk dapat mengukur tingkat penyebaran dan potensi kerawanan COVID-19 pada suatu wilayah, kami mengusulkan agar indikator paling tidak mempertimbangkan beberapa hal di bawah ini:

- tingkat penyebaran pada saat tertentu, yang direpresentasikan oleh jumlah kasus aktif
- pertumbuhan penyebaran dengan melihat pertumbuhan kasus aktif
- lamanya waktu ke puncak penyebaran
- jumlah penduduk

Tiga aspek pertama berubah seiring waktu yang memungkinkan komparasi antar waktu, sementara aspek keempat diperlukan untuk perbandingan antara daerah.

Dengan mempertimbangkan tiga hal tersebut, maka tingkat penyebaran dan kerawanan COVID-19 pada tingkat provinsi, yang selanjutnya akan kami sebut sebagai intensitas COVID-19, dapat dihitung dengan menggunakan formula di bawah ini:

$$\text{Intensitas Covid19} = \frac{\text{index growth} + \text{index puncak} + \text{index aktif}}{3}$$

$$\text{index growth} = \sum \frac{T_{ij} - \text{Min}T_{ij}}{\text{Max}T_{ij} - \text{Min}T_{ij}} ; \ln y = a + bT$$

$$\text{index puncak} = \sum \frac{P_{ij} - \text{Min}P_{ij}}{\text{Max}P_{ij} - \text{Min}P_{ij}} ; P_{ij} = \text{Max Date} - \text{Start Date}$$

$$\text{index aktif} = \sum \frac{\text{Aktif}_{ij} - \text{MinAktif}_{ij}}{\text{MaxAktif}_{ij} - \text{MinAktif}_{ij}} ; \text{Aktif}_{ij} = \frac{\text{Kasus Aktif}}{\text{Jumlah Penduduk}}$$

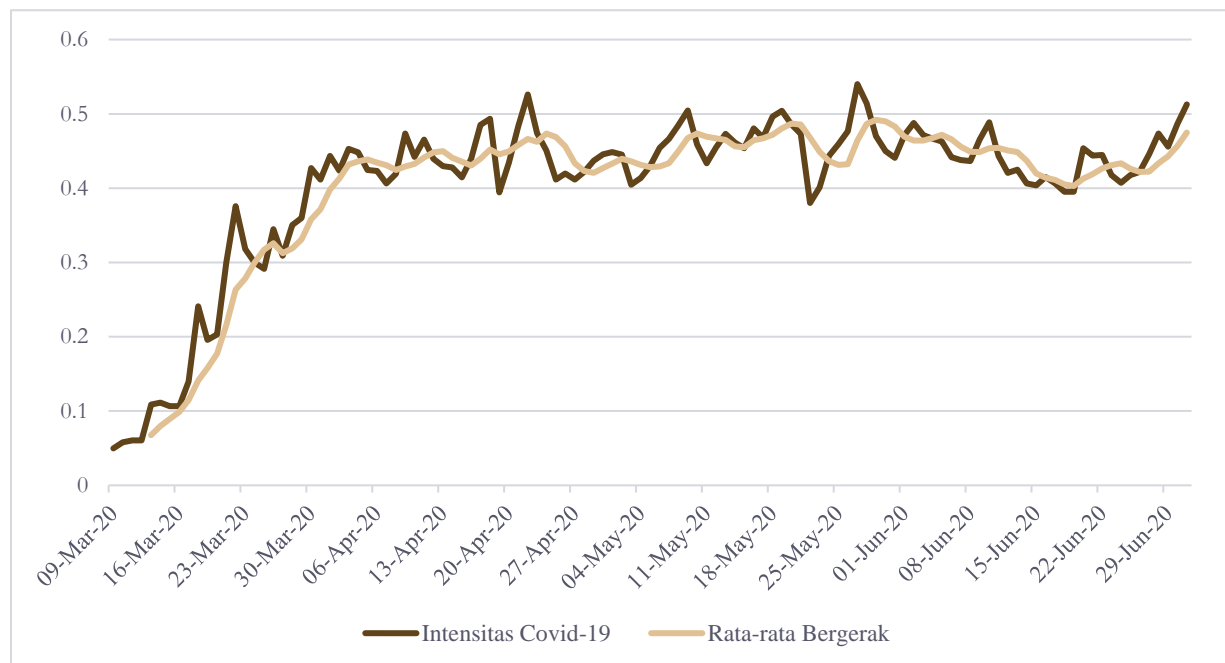
Di mana:

- i : tanggal observasi
- j : provinsi
- T : slope dari regresi pertumbuhan kasus harian COVID-19 selama seminggu terakhir
- **Max Date**: tanggal kasus aktif tertinggi
- **Start Date**: tanggal 2 Maret 2020
- P_{ij} : jumlah hari

kasus aktif akumulatif: diperoleh dari pengurangan jumlah kasus terkonfirmasi akumulatif dengan jumlah kasus sembuh dan meninggal akumulatif

Grafik 1 di bawah ini memberikan situasi penyebaran COVID-19 di Indonesia diukur dengan menggunakan indeks yang dibangun berdasarkan formula di atas.

Grafik 1. Intensitas COVID-19 dan Akumulasi Kasus Aktif Nasional



Sumber: Dibitung oleh penulis berdasarkan data kawalcovid19.id

Dari grafik di atas dapat dilihat bahwa intensitas penyebaran COVID-19 di Indonesia meningkat dengan cepat pada awal bulan Maret hingga pertengahan April, sebelum cenderung konstan dari akhir April hingga saat ini, meskipun sempat memperlihatkan beberapa tanda penurunan. Grafik tersebut terlihat masih akan stabil pada tingkat yang relatif tinggi.

Indikator Situasi Ekonomi

Aspek lain yang perlu dilihat selama masa transisi adalah aspek perkembangan aktivitas ekonomi. Relaksasi PSBB dilakukan sebagian besar untuk pertimbangan ekonomi, sehingga akan menjadi sia-sia jika aktivitas ekonomi tidak mengalami perbaikan.

Salah satu kesulitan terbesar dalam melihat perkembangan ekonomi adalah karena kebanyakan indikator yang memperlihatkan perkembangan ekonomi mempunyai interval yang cukup panjang,

ditambah dengan jeda waktu yang relatif lama. Data Produk Domestik Bruto (PDB), misalnya, dikeluarkan setiap tiga bulan sekali dengan jeda waktu lebih dari satu bulan. Beberapa indikator seperti pergerakan harga di pasar saham dan keuangan dapat diamati dalam frekuensi harian, tetapi lebih banyak dibentuk oleh persepsi pelaku pasar terhadap situasi ekonomi di masa mendatang yang sering tidak menunjukkan situasi pada saat ini.³ Selain itu indikator harian biasanya ada pada tingkatan nasional, yang membuat sulitnya melakukan evaluasi pada tingkatan daerah. Oleh karena itu, diperlukan indikator yang langsung memperlihatkan aktivitas ekonomi pada saat tertentu secara *real-time*.

Dengan perkembangan teknologi, data yang terkait dengan aktivitas ekonomi makin mudah untuk dikumpulkan. Ada beberapa indikator dapat digunakan. Misalnya adalah data indikator penggunaan energi listrik; dengan semakin meningkatnya aktivitas ekonomi, kebutuhan listrik juga akan meningkat. Sayangnya data ini tidak tersedia untuk publik.

Alternatifnya adalah dengan melihat data cahaya lampu pada malam hari (*nightlight*); dengan makin berkembangnya aktivitas, semakin banyak pula kegiatan yang dilakukan pada malam hari yang membutuhkan cahaya lampu. Indikator lain yang juga dapat digunakan adalah data pergerakan manusia. Mobilitas merupakan bagian sangat penting dalam kegiatan ekonomi untuk pergi ke pusat aktivitas, untuk pergerakan barang, serta untuk berbelanja; semakin tinggi mobilitas, semakin tinggi pula aktivitas ekonomi.

Dalam catatan ini, kami mengusulkan untuk menggunakan data pergerakan manusia sebagai indikator aktivitas ekonomi. Ada beberapa sumber data yang dapat dipakai untuk melihat mobilitas. Salah satunya adalah *Google Mobility Index* yang membedakan pergerakan manusia dalam beberapa kelompok seperti untuk berbelanja, aktivitas produksi maupun untuk aktivitas lainnya. Sumber data lain berasal *Facebook* yang juga memberikan informasi mengenai pergerakan dari para penggunanya. Masing-masing sumber data tersebut mempunyai beberapa kelebihan dan kekurangan.⁴

Dari segi kekinian data, *Facebook* melakukan pembaharuan *Facebook Range Map* tiap hari dengan jeda sekitar 2-3 hari sementara *Google Mobility Index* diperbaharui seminggu sekali dengan jeda waktu antara 2-3 hari. Dari segi cakupan daerah, data *Facebook Range Map* memberikan cakupan daerah yang lebih detail sampai ke level kabupaten, sementara *Google Mobility Index* hanya memberikan data di level provinsi.

Kedua indikator pergerakan tersebut memberikan dua kelompok variabel yang mirip. *Facebook Range Map* menunjukkan (i) berapa persen masyarakat yang tidak melakukan pergerakan (*stay put*) dan (ii) intensitas pergerakan masyarakat dibanding *baseline*.

Sementara, *Google Mobility Index* memberikan indeks pergerakan masyarakat dibanding *baseline* dirinci menurut lokasi tujuan: taman, ritel dan tempat rekreasi, pusat-pusat transit transportasi, tempat kerja dan pergerakan di perumahan. Dari pola dan trennya, indeks pergerakan di perumahan yang dihasilkan Google mirip dengan indeks *stay put* yang dikeluarkan Facebook.

Dalam catatan ini, kami memilih data pergerakan pengguna Facebook yang memberikan data lebih akhir serta dapat diperluas hingga tingkat daerah yang lebih kecil. Seperti telah disebutkan sebelumnya,

³ Banyak studi yang melihat kemampuan prediksi harga di pasar modal dengan pertumbuhan ekonomi, tetapi tidak konklusif. Dalam jangka panjang terlihat ada hubungan yang positif (Schwert, 1990), tetapi cenderung banyak mengandung faktor non-fundamental dalam jangka pendek (lihat Bondt, 2011)

⁴ Haryo Aswicahyono. Pergerakan Penduduk Indonesia selama Krisis COVID-19: Analisis Data *Facebook Disease Prevention Map*. CSIS Commentaries DMRU-068-ID, 11 Mei 2020. Lihat <https://www.csis.or.id/publications/pergerakan-penduduk-indonesia-selama-krisis-COVID-19-analisis-data-facebook-disease-prevention-map/>

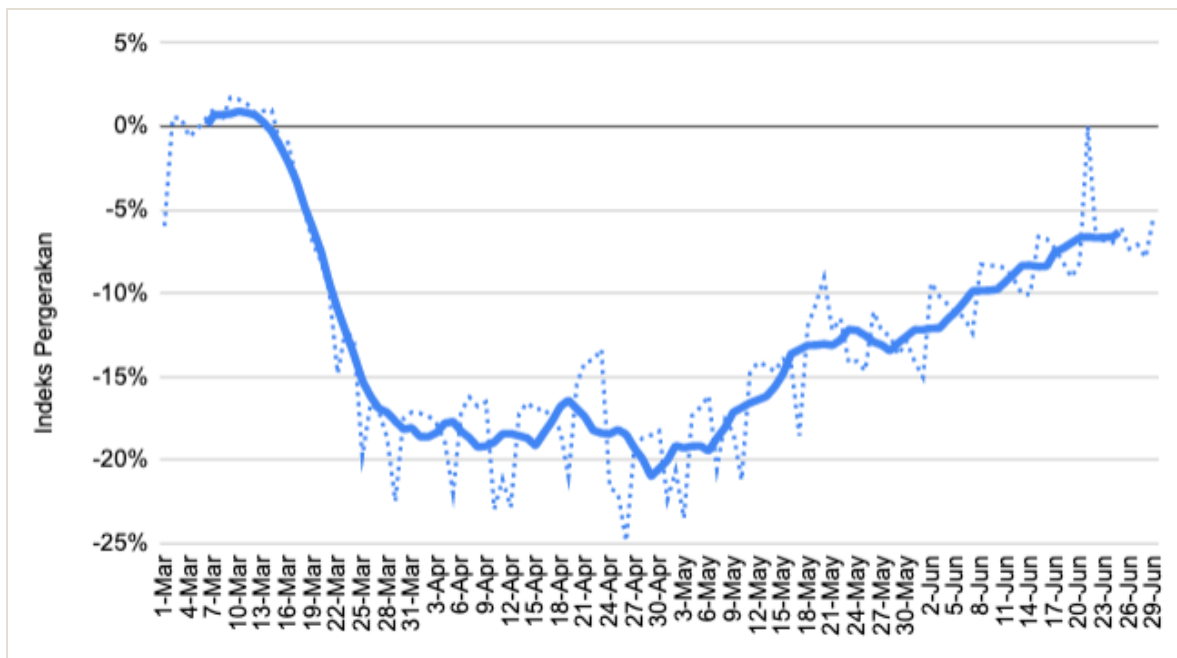
Facebook memberikan dua indikator pergerakan, persen masyarakat yang tidak melakukan pergerakan dan intensitas pergerakan masyarakat dibanding *baseline*. Kedua indikator ini kami gabung menjadi satu indikator pergerakan dengan rumus

$$\text{Indikator pergerakan} = (1 - a) * b$$

dimana a adalah persen penduduk yang tidak melakukan pergerakan (stay put) dan b adalah intensitas pergerakan masyarakat dibanding *baseline*

Indeks pergerakan per hari menunjukkan pola periodik yang melonjak-lonjak. Untuk mengurangi fluktuasi itu kami menerapkan *moving average smoothin* selama tujuh hari ke belakang. Grafik 2 di bawah ini menunjukkan indeks mobilitas yang berasal dari pengguna Facebook seluruh Indonesia yang kami gunakan sebagai indikator untuk aktivitas ekonomi dari awal Maret hingga 29 Juni lalu.

Grafik 2. Indeks Pergerakan Nasional



Sumber: Dihitung oleh penulis berdasarkan data dari *Facebook Range Map*

Dari grafik ini terlihat bahwa PSBB telah menyebabkan pergerakan mengalami penurunan hingga 20 persen dibandingkan pada masa normal. Tetapi juga terlihat bahwa sejak pertengahan Mei, pergerakan mulai mengalami kenaikan, ditengarai karena aktivitas mudik hari raya Idul Fitri. Pergerakan terus mengalami kenaikan setelah relaksasi PSBB, meskipun intensitasnya masih di bawah rata-rata pergerakan normal.

Situasi Ekonomi dan Kesehatan Antar Provinsi di Indonesia

Berdasarkan kedua indikator tersebut, kami memetakan provinsi ke dalam empat kuadran dengan keadaan ekonomi dan kesehatan yang berbeda. Sumbu vertikal matriks kuadran menggambarkan perbedaan antara Indeks Intensitas COVID-19 di tingkat Provinsi pada tanggal 4 Juni 2020 (pengumuman pemberhentian PSBB di DKI Jakarta dan beberapa daerah lainnya) dengan situasi pada 29 Juni 2020.⁵ Hal yang sama berlaku pada sumbu horizontal yang memberikan perbedaan dari indeks ekonomi atau pergerakan masyarakat dalam suatu provinsi pada kedua tanggal tersebut.

Gambar 2. Pemetaan Provinsi Berdasarkan Kuadran Indeks Kesehatan dan Ekonomi



Sumber: Dibitung oleh penulis berdasarkan data dari Facebook Range Map dan data KawalCOVID19 per 4 Juni 2020 dan 29 Juni 2020

Meskipun pergerakan di tiap provinsi masih belum sepenuhnya pulih dibanding *baseline* (tanggal 1 Maret 2020), setidaknya matriks kuadran di atas menunjukkan bahwa pelanggaran PSBB telah berhasil meningkatkan pergerakan untuk mendorong aktivitas perekonomian. Hampir seluruh provinsi di Indonesia berada pada keadaan perekonomian yang membaik (kuadran I dan II).

Lebih dari separuh wilayah Indonesia, yakni 20 provinsi, mencatatkan situasi penyebaran COVID-19 yang membaik sekaligus peningkatan aktivitas ekonomi, termasuk Jawa Barat, DKI Jakarta, Sumbar dan beberapa provinsi di kawasan timur Indonesia, seperti NTT, NTB dan Papua. Beberapa provinsi memperlihatkan perbaikan yang cukup signifikan dalam hal aktivitas ekonomi, tetapi tidak terlalu membaik dalam kasus penyebaran COVID-19, seperti Sulawesi Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah dan Sumatera Selatan. Secara total ada 13 provinsi yang aktivitas ekonominya meningkat namun intensitas COVID-19 masih mengalami kenaikan, sehingga termasuk ke dalam kuadran dengan keadaan kesehatan yang memburuk.

Dalam hal penyebaran COVID-19, provinsi Gorontalo menunjukkan perbaikan signifikan karena walaupun pergerakan terus meningkat, intensitas COVID-19 berkurang. Indeks pergerakan provinsi Sumatera Barat menanjak paling tajam dibanding provinsi lainnya. Di sisi lain, pertumbuhan kasus COVID-19 di Sumatera Barat cukup terkendali dengan perubahan intensitas COVID-19 sebesar 0,18 poin yang diperoleh dari pengurangan indeks pada tanggal 4 Juni 2020 terhadap 29 Juni 2020.

Per 29 Juni 2020, Aceh merupakan satu-satunya provinsi dengan keadaan ekonomi dan kesehatan yang memburuk dalam hampir sebulan terakhir. Indeks pergerakan di Aceh mengalami penurunan pada tanggal 29 Juni 2020 apabila dibanding dengan 4 Juni 2020. Serta, keadaan kesehatan kian menurun yang ditunjukkan dengan nilai dari perubahan intensitas COVID-19 sebesar -0,57 poin.

Penutup

Dalam catatan singkat ini, kami menekankan adanya kebutuhan untuk dapat mengukur situasi pada masa transisi, bukan hanya pada aspek kesehatan dan penyebaran COVID-19, tetapi juga situasi ekonomi, dengan melihat beberapa indikator cepat untuk keduanya. Ini bisa dilakukan dengan menggabungkan data penyebaran penyakit tersebut dengan beberapa indikator cepat yang terkait dengan aktivitas ekonomi, seperti pergerakan manusia.

Dengan melihat indikator tersebut, dapat disimpulkan bahwa pelanggaran PSBB selama tiga minggu belakangan memang memiliki dampak positif terhadap perekonomian. Namun dengan catatan, masih terdapat 13 provinsi yang belum mampu mengimbangnya dengan keadaan kesehatan yang membaik. Hal ini juga tidak berarti bahwa 20 provinsi yang telah berada di kuadran ekonomi dan kesehatan yang membaik bisa lengah, karena meningkatnya indeks pergerakan sama artinya dengan meningkatnya risiko penyebaran virus. Evaluasi tersebut harus dapat dilakukan secara terus menerus agar diperoleh gambaran yang lebih baik dan respons kebijakan yang tepat.

Dalam catatan ini, kami menggunakan indikator pergerakan sebagai representasi aktivitas ekonomi. Ke depannya ini dapat digabungkan dengan indikator yang lain seperti indikator penggunaan energi, maupun indikator pergerakan barang, agar bisa memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai berbagai aspek aktivitas ekonomi. Dengan berbagai data cepat tersebut, diharapkan kita dapat memperoleh gambaran yang lebih tepat atas situasi ekonomi sebagai dasar dari kebijakan yang diambil.

CSIS Indonesia, Pakarti Centre Building, Indonesia 10160

Tel: (62-21) 386 5532 | Fax: (62-21) 384 7517 | csis.or.id

COVID-19 Commentaries Editors

Philips J. Vermonte, Shafiah Muhibat, Vidhyandika Perkasa, Yose Rizal Damuri, Beltsazar Krisetya