

UJI BEDA KASUS COVID-19 DI WILAYAH SUMATERA SELATAN BERDASARKAN PEMBAGIAN KELOMPOK PERIODE WAKTU

Endro Setyo Cahyono¹, Dian Cahyawati^{2*}, Nadya Amalia Yulianti³, Muji Gunarto⁴

^{1,2,3} Universitas Sriwijaya, Jl. Raya Palembang-Prabumulih KM. 32 OI, Sumatera Selatan, Indonesia

⁴ Universitas Bina Darma, Jl. Jend. A. Yani No. 3 Plaju Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia

E-mail: dianc_mipa@unsri.ac.id^{2*}

*Corresponding Author

ABSTRACT

Covid-19 cases move dynamically and still tend to increase. This article aimed to describe the results of research on difference testing the new cases of Covid-19 between groups of time periods in South Sumatera Province. The data observed from 1st January 2021 to 31st July 2022 which collected from the official website publication. The research method used the Kruskal-Wallis test as an alternative to the one-way ANOVA test. The time periods were divided into seven groups consisting of four groups for wave conditions and three groups for sloping conditions. Hypothesis testing were done within wave conditions, sloping conditions, and combinations between wave and sloping conditions. The results of wave conditions showed that the four groups of time periods had a significant difference to the condition of the Covid-19 case. Hypothesis testing in the Covid-19 case between sloping conditions and a combination of waves and sloping showed the same significant results. Those results of the study provided information that the number of Covid-19 cases in the time period that coincides with the post-religious holiday, or national holidays showed a statistically significant the difference increasing in average cases compared to other time period groups due to certain activity moments. These results provide information that the number of new cases of Covid-19 moved dynamically different based on each time period. This result suggests implementing health protocols especially when we are in social activities.

Keywords: Covid-19, Hypothesis, Kruskal-Wallis Test, One-Way Anova, South Sumatera

ABSTRAK

Kasus Covid-19 bergerak dinamis dan masih cenderung meningkat. Artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil penelitian pengujian perbedaan kasus baru Covid-19 antar kelompok periode waktu di Provinsi Sumatera Selatan. Data diamati dari 1 Januari 2021 hingga 31 Juli 2022 yang dikumpulkan dari publikasi website provinsi. Metode penelitian menggunakan uji Kruskal-Wallis sebagai alternatif uji one-way ANOVA. Periode waktu dibagi menjadi tujuh kelompok yang terdiri dari empat kelompok kondisi gelombang dan tiga kelompok kondisi melandai. Pengujian hipotesis dilakukan pada kondisi gelombang, kondisi melandai, dan kombinasi antar kondisi gelombang dan melandai. Hasil kondisi gelombang menunjukkan keempat kelompok periode waktu memiliki perbedaan yang signifikan terhadap kondisi kasus Covid-19. Pengujian hipotesis pada kasus Covid-19 antara kondisi melandai dan kombinasi gelombang dan melandai menunjukkan signifikansi hasil yang sama. Hasil penelitian memberikan informasi bahwa jumlah kasus Covid-19 pada periode waktu yang bertepatan dengan pasca hari besar keagamaan, atau hari libur nasional menunjukkan peningkatan rata-rata kasus yang signifikan berbeda secara statistik dibandingkan dengan kelompok periode waktu lainnya. Hasil tersebut memperkuat informasi bahwa jumlah kasus baru Covid-19 bergerak dinamis dan berbeda-beda berdasarkan kelompok periode waktu akibat adanya momen aktivitas tertentu. Hasil ini menyarankan untuk tetap menerapkan protokol kesehatan terutama ketika kita berada dalam beraktivitas sosial.

Kata Kunci: Anova satu-arah, Covid-19, Hipotesis, Kruskal-Wallis, Sumatera Selatan

Dikirim: 14 Nopember 2022; Diterima: 17 Maret 2023; Dipublikasikan: 31 Maret 2023

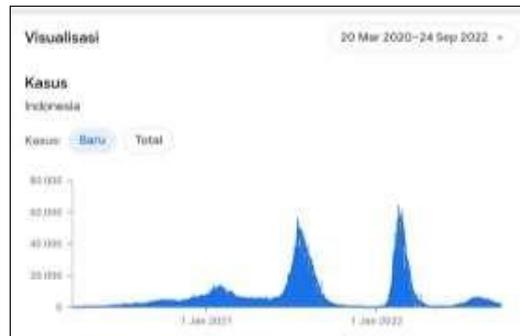
Cara sitasi: Cahyono, S. E., Cahyawati, D., Yulianti, N. A., & Gunarto, M. (2023). Uji beda kasus covid-19 di wilayah Sumatera Selatan berdasarkan pembagian kelompok periode waktu. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 8(1), 108-115. DOI: <http://dx.doi.org/10.25157/teorema.v8i1.9148>

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



PENDAHULUAN

Kasus Covid-19 di Indonesia sejak tahun 2020 hingga bulan September 2022 bergerak dinamis meningkat membentuk gelombang diikuti turunan melandai. Visualisasi sebaran kasus-baru harian Covid-19 di Indonesia sejak tanggal 20 Maret 2020 hingga 21 September 2022 menunjukkan ada empat gelombang pergerakan kasus.



Gambar 1. Sebaran kasus Covid-19 di Indonesia

(<https://news.google.com/covid19>, diakses 24 September 2022)

Periode waktu Januari 2021 merupakan fase gelombang pertama dan periode waktu bulan Juli 2021 merupakan fase gelombang kedua (Haryono & Harsari, 2022). Puncak tertinggi gelombang pertama ada di tanggal 30 Januari 2021, dan puncak gelombang kedua pada pertengahan Juli 2021. Kondisi kasus Covid-19 berangsur menurun, melandai, sampai akhir tahun 2021 stabil rendah dan semakin mereda (CNBC-Indonesia, 2021). Pertengahan bulan Januari 2022 kasus meningkat kembali dengan puncaknya ada di tanggal 30 Januari 2022 dan terus meningkat hingga tanggal 16 Februari 2022, tetapi diikuti penurunan kasus dengan cepat. Penurunan kasus ditunjukkan juga dengan *positivity rate* menurun di berbagai daerah (Kemenkes-RI, 2022). Angka kasus-baru terus menurun namun mulai pertengahan bulan Juni 2022 terjadi peningkatan kasus hingga awal minggu kedua Agustus 2022.

Pemberitaan media menyatakan adanya peningkatan kasus-baru disertai penyebabnya. Peningkatan kasus terjadi pada periode bulan Agustus 2022 (CNBC-Indonesia, 2022; Republika, 2022). Kasus-baru periode ini melonjak karena adanya aktivitas masa hari besar, namun kondisinya masih terkontrol (Kompas, 2022). Tren peningkatan kasus-baru pada periode ini diakibatkan kemunculan sub varian baru Omicron BA 4 dan BA 5 (CNBC-Indonesia, 2022) sehingga masyarakat dihimbau untuk meningkatkan status vaksinasi 1, 2, dan booster. Peningkatan kasus Covid-19 yang membentuk gelombang pada periode waktu tertentu dikaitkan dengan faktor penyebabnya antara lain aktivitas hari besar (Kompas, 2022), dan munculnya varian baru virus Omicron BA 4 dan BA 5 (CNBC-Indonesia, 2022). Kondisi gelombang peningkatan kasus-baru pada periode waktu tertentu diduga dialami juga di Provinsi Sumatera Selatan.

Gelombang pertama kasus Covid-19 di Sumatera Selatan adalah periode waktu permulaan diterapkannya pembatasan sosial berskala besar (PSBB) dan gelombang kedua adalah pasca PSBB (Rendana *et al.*, 2021). Peningkatan kasus Covid-19 pada kondisi gelombang dikaitkan dengan penyebab adanya aktivitas pasca hari besar, padahal tidak setiap kondisi gelombang bertepatan dengan aktivitas hari besar. Gelombang kasus juga diduga diakibatkan dengan adanya aktivitas hari libur karena terjadi lonjakan aktivitas masyarakat. Gelombang kasus pada periode tertentu diduga juga akibat adanya virus varian baru. Kondisi gelombang dan melandai yang terjadi pada beberapa periode waktu baik yang bertepatan dengan waktu perayaan hari besar atau periode waktu lainnya, menarik perhatian untuk diteliti perbedaan rata-rata penambahan kasusnya. Apakah antar gelombang, antar melandai, dan kombinasi antar gelombang dan melandai menunjukkan perbedaan rata-rata penambahan kasus berdasarkan kelompok periode waktu. Secara statistik, perbedaan peningkatan kasus pada satu kondisi gelombang dapat diuji perbedaannya dengan

kondisi gelombang lainnya berdasarkan kelompok periode waktu.

Uji beda digunakan oleh Putra *et al.* (2019) untuk menguji perbedaan kemampuan *problem posing* matematis antara *pretest* dan *posttest*. Uji beda digunakan dalam menguji perbedaan harga saham (Suryatimur & Khabibah, 2021), kinerja perbankan (Pringgabayu *et al.*, 2021; Hidayat, 2021), berdasarkan kondisi sebelum pandemi Covid-19 dan masa pandemi. Uji beda rata-rata jumlah kematian antara periode waktu Maret-Mei 2020 dan Oktober-Desember 2020 dilakukan oleh (Mufidah *et al.*, 2021). Kondisi pandemi Covid-19 diteliti oleh (Rahman *et al.*, 2022) dengan memprediksi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap resiko zonasi di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat. Berbeda dengan penelitian-penelitian yang menggunakan uji beda dan kasus Covid-19 di atas, tujuan penelitian ini adalah menguji perbedaan rata-rata penambahan kasus COVID-19 antar kondisi gelombang, antar kondisi melandai, dan kombinasi kondisi gelombang dan melandai, berdasarkan perbedaan kelompok periode waktu. Hasil pengujian ini diharapkan dapat menambah penjelasan terkait relevansi periode waktu terjadinya peningkatan kasus Covid-19 yang bertepatan dengan waktu aktivitas pasca hari besar atau hari libur khususnya kasus Covid-19 di Sumatera Selatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Data sekunder yang dianalisis adalah kasus-baru Covid-19 di Sumatera Selatan yang dikumpulkan dari *official website* penanggulangan corona Provinsi Sumatera Selatan pada link <http://corona.sumselprov.go.id/>. Wilayah Sumatera Selatan terdiri dari 17 kabupaten/kota ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Wilayah di Provinsi Sumatera Selatan

No	Nama Wilayah	Kabupaten/ Kota	No	Nama Wilayah	Kabupaten/ Kota
1	Palembang	Kota	10	Prabumulih	Kota
2	Ogan Komering Ilir (OKI)	Kabupaten	11	Pagar Alam	Kota
3	Lahat	Kabupaten	12	Lubuk Linggau	Kota
4	Ogan Komering Ulu (OKU)	Kabupaten	13	OKU Timur	Kabupaten
5	Musi Banyuasin (MUBA)	Kabupaten	14	OKU Selatan	Kabupaten
6	Muara Enim	Kabupaten	15	Empat Lawang	Kabupaten
7	Musi Rawas (MURA)	Kabupaten	16	Panukal Abad Lematang Ilir (PALI)	Kabupaten
8	Banyuasin	Kabupaten	17	Musi Rawas Utara (MURATARA)	Kabupaten
9	Ogan Ilir	Kabupaten			

Data penambahan kasus-baru COVID-19 diamati selama 19 bulan yaitu dari bulan Januari 2021 sampai bulan Juli 2022. Alat analisis data yang digunakan adalah statistik uji perbedaan rata-rata untuk kelompok yang lebih dari dua. Kelompok periode waktu dimana terjadi kondisi gelombang dan melandai merujuk kondisi di Indonesia berdasarkan periode waktu pada Gambar 1. Pengelompokan periode waktu untuk kondisi gelombang dan melandai ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Pembagian kelompok periode waktu dan identifikasi kondisi

Periode Waktu		-Kondisi	Notasi
Awal	Akhir		
1 Januari 2021	28 Maret 2021	Gelombang-1	A1
1 Juni 2021	11 Oktober 2021	Gelombang-2	A2
15 Januari 2022	20 April 2022	Gelombang-3	A3
16 Juni 2022	22 September 2022	Gelombang-4	A4
1 April 2021	14 Mei 2021	Melandai-1	B1
12 Oktober 2021	14 Januari 2022	Melandai-2	B2
21 April 2022	15 Juni 2022	Melandai-3	B3

Tabel 2 menunjukkan ada empat kelompok periode waktu untuk kondisi gelombang dan tiga kelompok periode waktu untuk kondisi melandai. Diduga bahwa terdapat perbedaan rata-rata penambahan kasus-baru antar gelombang, antar melandai, serta antara gelombang dan melandai. Uji beda rata-rata penambahan kasus pada setiap kondisi dituliskan pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji perbedaan rata-rata penambahan kasus antar kondisi

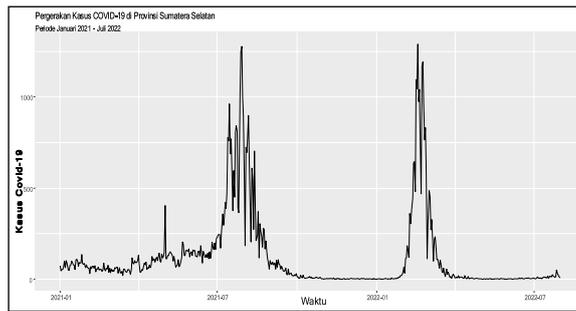
Uji Perbedaan	Kondisi	
Antar Gelombang	A1, A2, A3, A4	
Antar Melandai	B1, B2, B3	
Antara Gelombang dan Melandai	Tahun 2021	A1, A2, dan B1
	Tahun 2022	A3, A4, B2, dan B3

Pengujian hipotesis perbedaan rata-rata penambahan kasus-baru antar kondisi dilakukan dengan uji Kruskal-Wallis sebagai alternatif uji Anova satu-arah. Teknis pengujian disesuaikan dengan proses yang diperlukan dalam alat uji Kruskal Wallis. Aplikasi *software* yang digunakan untuk pengolahan data adalah *software* R.

HASIL DAN PEMBAHASAN

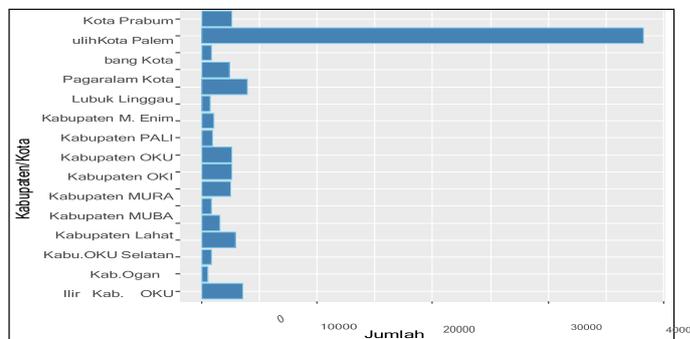
Deskripsi Data

Kasus-baru Covid-19 di wilayah Sumatera Selatan pada periode waktu Januari 2021 sampai Juli 2022 ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Tren penambahan harian kasus-baru Covid-19 di Sumatera Selatan

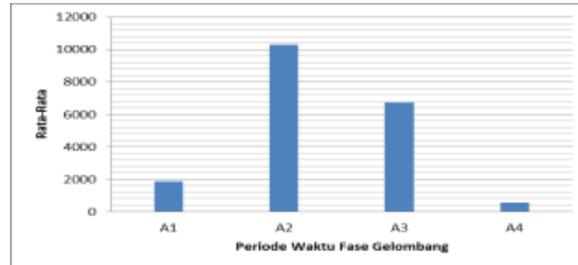
Gambar 2 menunjukkan tren dari kondisi gelombang dan melandai kasus-baru Covid-19 di Sumatera Selatan yang serupa dengan tren di Indonesia yang ditampilkan pada Gambar 1. Hal ini mendukung dugaan bahwa kondisi turun-naik kasus Covid-19 di Indonesia dialami oleh Sumatera Selatan dengan tren yang serupa. Data kasus-baru Covid-19 untuk setiap wilayah di Sumatera Selatan ditampilkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Kasus-baru Covid-19 setiap wilayah di Sumatera Selatan

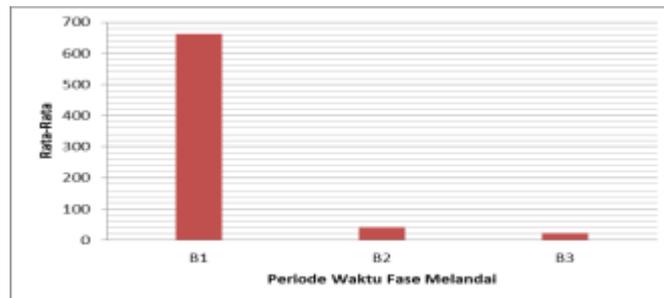
Kota Palembang mengalami jumlah kasus Covid-19 terbanyak dibandingkan dengan wilayah lainnya di Sumatera Selatan. Hal ini cukup beralasan untuk setiap ibu kota provinsi yang

menjadi pusat aktivitas dan interaksi kegiatan sosial ekonomi masyarakat menjadi daerah yang ramai. Demikian juga Kota Palembang sebagai Ibu Kota Sumatera Selatan. Wilayah lainnya mengalami jumlah kasus yang relatif tidak jauh berbeda. Berdasarkan pembagian kelompok periode waktu yang ditampilkan pada Tabel 2, data rata-rata penambahan jumlah kasus harian Covid-19 pada kondisi gelombang yang dinotasikan dengan A1, A2, A3, dan A4 ditampilkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Rata-rata penambahan kasus pada kondisi gelombang

Kondisi gelombang A2 menunjukkan data dari kelompok periode waktu dari 1 Juni sampai 11 Oktober 2021 memiliki rata-rata penambahan kasus-baru Covid-19 paling tinggi. Peningkatan kasus pada periode waktu ini ditengarai sebagai akibat adanya aktivitas hari besar masyarakat. Kondisi gelombang A4 yang terjadi pada periode waktu 16 Juni sampai 22 September 2022 menunjukkan rata-rata penambahan kasus yang paling rendah. Kondisi peningkatan kasus Covid-19 selalu diikuti dengan penurunan kasus atau kondisi melandai. Rata-rata penambahan kasus untuk setiap kondisi melandai pada setiap kelompok periode waktu B1, B2, dan B3 ditampilkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Rata-rata penambahan kasus pada kondisi melandai

Gambar 5 menunjukkan bahwa kondisi melandai B1 yang berada pada kelompok periode waktu 1 April 2021 sampai dengan 14 Mei 2021 merupakan periode waktu yang mengalami penambahan kasus paling banyak. Terjadi penurunan kasus yang sangat jauh berbeda pada kondisi melandai B2 dan B3. Perbedaan rata-rata kasus pada kondisi gelombang, melandai, dan antar keduanya mendukung dugaan untuk menguji perbedaan rata-rata penambahan kasus antar kondisi-kondisi tersebut.

Uji Beda antar Kelompok Periode Waktu terhadap Kondisi Gelombang

Periode waktu data kasus Covid-19 dikelompokkan menjadi tujuh seperti ditampilkan pada Tabel 2. Kelompok periode waktu yang membentuk gelombang ada empat, yaitu A1, A2, A3, dan A4. Kelompok periode waktu terjadinya kondisi melandai ada tiga yaitu B1, B2, dan B3. Uji beda dilakukan antar kondisi gelombang, antar kondisi melandai, serta antar kombinasi kondisi gelombang dan melandai. Dengan demikian terdapat tiga pengujian perbedaan rata-rata penambahan kasus-baru Covid-19 untuk wilayah Sumatera Selatan. Alat uji statistik yang digunakan adalah uji Kruskal-Wallis sebagai alternatif uji Anova satu-arah pada statistika parametrik.

Uji perbedaan rata-rata penambahan kasus pada kondisi gelombang yaitu menguji kondisi A1, A2, A3, dan A4. Kelompok periode waktu ini dapat dilihat kembali pada Tabel 2. Gelombang

yang terjadi pada setiap kelompok periode waktu bersesuaian dengan aktivitas masyarakat pasca hari besar atau hari-hari libur nasional seperti pasca akhir tahun sehingga kasus pada bulan Januari cenderung meningkat. Periode waktu pertengahan tahun sekitar bulan Juni dan Juli adalah waktu libur panjang sekolah dan hari besar masyarakat. Hipotesis yang diuji adalah perbedaan rata-rata penambahan kasus-baru antar kondisi gelombang. *Running program* dengan *software R* pada uji beda antar kondisi gelombang menunjukkan hasil sebagai berikut.

Kruskal-Wallis rank sum test data: Rata2_Kasus by Periode
Kruskal-Wallis chi-squared = 38.291, df = 3, p-value = 2.452e-08

Hasil uji menampilkan *p-value* sebesar $2,45 \times e^{-8}$. Hal itu menunjukkan keputusan statistik untuk menolak H_0 dan menerima H_1 . Dengan demikian, rata-rata penambahan kasus Covid-19 antar kelompok periode waktu kondisi Gelombang-1, Gelombang-2, Gelombang-3, dan Gelombang-4 memiliki perbedaan yang signifikan secara statistik. Periode waktu 1 Juni sampai 11 Oktober 2021 untuk kondisi Gelombang-2 adalah periode waktu yang paling banyak mengalami penambahan kasus. Pada rentang waktu ini, berbagai wilayah ada pada kondisi aktivitas masyarakat pasca hari besar dan masa libur panjang sekolah termasuk di Sumatera Selatan.

Hasil uji beda ini mendukung berita yang menyatakan bahwa waktu-waktu pasca hari besar, hari libur, atau munculnya varian baru (CNBC-Indonesia, 2022; Kompas, 2022; Republika, 2022) dapat memicu penambahan kasus-baru. Seperti pada kondisi Gelombang-2 yang signifikan berbeda secara statistik dengan gelombang-gelombang lainnya, merupakan kondisi gelombang yang paling tinggi rata-rata penambahannya dimana rentang waktu kondisi ini adalah 1 Juni sampai 11 Oktober 2021. Tahun 2021 ada perayaan hari besar di bulan Mei 2021 dan hari libur peralihan tahun ajaran sekolah pada awal bulan Juli 2021. Pada rentang waktu ini aktivitas dan interaksi sosial masyarakat cenderung meningkat sehingga dapat memicu peningkatan sebaran kasus. Sejalan dengan yang dituliskan (Kemenkeu, 2021) bahwa mobilitas pada perayaan dan liburan tahun 2021 perlu diwaspadai karena cenderung memicu peningkatan kasus harian dan kasus aktif.

Uji Beda antar Kelompok Periode Waktu terhadap Kondisi Melandai

Uji perbedaan rata-rata penambahan kasus pada kondisi melandai B1, B2, dan B3 menampilkan hasil *p-value* sebesar $1,3 \times e^{-7}$. Nilai ini lebih kecil dari taraf signifikan 5% sehingga keputusan statistik yang diambil adalah menolak H_0 . Penolakan terhadap H_0 bermakna bahwa rata-rata penambahan kasus antar kelompok periode waktu kondisi melandai memberikan perbedaan yang signifikan secara statistik. Periode waktu kondisi melandai yang memiliki penambahan kasus tertinggi ada pada B1 yang dialami pada rentang waktu 1 April sampai 14 Mei 2021. Kondisi ini terjadi pasca Gelombang-1 di awal Januari sampai Maret 2021. Berdasarkan uji beda ini, peningkatan kasus menjadi kondisi gelombang pada periode waktu antar gelombang yang signifikan berbeda, diikuti kondisi melandai yang signifikan secara statistik berbeda dengan kondisi melandai lainnya.

Kondisi melandai yang paling sedikit penambahan kasus terjadi pada periode B3 yaitu rentang waktu 21 April sampai 15 Juni 2022. Kondisi ini mengikuti kondisi gelombang pada rentang waktu 16 Juni sampai 22 September 2022. Rentang waktu April sampai September 2022 merupakan waktu-waktu dimana kasus Covid-19 cenderung stabil menurun. Kelompok periode waktu kondisi antar gelombang dan antar melandai, keduanya menunjukkan hasil pengujian yang signifikan berbeda secara statistik dalam hal rata-rata penambahan kasus-baru Covid-19. Hal ini menunjukkan bahwa pada masing-masing periode waktu memiliki karakteristik penambahan kasus yang berbeda-beda. Faktor-faktor pembeda tersebut belum banyak yang mengungkapkan, namun informasi beberapa media menyatakan bahwa penyebab utama adalah mobilitas masyarakat yang meningkat pasca momen-momen perayaan, liburan, atau bersamaan dengan munculnya varian baru virus yang bermutasi.

Uji Beda antar Kelompok Periode Waktu terhadap Kondisi Gelombang dan Melandai

Uji perbedaan antar kondisi gelombang dan melandai pada tahun 2021 dilakukan terhadap kelompok periode waktu A1, A2, dan B1. Hasil uji statistik menunjukkan p-value sebesar 0,0003541 yang jauh lebih kecil dari taraf signifikan 0,05, sehingga keputusan statistik yang diambil adalah menolak H₀. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan rata-rata penambahan kasus Covid-19 antar kondisi gelombang dan melandai.

Tahun 2022 terjadi dua kondisi gelombang (A3 dan A4) dan dua kondisi melandai (B3 dan B4) sehingga membentuk empat kelompok periode waktu. Uji beda rata-rata penambahan kasus-baru antar kondisi ini menghasilkan p-value yang sangat lebih kecil dari 0,05 yang mengindikasikan untuk menolak H₀. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kasus Covid-19 antar kondisi gelombang dan melandai memberikan perbedaan rata-rata penambahan kasus. Berdasarkan hasil pengujian, antara gelombang, antar melandai, dan kombinasi keduanya, periode waktu yang dikelompokkan untuk kondisi gelombang dan melandai pada Tabel 2, dapat dinyatakan tepat dan menunjukkan signifikansi perbedaan antar periode waktu.

KESIMPULAN

Periode waktu pengamatan terhadap pergerakan data kasus Covid-19 pada penelitian ini dimulai dari 1 Januari 2021 sampai 31 Juli 2022. Periode waktu tersebut dikelompokkan menjadi tujuh berdasarkan tren kejadian kondisi gelombang dan kondisi melandai kasus di Indonesia. Ada empat kondisi gelombang dan tiga kondisi melandai. Pergerakan data kasus Covid-19 di Sumatera Selatan memiliki tren yang serupa dengan tren di Indonesia.

Uji beda terhadap kasus Covid-19 berdasarkan kelompok periode waktu kondisi gelombang, kondisi melandai, dan kombinasi antar gelombang dan melandai di Sumatera Selatan, seluruhnya memberikan hasil yang signifikan berbeda secara statistik. Rata-rata penambahan kasus-baru yang dialami pada kondisi gelombang berbeda antar periode waktu gelombang lainnya, demikian juga rata-rata penambahan kasus-baru antar kondisi melandai, ataupun kombinasi antar kondisi gelombang dan melandai. Periode waktu kondisi gelombang yang bertepatan dengan momen perayaan hari besar memiliki perbedaan penambahan rata-rata kasus yang signifikan dibandingkan dengan periode waktu lainnya. Periode waktu kondisi melandai pada periode waktu tertentu berbeda signifikan dengan kondisi melandai pada periode waktu lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa pergerakan kasus pada setiap periode waktu cenderung bervariasi dalam jumlah kasus. Tinggi rendahnya penambahan jumlah kasus pada satu periode waktu berbeda dengan periode waktu yang lain.

REKOMENDASI

Periode waktu tertentu dimana ada aktivitas masyarakat yang cenderung meningkat seperti pasca perayaan hari besar, liburan peralihan sekolah, liburan akhir tahun, cenderung mendorong mobilitas dan interaksi sosial yang lebih tinggi. Periode waktu seperti ini perlu tetap diwaspadai untuk mencegah penyebaran kasus-baru. Kewaspadaan dengan disiplin menerapkan protokol kesehatan untuk mencegah penyebaran Covid-19 perlu dilaksanakan oleh semua kalangan masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian dan publikasi artikel ini dibiayai oleh Anggaran DIPA Badan Layanan Umum Universitas Sriwijaya Tahun Anggaran 2021. SP DIPA-023.17.2.677515/2022, tanggal 13 Desember 2021, sesuai dengan SK Rektor 0109/UN9.3.1/SK/2022 tanggal 28 April 2022.

DAFTAR PUSTAKA

CNBC-Indonesia. (2021). Stabil Rendah, Kasus Covid-19 Makin Mereda di Indonesia.17-20

CNBC-Indonesia. (2022). Jangan Lengah! angka kematian COVID-19 naik lagi.

CNBC-Indonesia. (2022). Terungkap! ini biang kerok yang bikin COVID-19 RI naik lagi.

Haryono, E., & Harsari, A. Y. (2022). Taming two waves of the COVID-19 pandemic: the case of Indonesia. *KnE Social Sciences*, 2022, 44-52. <https://doi.org/10.18502/kss.v7i4.10514>

Hidayat, M. (2021). Analisis perbandingan kinerja keuangan dan nilai perusahaan sebelum dan disaat pandemi covid 19. *MEASUREMENT Jurnal Akuntansi*, 15(1), 9–17.

Kemendes-RI. (2022). Positivity rate kasus Omicron melandai. <https://www.kemendes.go.id/article/view/22022300001/positivity-rate-kasus-omicron-melandai.html>

Kemendek. (2021). Pengaruh covid-19 atas kondisi sosial ekonomi global 2020. Kementerian Keuangan RI, 1, 1–5. <https://pen.kemendek.go.id/in/page/sosialekonomiglobal%0A>

Kompas. (2022). Kasus harian COVID-19 Indonesia kembali melonjak, apa penyebabnya?

Mufidah, F. N., Paramita, S., & Marwan. (2021). Perbedaan kasus covid-19 periode maret-mei 2020 dan oktober-desember 2020 di Kalimantan Timur. *Jurnal Verdure*, 3(2), 57–69.

Pringgabayu, D., Afgani, K. F., & Ricederia, A. (2021). Perbedaan npf dan fdr bank muamalat antara sebelum dan selama pandemi covid-19. *Jurnal Maps (Manajemen Perbankan Syariah)*, 4(2), 57–69. <https://doi.org/10.32483/maps.v4i2.59>

Putra, H. D., Amelia, R., & Sariningsih, R. (2019). Perbandingan kemampuan mathematical problem posing siswa antara pendekatan open-ended dan pendekatan saintifik pendahuluan Kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik yang berorientasi pada siswa dalam menemukan konsep dan prinsip dari materi yang dip. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 6(1), 69–81.

Rahman, A., Gusriani, N., & Kusuma, D. A. (2022). Pemetaan zonasi resiko covid-19 di Provinsi Jawa Barat menggunakan model geographically weighted ordinal logistic regression (Gwolr). *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 7(1), 193. <https://doi.org/10.25157/teorema.v7i1.7050>

Rendana, M., Idris, W. M. R., & Abdul Rahim, S. (2021). Spatial distribution of COVID-19 cases. epidemic spread rate, spatial pattern, and its correlation with meteorological factors during the first to the second waves. *Journal of Infection and Public Health*, 14(10), 1340-1348, <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2021.07.010>

Republika. (2022). Kasus COVID-19 naik lagi. Republika.

Suryatimur, K. P., & Khabibah, N. A. (2021). Reaksi pasar saham perusahaan farmasi sebelum dan sesudah covid-19 di Indonesia. *Jurnal Aplikasi Akuntansi*, 6(1), 67–79. <https://doi.org/10.29303/jaa.v6i1.112>