

Penerbangan dan Wisata: *Travel Bubble* dan Koridor Transportasi di Masa Pandemi

Flight and Tourism: Travel Bubble and the Transportation Corridors During The Pandemic

Agung Wahyu Wicaksono ^{a,1*}, Imam Sonhaji ^{b,2}, Darmawanta Sembiring ^{c,3}

^a Politeknik Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi, Banyuwangi, Indonesia

^b Politeknik Penerbangan Indonesia Curug, Tangerang, Indonesia

^c Politeknik Penerbangan Jayapura, Jayapura, Indonesia

^{1*} agunglpse@gmail.com, ² imamsonhaji@gmail.com, ³ darma.sembirink@gmail.com

*corresponding e-mail

This is an open access article under the terms of the CC-BY-NC license

ABSTRACT

The purpose of the study is to examine the readiness for Indonesia implementing the Travel Bubble, the mapping of countries with Covid-19 cases to apply the Travel Bubble to decide which the most suitable and to mapping the safest transportation corridors of the leading tourist destinations in Indonesia. The method used in the research was Qualitative by describing the statistical data to draw conclusion. The data was taken from the secondary data published by related organizations and the previous research. The result of the study shows that Indonesia is still unprepared based on the existing condition that needs adjustments. The best countries suitable for the Travel Bubble applied with Indonesia are China, Singapore, the Netherlands and Saudi Arabia. The mapping of the transportation corridors free from Covid-19 are the corridors of Yogyakarta - Bali - Lombok - Komodo Island, the corridors of Bali - Toraja via Makassar and the corridors of Bali - Raja Ampat via Biak.

Keywords: *travel bubble, corridors, tourist, Covid-19, pandemic*

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengkaji kesiapan Indonesia dalam pelaksanaan *travel bubble*, memetakan negara mana yang paling tepat untuk dilakukan *travel bubble* berdasarkan kasus covid yang terjadi serta untuk memetakan koridor transportasi yang aman menuju destinasi wisata unggulan di Indonesia. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian Kualitatif dengan mendeskripsikan data-data statistik untuk diambil kesimpulan, data yang digunakan adalah data sekunder yang dipublikasikan oleh organisasi terkait dan data penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian ini. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Indonesia masih belum siap dengan kondisi yang ada, sehingga diperlukan penyesuaian-penyesuaian. Negara yang terbaik untuk dilakukan *travel bubble* dengan Indonesia adalah Cina, Singapura, Belanda dan Saudi Arabia. Koridor transportasi bebas Covid-19 yang dapat dipetakan adalah koridor Yogyakarta – Bali – Lombok – Pulau Komodo, koridor Bali – Toraja via Makassar dan koridor Bali – Raja Ampat via Biak.

Kata kunci: *travel bubble, koridor, pariwisata, covid-19, pandemi*

A. Pendahuluan

Covid-19 telah membuat industri penerbangan terpuruk, (Abu-Rayash & Dincer, 2020) menjelaskan bahwa transportasi global telah menurun hingga 50% dibawah rata-rata dibandingkan tahun 2019 sedangkan aktivisasi penerbangan komersial turun hingga 75% pada pertengahan April 2020. Suau-Sanchez et al. (2020), menerangkan bahwa IATA memprediksi perkembangan yang sangat lambat pada semester 2 tahun 2020, hal ini karena bentuk ekspresi dari penurunan total pendapatan sebanyak 48% dari *Revenue-Passanger-Kilometers* (RPKs) dan sebesar 55% *revenues* dari penumpang. Dube et al. (2021), menerangkan bahwa maskapai global telah kehilangan 49% nilai pangsa pasarnya, dan sebagai perbandingan American Airline telah kehilangan 55% dari total pangsa pasarnya.

Indonesia juga mengalami hal yang sama. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) jumlah penumpang domestik di 5 Bandara Udara Besar di Indonesia yaitu Soekarno Hatta, Polonia (Kualanamu), Juanda, Ngurah Rai dan Hasanudin sepanjang tahun 2020 hanya mencapai 44.5% dari tahun 2019 yang berarti mengalami penurunan sebanyak 54.5% dari tahun 2019.

Penurunan jumlah penumpang yang signifikan tersebut memberikan efek yang berat bagi operasional maskapai di Indonesia, sehingga beberapa maskapai di Indonesia melakukan beberapa penyesuaian-penyesuaian agar mereka tidak berada dalam posisi kebangkrutan.

Melihat dari Gambar 1 tersebut, diketahui bahwa pada Januari 2020 jumlah penumpang pesawat udara masih dalam keadaan normal, sampai pada Maret dimana pada tanggal 2 Maret 2020 telah diumumkan terdapat penderita Covid-19 di Indonesia dan pada tanggal 12 Maret 2020 WHO telah mengumumkan bahwa Covid-19 sebagai pandemi global sehingga mengakibatkan penurunan penumpang yang puncaknya ada di bulan Mei 2020.

Selaras dengan sektor Transportasi Udara, sektor pariwisata yang memiliki kedekatan erat dengan sektor penerbangan juga mengalami frustrasi yang cukup berat. Sugihamretha (2020a, 2020b) menyatakan bahwa UNTWO mengumumkan pada bulan Maret 2020, Covid-19 berdampak pada seluruh rantai nilai pariwisata. Jutaan mata pencaharian dan 80% dari usaha kecil dan menengah yang bekerja pada sektor pariwisata diseluruh dunia akan terdampak Covid-19.

Kementerian Pariwisata dan Ekonomi



Sumber : Badan Pusat Statistik (n.d.-a)

Gambar 1 Jumlah penumpang keberangkatan domestik pada 5 Bandara besar

Kreatif (Kemenparekraf) menyatakan bahwa total wisatawan mancanegara yang datang ke Indonesia pada periode 2020 hanya mencapai 4.052.923 wisatawan (gambar 2). Jumlah ini merupakan penurunan dari tahun 2019 yang tercatat pada Badan Pusat Statistik jumlah wisatawan mancanegara pada tahun 2019 mencapai 16.106.954 wisatawan.

Penurunan turis tersebut karena adanya *travel ban* atau *travel restricted* yang mana orang dilarang melakukan kunjungan atau masuk ke negara tertentu, dan jikapun masuk harus melakukan karantina selama 14 hari di fasilitas yang disediakan oleh negara tersebut.

Seiring dengan diangkatnya *travel restricted* secara perlahan di berbagai negara, beberapa negara telah mengadakan perjanjian bilateral sementara terkait perjalanan antar negara tersebut, perjalanan itu disebut “*Travel Bubble*” (Sharun et al., 2021).

Konsep *Travel Bubble* muncul untuk mengatasi konflik antara upaya pengendalian penyakit dengan pembatasan mobilitas manusia dengan upaya menghidupkan kembali ekonomi dengan membangun wilayah perjalanan (Dave et al., 2020). *Travel Bubble* ini memberikan kenyamanan kepada para pengguna jasa penerbangan antar negara (yang telah melakukan perjanjian *Travel*

Bubble) untuk dapat memasuki / keluar dari negara tersebut tanpa melakukan protokol yang lebih seperti karantina selama 14 hari.

Penelitian ini akan mengkaji kesiapan Indonesia untuk pelaksanaan *Travel Bubble*, mengkaji negara mana yang tepat untuk melakukan *Travel Bubble* dengan Indonesia, dan untuk menentukan Bandara *Entry Point* di Indonesia serta membangun peta koridor perjalanan aman dalam negeri untuk menunjang pariwisata yang akhirnya bertujuan untuk memulihkan ekonomi Indonesia.

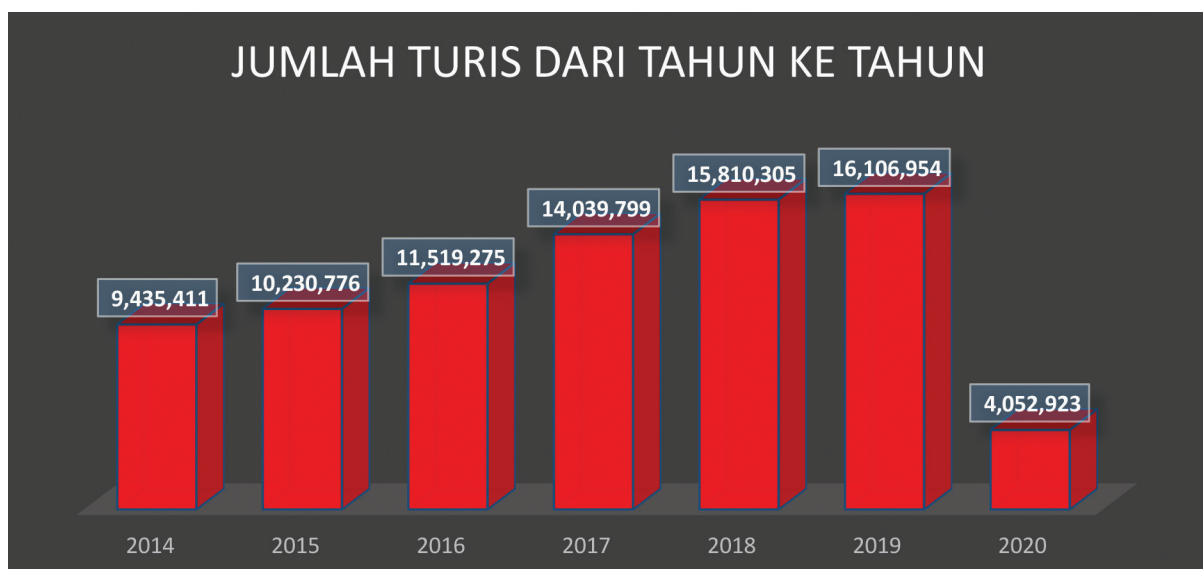
B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan mendeskripsikan data-data statistik untuk diambil kesimpulan. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder berupa data statistik yang telah dipublikasi oleh lembaga yang berwenang serta data penelitian terdahulu yang terkait.

C Hasil dan Pembahasan

1. Kesiapan Indonesia dalam pelaksanaan *Travel Bubble*

Untuk mengukur tingkat kesiapan Indonesia dalam menjalankan *travel bubble*



Sumber : Statistik Kunjungan Wisatawan Mancanegara 2020, (n.d.)

Gambar 2 Data jumlah wisata asing yang datang ke Indonesia

maka diperlukan beberapa indikator. Bedford, J. At el (2020) menjelaskan bahwa *Strategic and Technical Advisory Group for Infectious Hazard* (STAG-IH) dari WHO memberikan beberapa rekomendasi dalam pengendalian Covid-19 yaitu: 1) negara harus segera meningkatkan kesiapan, kesigapan dan respon berdasarkan dari manajemen resiko di negaranya; 2) negara harus mempertimbangkan kombinasi tindakan dan tanggapan, penemuan kasus dan kontak, penahanan ataupun tindakan lain untuk mencegah lonjakan pasien; 3) negara dengan kasus Covid-19 harus tetap melakukan pemantauan secara terus menerus; 4) negara dengan pendapatan rendah atau menengah yang meminta bantuan pada WHO harus didukung penuh baik secara teknik maupun finansial.

Wabah terkontrol jika sudah ada tidak ada infeksi baru dalam rentan 12 sampai dengan 16 minggu (Hellewell et al., 2020) Dua penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa wabah dapat dikatakan terkontrol jika memiliki indikator-indikator sebagai berikut; 1) kesiapan, kesigapan dan respon Negara dalam menangani kasus Covid-19; 2) kombinasi tindakan yang digunakan oleh negara dalam proses pencegahan Covid-19; 3) tidak ada infeksi baru dalam rentan 12 sampai dengan 16 minggu.

Kesiapan Indonesia dalam melaksanakan *Travel Bubble* dapat diketahui dengan menilai keadaan Indonesia pada saat ini dengan indikator-indikator tersebut.

a. Kesiapan, kesigapan dan respon Negara/ Pemerintah Indonesia

Dzakwan, M. H. A. (2020) menjelaskan bahwa pada awal-awal pandemi di Indonesia tarasa ada yang janggal dalam proses penanganan Covid-19, kejanggalan tersebut terletak pada tendensi sentralisasi penanganan masalah dan sikap kritis pemerintah pusat terhadap sikap proaktif daerah.

Dzakwan, M. H. A. (2020) melanjutkan bahwa sesuai dengan UU Nomor 6 Tahun 2018 tentang karantina kesehatan menjelaskan bahwa pemerintah daerah harus tunduk dan mengikuti setiap kebijakan dan

arahan dari Pemerintah Pusat karena menyangkut situasi darurat.

Sejalan dengan perkembangan waktu, penanganan Covid-19 di Indonesia telah menemukan pola dan melakukan perbaikan-perbaikan signifikan dengan respon dari pemerintah yang cepat. Kebijakan-kebijakan tersebut yang dapat dirangkum oleh peneliti antara lain; sistem zonasi warna, penambahan laboratorium *testing* dan rumah sakit rujukan, produksi APD dalam negeri, penemuan ventilator buatan putra-putri Indonesia, produksi masker kain setara masker bedah, pengembangan Vaksin.

Selain dari kebijakan-kebijakan pemerintah, juga ada penemuan dari penelitian putra dan putri Indonesia berupa alat Ge-Nose yang dapat mendeteksi penderita Covid-19 dengan cara yang lebih mudah, murah dan lebih akurat. Alat Ge-Nose juga telah digunakan untuk proses *tracing* dan saat ini sudah digunakan oleh PT. KAI kepada calon penumpang yang akan menggunakan jasa PT. KAI.

Memaksimalkan temuan putra-putri bangsa tersebut juga memberikan rasa nyaman dan aman bagi masyarakat serta untuk memudahkan proses *tracing* dari penderita Covid-19.

b. Kombinasi tindakan pencegahan

Kombinasi tindakan pencegahan yang telah dilakukan oleh Pemerintah Indonesia selain dengan komunikasi publik berupa penerapan Protokol Kesehatan yaitu memakai masker, mencuci tangan dengan sabun dan menjaga jarak serta penerapan budaya baru (*New Normal*), Pemerintah Indonesia melalui Instruksi Presiden Nomor 6 Tahun 2020 tentang Peningkatan Disiplin dan Penegakan Hukum Protokol Kesehatan dalam Pencegahan dan Pengendalian *Corona Virus Disease 2019*.

Instruksi Presiden tersebut berisi instruksi presiden kepada jajaran dibawahnya sampai dengan Pemerintah Daerah (Gubernur dan Bupati) untuk melakukan sosialisasi dan Diseminasi

secara masif tentang penerapan protokol kesehatan, melakukan patroli, *monitoring* dan evaluasi penerapan protokol kesehatan, memberikan sanksi pada pelanggar protokol kesehatan, penyediaan tempat cuci tangan pada fasilitas umum masyarakat.

- c. Data infeksi baru Covid-19 di Indonesia
 Data lengkap terkait jumlah penderita dari Covid-19 dapat dilihat di situs resmi milik Pemerintah Indonesia. Jumlah penderita Covid-19 sampai dengan saat ini tanggal 21 Maret 2021 antara lain:

Gambar 3 menunjukkan bahwa Indonesia telah mencapai masa puncak penyebaran yang terjadi antara akhir tahun 2019 dan awal tahun 2020, dan saat ini pada bulan Maret 2021 kurva penderita Covid-19 telah sedikit melandai, akan tetapi masih ada penambahan kasus terkonfirmasi positif sebanyak 4.396 orang, meskipun kasus Covid-19 yang aktif mengalami penurunan sebanyak 1.772 kasus.

Data-data tersebut menunjukkan bahwa indikator satu dan dua, yaitu kesiapan, kesiapan dan respon negara dan kombinasi tindakan pencegahan penularan, telah terlaksana dengan baik. Namun pada indikator ke 3 yaitu Data Infeksi baru Covid-19 di Indonesia, yang mana menurut peneliti merupakan indikator paling krusial dalam menentukan apakah Indonesia siap dalam pelaksanaan *Travel Bubble*, menunjukkan bahwa masih ada penambahan kasus baru Covid-19 yang berarti wabah Covid-19 di Indonesia masih belum terkendali. Meskipun dalam grafik menunjukkan bahwa tren penambahan kasus cenderung melandai, akan

tetapi masih tercatat kasus-kasus baru yang jumlahnya mencapai ribuan.

Melihat dari hasil-hasil indikator tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa saat ini Indonesia masih belum siap untuk melakukan *Travel Bubble* karena wabah Covid-19 didalam negeri masih belum bisa dikendalikan dengan baik, sehingga usaha pendekatan bilateral masih belum bisa dilakukan, dan negara-negara lain akan enggan melakukan perjanjian *Travel Bubble* dengan Indonesia.

Travel Bubble dengan negara-negara yang memiliki peluang terbaik masih bisa dilakukan dengan melakukan negosiasi bilateral secara lebih serta memberikan keyakinan yang baik (*Assurance*) kepada Negara tersebut bahwa pintu masuk dan daerah destinasi wisata telah menerapkan protokol kesehatan yang baik, serta wabah pada daerah *Entry Point* serta destinasi wisata telah terkendali. Lebih dari itu untuk menarik perhatian serta memberikan stimulus lebih, maka Negara yang telah menjalin hubungan bilateral sementara terkait *Travel Bubble* ini dibebaskan Visa masuk ke Indonesia untuk tujuan wisata.

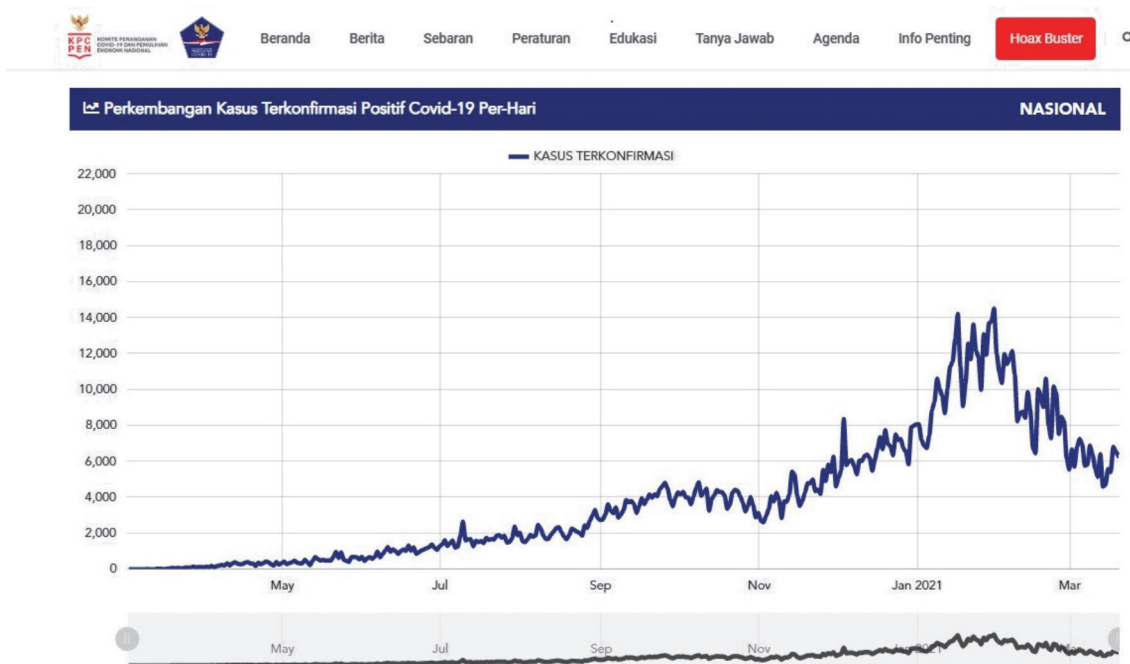
2. Pemilihan Negara dengan peluang terbaik

Sebelum menentukan negara mana dengan peluang terbaik untuk dilakukan kerjasama bilateral terkait *Travel Bubble*, maka perlu menetapkan indikator-indikator dalam mengukur pemilihan Negara untuk dilakukan *Travel Bubble*. Pada penelitian ini, penulis hanya memasukkan indikator dari data yang mampu peneliti kumpulkan. Penulis tidak bisa mencari data terkait kecenderungan politik, ataupun ada variabel lain seperti inisiasi kerjasama perdagangan dengan negara lain ataupun faktor-faktor lainnya. Maka pada

Tabel 1 Data Status Covid-19 di Indonesia

Kasus Covid -19	Total	Penambahan (+/-)
Terkonfirmasi	1.460.184	+ 4.396
Kasus Aktif	129.844	- 1,772
Sembuh	1.290.790	+ 6.065
Meninggal	39.550	+103

Sumber : Peta Sebaran Covid19.Go.Id (n.d.)



Sumber : Peta Sebaran Covid19.Go.Id (n.d.)
Gambar 3 Tren Jumlah Penderita Covid-19 di Indonesia

poin ini indikator dalam menentukan negara dengan peluang *Travel Bubble* terbaik ada 2 yaitu:

- a. Tingkat kunjungan wisatawan asing dari masing-masing Negara

Gambar 4 menunjukkan bahwa negara Malaysia menduduki peringkat pertama pengunjung Indonesia diikuti oleh China dan pada peringkat 10 diduduki oleh Amerika Serikat. Setelah mengetahui negara mana yang warganya paling banyak berkunjung ke Indonesia maka kita selanjutnya melihat tingkat pengendalian Covid-19 pada negara tersebut.

- b. Tingkat pengendalian Covid-19 pada negara-negara pengunjung terbanyak ke Indonesia

Tingkat pengendalian Covid-19 di suatu negara dapat dilihat melalui situs <https://www.worldometers.info/coronavirus/> per tanggal 22 Maret 2021 sebagai berikut:

Data dari indikator tersebut akan menentukan dengan negara mana yang merupakan peluang terbaik dilakukan negosiasi dan kerjasama bilateral

terkait *Travel Bubble* untuk peningkatan ekonomi dan pariwisata.

3. Pemilihan Pintu Masuk *Travel Bubble* dan pengembangan Konsep peta koridor transportasi bebas Covid-19 untuk pemulihan wisata Indonesia.

- a. Pemilihan *Entry Point*.

Penentuan *entry point* (pintu masuk) dari *Travel Bubble* sebisa mungkin dekat dengan destinasi wisata dan yang utama kondisi wabah pada *entry point* telah terkendali atau dalam keadaan minim kasus aktif.

Melihat dari data sebaran kasus Covid di masing-masing provinsi, maka kita dapat melihat bahwa Provinsi yang merupakan destinasi wisata dengan kasus Covid-19 yang minim adalah Provinsi Bali dan Provinsi DI Yogyakarta (gambar 5).

Provinsi Bali memiliki Bandar Udara Internasional Ngurah Rai yang bisa dijadikan *entry point* wisatawan mancanegara, sedangkan DI Yogyakarta juga memiliki Bandar Udara Internasional Adi Sucipto sehingga 2 daerah ini layak menjadi

- Entry Point* dari *Travel Bubble* ini.
- b. Pengembangan Koridor Transportasi Bebas Covid-19.

Mengembangkan koridor transportasi bebas Covid-19, perlu dilakukan kajian tentang daerah tujuan wisata di Indonesia yang paling sering dituju oleh wisatawan serta mengetahui kondisi wabah pada daerah tersebut, serta saat koridor transportasi telah ditentukan maka kewajiban dari pemerintah terkait atau berwenang untuk menjaga dan menjalankan protokol kesehatan sehingga tidak ada penambahan kasus baru Covid-19 didalam koridor transportasi ini dan juga di daerah destinasi wisata. Pemetaan koridor transportasi juga memperhitungkan kondisi *existing* dari moda transportasi yang ada.

Terdapat 7 (tujuh) daerah di Indonesia yang paling sering dikunjungi oleh wisatawan asing yaitu Bali, Sumatra Barat, Lombok, Yogyakarta, Nusa Tenggara Timur, Toraja, dan Kepulauan Raja Ampat. Berdasarkan pada Gambar 8, kasus Covid-19 pada daerah-daerah tujuan wisata tersebut telah terkendali atau

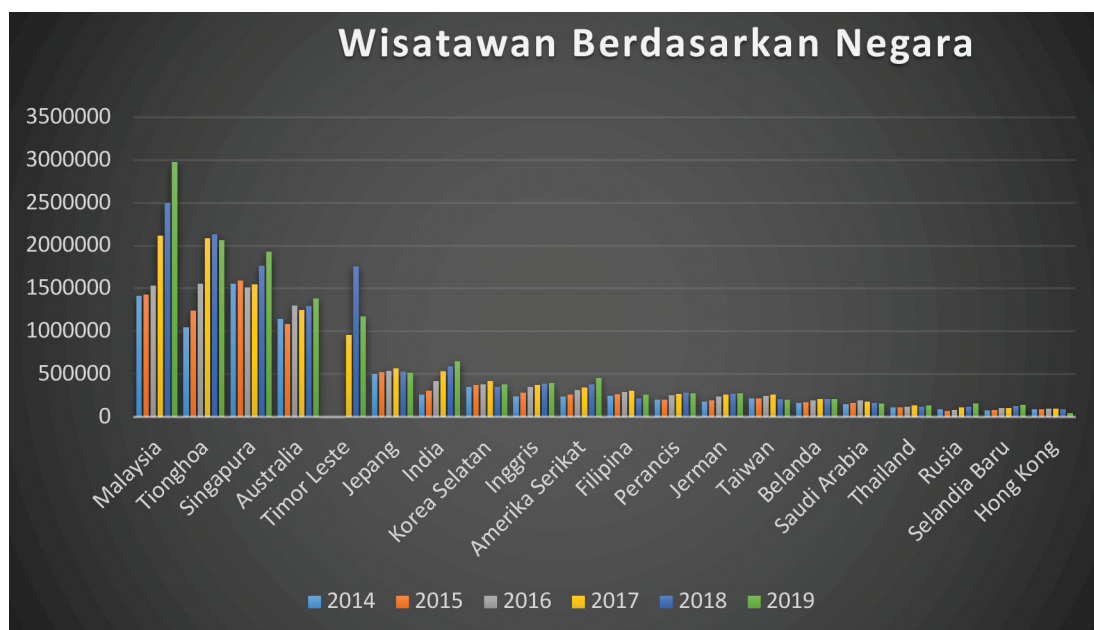
kasus Covid-19nya minim. Oleh karena itu, peta koridor transportasi bebas Covid-19 yang dapat dibangun antara lain:

- 1) Koridor Yogya - Bali - Lombok-Komodo
- 2) Koridor Bali - Toraja via Makassar
- 3) Koridor Bali - Raja Ampat via Biak

D. Simpulan

Melihat dari situasi dan kondisi pandemi di Indonesia, Indonesia dinilai masih belum siap untuk melaksanakan *travel bubble* dengan negara manapun. Namun, tetapi *travel bubble* dengan Negara-Negara yang memiliki peluang terbaik masih bisa dilakukan dengan melakukan negosiasi bilateral secara lebih serta memberikan keyakinan yang baik (*assurance*) kepada Negara tersebut bahwa pintu masuk dan daerah destinasi wisata telah menerapkan protokol kesehatan yang baik, serta wabah pada daerah *entry point* serta destinasi wisata telah terkendali.

Negara-negara terpilih dengan peluang terbaik untuk dilaksanakan *travel bubble* dengan Indonesia adalah China, Singapura,



Sumber : Badan Pusat Statistik (n.d.-b)

Gambar 4 Jumlah wisatawan asing per negara dari Tahun 2014 s.d 2019

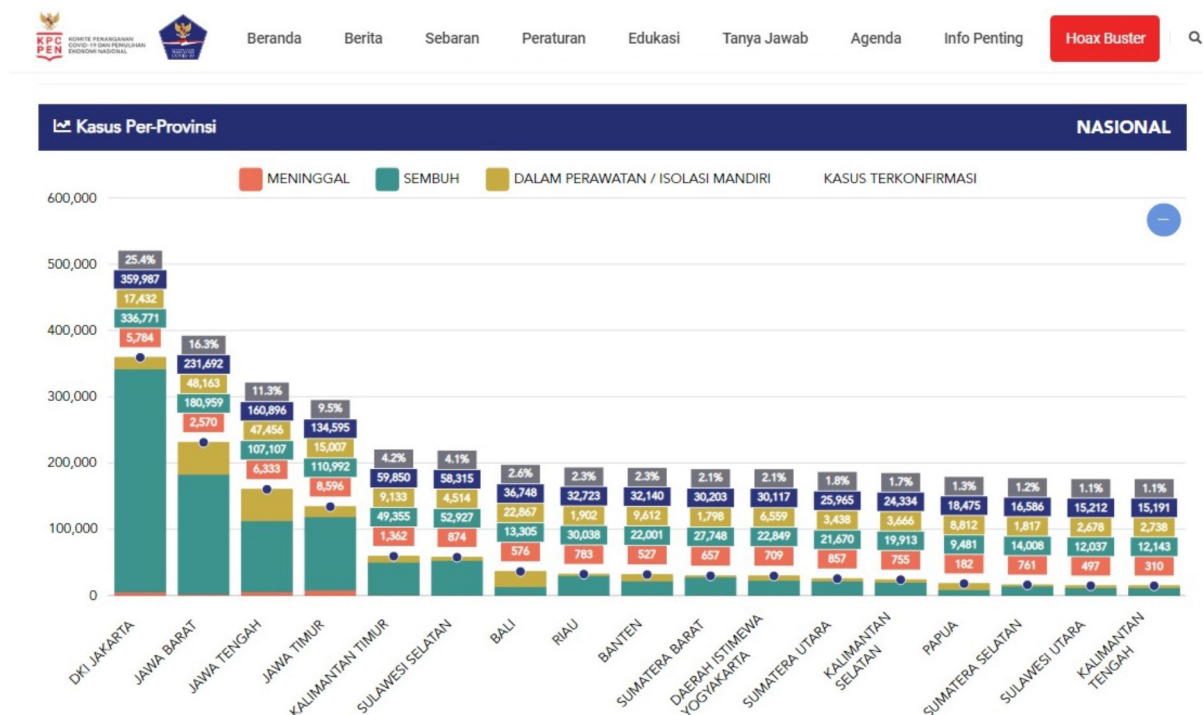
Tabel 2 Persentase *Active Case* Covid-19 di Negara Pengunjung Indonesia Terbanyak

Negara	Total Kasus	Kasus Baru	Kasus Aktif	Persentase Kasus Aktif
Belanda	1,201,545		-	0.00%
Tionghoa	90,106	7	161	0.18%
Singapura	60,196		128	0.21%
Saudi Arabia	385,020		3,999	1.04%
Selandia Baru	2,462	9	63	2.56%
Hong Kong	11,380	-	302	2.65%
India	11,646,081	362	334,610	2.87%
Jepang	455,638		13,677	3.00%
Taiwan	1,006		33	3.28%
Thailand	27,803		1,115	4.01%
Malaysia	333,040		14,518	4.36%
Rusia	4,456,869		292,444	6.56%
Jerman	2,670,000		179,530	6.72%
Korea Selatan	99,075	410	6,767	6.83%
Australia	29,205	9	2,053	7.03%
Filipina	663,794		73,072	11.01%
Inggris	4,296,583		497,217	11.57%
Amerika Serikat	30,521,765		7,212,199	23.63%
Timor Leste	326		206	63.19%
Perancis	4,282,603		3,910,652	91.31%

Sumber : COVID Live - Coronavirus Statistics – Worldometer (n.d.)

Tabel 3 Negara Dengan Peluang Terbaik Dilakukan Kerjasama *Travel Bubble*

Negara	Jumlah Pengunjung dari Th. 2014 s.d 2019	Persentase Kasus Aktif Covid-19	<i>Travel Bubble</i>
Malaysia	11,997,166	4.36%	Perlu Pertimbangan Lain
Tionghoa	10,162,978	0.18%	Ya
Singapura	9,926,153	0.21%	Ya
Australia	7,483,101	7.03%	Tidak
Timor Leste	3,900,829	63.19%	Tidak
Jepang	3,202,679	3.00%	Perlu Pertimbangan Lain
India	2,785,925	2.87%	Perlu Pertimbangan Lain
Korea Selatan	2,284,771	6.83%	Tidak
Inggris	2,051,284	11.57%	Tidak
Amerika Serikat	2,022,695	23.63%	Tidak
Filipina	1,602,623	11.01%	Tidak
Perancis	1,519,293	91.31%	Tidak
Jerman	1,449,180	6.72%	Tidak
Taiwan	1,376,740	3.28%	Perlu Pertimbangan Lain
Belanda	1,177,367	0.00%	Ya
Saudi Arabia	1,019,288	1.04%	Ya
Thailand	756,507	4.01%	Perlu Pertimbangan Lain
Rusia	657,370	6.56%	Tidak
Selandia Baru	655,672	2.56%	Perlu Pertimbangan Lain
Hong Kong	529,236	2.65%	Perlu Pertimbangan Lain



Sumber : Peta Sebaran Covid19.Go.Id (n.d.)
 Gambar 5 Kasus Covid-19 pada masing-masing provinsi

Belanda dan Saudi Arabia, dan beberapa negara yang masih memerlukan pertimbangan lain adalah Malaysia, Jepang, India, Taiwan, Selandia Baru, Thailand dan Hongkong. Koridor transportasi bebas Covid-19 dalam rangka memulihkan wisata Indonesia yang dapat dipetakan antara lain : a) koridor transportasi Yogyakarta - Bali - Lombok - Pulau Komodo; b) koridor transportasi Bali-Toraja via Makassar; c) koridor transportasi Bali - Raja Ampat via Biak.

E. Daftar Pustaka

Abu-Rayash, A., & Dincer, I. (2020). Analysis of mobility trends during the Covid-19 coronavirus pandemic: Exploring the impacts on global aviation and travel in selected cities. *Energy Research & Social Science*, 68, 101693. <https://doi.org/10.1016/J.ERSS.2020.101693>

Badan Pusat Statistik. (n.d.-a). Retrieved March 17, 2021, from <https://www.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/812>

Badan Pusat Statistik. (n.d.-b). Retrieved March 17, 2021, from <https://www.bps.go.id/indicator/16/1821/2/jumlah-kunjungan-wisatawan-mancanegara-ke-indonesia-menurut-kebangsaan.html>

COVID Live - Coronavirus Statistics-Worldometer. (n.d.). Retrieved March 17, 2021, from <https://www.worldometers.info/coronavirus/>

Dave, R., Choudhari, T., Bhatia, U., & Maji, A. (2020). *A Quantitative Framework for Establishing Low-risk Interdistrict Travel Corridors during Covid-19*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2011.00267>

Dube, K., Nhamo, G., & Chikodzi, D. (2021). Covid-19 pandemic and prospects for recovery of the global aviation industry. *Journal of Air Transport Management*, 92, 102022. <https://doi.org/10.1016/J.JAIRTRAMAN.2021.102022>

Dzakwan, M. H. A. (2020). Memetakan kesiapan pemerintah daerah dalam menangani Covid-19. CSIS Commentaries, April, 1-11.

Hellewell, J., Abbott, S., Gimma, A., Bosse, N. I., Jarvis, C. I., Russell, T. W., Munday, J. D., Kucharski, A. J., Edmunds, W. J.,

- Sun, F., Flasche, S., Quilty, B. J., Davies, N., Liu, Y., Clifford, S., Klepac, P., Jit, M., Diamond, C., Gibbs, H., ... Eggo, R. M. (2020). Feasibility of controlling Covid-19 outbreaks by isolation of cases and contacts. *The Lancet. Global Health*, 8(4), e488–e496. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30074-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30074-7)
- Peta Sebaran | Covid19.go.id. (n.d.). Retrieved January 17, 2023, from <https://covid19.go.id/peta-sebaran>
- Sharun, K., Tiwari, R., Natesan, S. K., Yattoo, M. I., Malik, Y. S., & Dhama, K. (2021). International travel during the Covid-19 pandemic: implications and risks associated with ‘travel bubbles.’ *Journal of Travel Medicine*, 27(8). <https://doi.org/10.1093/JTM/TAAA184>
- Statistik Kunjungan Wisatawan Mancanegara 2020. (n.d.). Retrieved January 17, 2023, from <https://www.kemenparekraf.go.id/statistik-wisatawan-mancanegara/Statistik-Kunjungan-Wisatawan-Mancanegara-2020>
- Suau-Sanchez, P., Voltes-Dorta, A., & Cugueró-Escofet, N. (2020). An early assessment of the impact of Covid-19 on air transport: Just another crisis or the end of aviation as we know it? *Journal of Transport Geography*, 86, 102749. <https://doi.org/10.1016/J.JTRANGE0.2020.102749>
- Sugihamretha, I. D. G. (2020a). Respon kebijakan: mitigasi dampak wabah Covid-19 pada sektor pariwisata. *Jurnal Perencanaan Pembangunan: The Indonesian Journal of Development Planning*, 4(2), 191–206. <https://doi.org/10.36574/JPP.V4I2.113>
- Sugihamretha, I. D. G. (2020b). Respon kebijakan Covid-19: menggairahkan kembali ekonomi Indonesia dengan membuka travel bubble dan koridor intra-Indonesia. *Bappenas Working Papers*, 3(2), 126–142. <https://doi.org/10.47266/BWP.V3I2.73>