

DESAIN RUANG PUBLIK MASA DEPAN: STUDI RUANG PUBLIK *INDOOR* DAN *OUTDOOR* DI BALI

Jurnal Pengembangan Kota (2023)

Volume 11 No.1 (71–81)

Tersedia online di:

<http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jpk>

DOI: 10.14710/jpk.11.1.71-81

**Km. Deddy Endra Prasandya^{1*}, Made Wina Satria²,
Ni Wayan Nurwarsih¹**

¹Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik dan Perencanaan,
Universitas Warmadewa, Indonesia

²Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Udayana,
Indonesia

Abstrak. Ruang publik harus mengakomodasi peran esensinya sebagai ruang responsif, demokratis dan bermakna. Siklus wabah penyakit yang berulang kali terjadi di dunia yang disebabkan oleh virus mulai tahun 1500-an hingga 2020-an, dapat menjadi pertimbangan dalam mendesain ruang terbuka publik masa depan. Pandemi Covid-19 yang terjadi tiga tahun silam menyebabkan banyak ruang publik yang ditutup karena tidak mampu mengakomodasi ruang yang aman dan nyaman bagi warga kota. Peran responsif ruang publik diuji, elemen penyusun ruang publik perlu disesuaikan untuk menciptakan ruang publik yang mampu mengakomodasi kebutuhan dan keinginan warga kota sebagai penggunaannya. Penelitian ini berupaya merumuskan kriteria elemen penyusun ruang publik yang responsif di masa depan serta menilai sejauh mana kriteria tersebut diterapkan pada ruang publik di Bali. Metode kuantitatif digunakan, dengan menggunakan bantuan perangkat lunak JMP. Hasil penelitian menyimpulkan elemen desain, fasilitas, dan pengelolaan serta pemeliharaan ruang publik di Bali perlu disesuaikan agar menjadi lebih responsif di masa depan. Apabila ditinjau dari kriteria ruang publik responsif, ruang publik *indoor* dan *outdoor* masing-masing memiliki keunggulan dan kelemahan.

Kata Kunci: *Public Space; Future Design; Responsive; Bali*

[**Title:** *Future Public Space Design: A Study of Indoor and Outdoor Public Spaces in Bali*]. *Public space must accommodate its essential role as a responsive, democratic, and meaningful space. The world's recurring cycle of disease outbreaks caused by viruses from the 1500s to the 2020s can be a consideration in designing future public open spaces. The COVID-19 pandemic that occurred three years ago caused many public spaces to be closed because they were unable to accommodate safe and comfortable spaces for city residents. The responsive role of public space is tested; the elements that make up public space need to be adjusted to create a public space that is able to accommodate the needs and desires of city residents as its users. This research seeks to formulate criteria for elements that make up responsive public spaces in the future and assess the extent to which these criteria are applied to public spaces in Bali. The quantitative method is used with the help of JMP software. The research results concluded that design elements, facilities, and management and maintenance of public spaces in Bali need to be adjusted to become more responsive in the future. When viewed from the criteria for responsive public spaces, indoor and outdoor public spaces each have advantages and disadvantages.*

Keyword: Public Space; Future Design; Responsive; Bali

Cara Mengutip: Prasandya, Km. Deddy Endra., Satria, Made Wina., & Nurwarsih, Ni Wayan. (2023). Desain Ruang Publik Masa Depan: Studi Ruang Publik *Indoor* dan *Outdoor* di Bali. *Jurnal Pengembangan Kota*. Vol 11 (1): 71-81. DOI: 10.14710/jpk.11.1.71-81

1. PENDAHULUAN

Ruang publik merupakan suatu ruang yang dapat dimanfaatkan oleh warga secara cuma-cuma untuk melakukan kegiatan kontak publik (Carmona,

Mathew, Tiesdell, Heath, & Oc, 2003). Ruang publik sebagai salah satu elemen tata ruang kota memiliki peranan vital, karena merupakan salah satu indikator yang menentukan kualitas hidup warga kota. Selain sebagai paru-paru kota dan

pengikat dalam struktur kota, ruang publik juga berperan penting sebagai pusat interaksi dan sosial masyarakat baik formal maupun informal, baik individu maupun kelompok. Terdapat tiga esensi dasar ruang publik, diantaranya adalah responsif, demokratis, dan bermakna (Carr, Stephen, Francis, Rivlin, & Stone, 1992). Aspek responsif, ruang publik harus dapat digunakan untuk berbagai aktivitas dan tanggap terhadap kebutuhan penggunanya, tercermin dari desain fisik dan pengelolaannya. Aspek demokratis, ruang publik harus dapat digunakan oleh seluruh lapisan masyarakat. Aspek bermakna, ruang publik memungkinkan penggunanya membuat hubungan yang kuat antara ruang dengan kehidupan mereka. Ketiga aspek penting tersebut harus diakomodasi untuk menciptakan ruang publik berkualitas.

Selain harus dapat mewadahi tiga jenis aktivitas utama seperti relaksasi, interaksi, dan afiliasi (Mehta, 2013), ruang publik harus dapat mengakomodasi perannya sebagai infrastruktur sosial dan kesehatan dalam menyediakan ruang yang aman dan nyaman bagi warga kota. Siklus wabah penyakit yang berulang kali terjadi di dunia yang disebabkan oleh virus mulai tahun 1500-an hingga 2020-an, seperti cacar, pes-sampar, kolera, flu rusia, flu spanyol, flu asia, HIV, SARS, MERS, ebola, dan Covid-19 (Eltarabily & Elghezanwy, 2020) seharusnya dapat menjadi pertimbangan *stakeholder* terkait untuk dapat menata ruang publik masa depan agar lebih responsif. Khususnya di Bali, pada saat melonjaknya kasus virus Covid-19, ruang publik sempat tertutup untuk umum. Garis polisi terpasang pada ruang publik sebagai tanda agar masyarakat tidak masuk dan menggunakan ruang publik seperti biasanya. Juru bicara Satgas Penanganan Covid-19 Kota Denpasar, I Dewa Gede Rai mengatakan penyegehan atau penutupan ruang publik dilakukan karena ruang publik sangat rentan menjadi tempat penyebaran Covid-19 (Suadnyana, 2021).

Ruang publik yang seharusnya menjadi ruang yang aman dan nyaman bagi warga kota tidak dapat terpenuhi. Kodrat manusia sebagai makhluk sosial dimana kebutuhan hidup untuk berinteraksi dan bersosialisasi menjadi sangat terbatas. Adaptasi desain fisik dan non fisik ruang publik perlu dilakukan untuk mengembalikan esensi ruang

publik sebagai wadah interaksi dan sosial masyarakat yang aman di masa depan. Peran ruang publik dalam mengakomodasi ruang yang dapat menyehatkan jiwa dan mereduksi stres makin vital di masa depan. Terlebih lagi kondisi gangguan kesehatan mental merupakan salah satu tantangan kesehatan yang paling utama di abad ke-21 (Azizah & Jaya, 2016).

Aspek responsif sebagai salah satu esensi dari ruang publik menjadi tantangan dalam hal ini, dimana ruang publik harus tanggap terhadap segala kebutuhan pengguna di masa depan. Berdasarkan lokasinya, ruang publik dapat dibedakan menjadi dua yaitu *outdoor public space*, ruang publik yang berada di luar bangunan seperti *square*, *plaza*, taman kota, jalan, jalur pedestrian dan *indoor public space*, ruang publik yang berada di dalam bangunan seperti atrium, mall, dan pasar (Huat, Beng, & Edwards, 1992).

Kedua tipe ruang publik ini perlu diperhatikan agar selalu responsif, tetap dapat mengakomodasi perannya sebagai infrastruktur sosial dan kesehatan dalam menyediakan ruang yang aman dan nyaman bagi warga kota, dalam situasi kemungkinan terjadinya wabah penyakit yang berulang yang disebabkan oleh virus di masa mendatang. Kriteria elemen penyusun ruang publik perlu diidentifikasi untuk mengetahui elemen-elemen penyusun ruang publik yang sesuai agar lebih responsif di masa depan. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya untuk merumuskan kriteria elemen penyusun ruang publik yang responsif di masa depan, dan menilai sejauh mana kriteria tersebut diterapkan pada dua tipologi ruang publik di Bali (*indoor* dan *outdoor public space*), serta selanjutnya dapat menarik kesimpulan elemen penyusun ruang publik *indoor* dan *outdoor* yang perlu disesuaikan dan atau perlu diakomodasi agar ruang publik menjadi lebih responsif di masa depan.

ISSN 2337-7062 © 2023

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>). – see the front matter © 2023

*Email: endra.prasandya88@gmail.com

Submitted 21 February 2023, accepted 30 July 2023

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini diangkat sebagai upaya untuk merumuskan dan mencari elemen penyusun ruang publik apa saja yang harus diadaptasikan demi menciptakan ruang publik yang responsif di masa depan.

Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, dimana data kuantitatif yang sudah ditabulasi akan dianalisis dengan bantuan perangkat lunak JMP. Strategi pengumpulan data yang digunakan adalah studi kepustakaan dan observasi. Studi kepustakaan dilakukan untuk dapat merumuskan kriteria elemen penyusun ruang publik yang responsif di masa depan dengan teknik *systematic mapping study*. Melalui *systematic mapping study*, peneliti mengumpulkan literatur berupa penelitian atau kajian yang sudah pernah dilakukan oleh peneliti lain sebelumnya terkait esensi ruang publik, ruang publik pasca pandemi, dan kebutuhan ruang publik masa depan kemudian mensintesis hasil penelitian tersebut untuk mengetahui variabel serta kriteria atau indikator elemen penyusun ruang publik yang responsif di masa depan. Pengamatan dilakukan terhadap kondisi elemen penyusun masing-masing ruang publik sebagai objek studi. Lembar penilaian akan dibagikan pada saat observasi, untuk memudahkan peneliti dan tenaga kesehatan dalam melakukan penilaian. Hasil penilaian akan ditabulasi dan dianalisis dengan menggunakan bantuan perangkat lunak JMP.

Lokasi Penelitian

Objek penelitian berada pada tiga kota/kabupaten dengan jumlah penutupan ruang publik terbanyak yang disebabkan oleh kasus terkonfirmasi positif covid tertinggi di Provinsi Bali, yaitu Kota Denpasar, Kabupaten Badung, dan Kabupaten Tabanan. Pada masing-masing kota dan kabupaten akan dipilih satu ruang publik *indoor* dan satu ruang publik *outdoor* yang paling ramai/ *vibrant*. Ruang publik Kota Denpasar yang akan diteliti adalah Lapangan Puputan Badung dan atrium Mall Level 21. Ruang publik Kabupaten Badung yang akan diteliti adalah Taman Satrya Gatotkaca dan atrium Beachwalk Mall. Ruang publik Kabupaten Tabanan yang akan diteliti adalah Taman Bung Karno dan Gedung Kesenian I Ketut Maria.

Tahapan Penelitian

Secara umum, penelitian ini akan terdiri dari tiga tahapan utama yaitu:

- a) Perumusan kriteria elemen penyusun ruang publik yang responsif di masa depan. Melalui *systematic mapping study*, dengan mengumpulkan berbagai penelitian yang sudah pernah dilakukan oleh peneliti lain sebelumnya kemudian disintesis hasil penelitian untuk dapat mengetahui variabel serta kriteria atau indikator elemen penyusun ruang publik yang responsif di masa depan.
- b) Penilaian terhadap objek penelitian (ruang publik *indoor* serta *outdoor* di Bali). Rumusan kriteria yang didapatkan melalui *systematic mapping study* kemudian digunakan sebagai indikator penilaian kondisi ruang publik yang digunakan sebagai objek studi. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala likert, dimana nilai 1 diberikan jika kondisi ruang publik objek studi sangat tidak sesuai dengan indikator yang telah dirumuskan. Nilai 2 diberikan jika kondisi ruang publik objek studi menunjukkan tidak sesuai, Nilai 3 menunjukkan kondisi kurang sesuai, Nilai 4 menunjukkan kondisi sesuai, dan Nilai 5 menunjukkan kondisi sangat sesuai. Penilaian dilakukan oleh peneliti (dengan *background* urban desain), asisten peneliti (*background* arsitektur), dan tenaga kesehatan (dokter umum).
- c) Penarikan kesimpulan elemen penyusun ruang publik *indoor* dan *outdoor* yang perlu diadaptasikan agar lebih responsif di masa depan. Penarikan kesimpulan dilakukan setelah seluruh data kuesioner dianalisis dengan bantuan perangkat lunak JMP. Perangkat lunak JMP akan memberikan gambaran, mana indikator yang memiliki nilai di bawah rata-rata/ rendah, dan mana indikator yang memiliki nilai di atas rata-rata (tinggi). Indikator yang memiliki nilai rendah perlu diadaptasikan atau ditransformasikan agar lebih responsif untuk memenuhi kebutuhan ruang publik masa depan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi terakhir terkait peranan ruang publik yang kurang responsif dapat dilihat pada saat terjadinya pandemi covid. Pada situasi ini terjadi batasan

penggunaan terhadap ruang publik. Di sisi lain, kebutuhan akan ruang publik yang sehat sebagai ruang aktivitas fisik dan interaksi sosial kian meningkat, terlebih lagi setelah berbulan-bulan masyarakat mematuhi anjuran pemerintah untuk *stay at home*, melakukan *physical distancing*, dan *social distancing* yang memicu masalah kesehatan fisik dan mental. Kondisi ini menjadi acuan penelitian untuk dapat memikirkan peranan ruang publik tetap responsif, karena menurut Eltarabily dan Elghezanwy (2020) dunia telah berulang kali dilanda wabah penyakit yang disebabkan oleh virus.

Pola penyebaran virus Covid-19 sama seperti pola penyebaran virus pada umumnya, diantaranya adalah penyebaran melalui *droplet*, udara, permukaan yang terkontaminasi, dan melalui *fecal-oral* atau limbah manusia (World Health Organization, 2020). Untuk dapat memutus penyebaran virus, kapasitas adaptif ruang publik harus mempertimbangkan transmisi dan stabilitas virus, dimana dalam hal ini terdapat dua faktor yang berpengaruh yaitu faktor kepadatan ruang dan penataan pergerakan manusia serta faktor kondisi lingkungan (Freeman & Eykelbosh, 2020).

Saat pandemi covid melanda Indonesia, Menteri Kesehatan Republik Indonesia mengeluarkan peraturan HK.01.07/MENKES/382/2020 yang mengharuskan adanya pengaturan tata letak dan sirkulasi dengan jarak minimal satu meter, pengaturan tata letak atau *setting* tempat dengan posisi saling membelakangi, pembatasan jumlah orang dengan pengaturan jadwal kunjungan, penyediaan sekat, pengaturan jalur masuk dan keluar, optimalisasi sirkulasi udara dan cahaya matahari, serta penyediaan pos kesehatan untuk memutus penyebaran virus. Ruang publik juga harus mengakomodasi manajemen kesehatan yang baik dengan menyediakan fasilitas esensial seperti toilet, ketersediaan air bersih yang memadai, dan fasilitas cuci tangan (El Khateeb & Shawket, 2022).

Penyediaan *screening post/ check in point*, media informasi yang edukatif bersifat mengingatkan pengunjung untuk selalu menerapkan prokes seperti penanda pada lantai; penanda pada *furniture*; penanda alur jalan/ *social distancing maker*, serta desain *furniture* yang ergonomis dan

dapat dipindah-pindah perlu diakomodasi oleh ruang publik yang adaptif terhadap kebutuhan pengguna di masa pandemi (Aprilla, Nurhamsyah, & Gultom, 2021; Arafat, Silvalia, & Sari, 2021; Chami, 2021). Kebutuhan akan ruang publik yang bersifat multifungsi dan fleksibel, dengan desain yang *modifable*, mudah ditransformasikan dengan tujuan kesehatan darurat menjadi sangat penting (Honey-Rosés, Anguelovski, Chireh, Daher, Konijnendijk van den Bosch, Litt, Mawani, McCall, Orellana, Oscilowicz, Sánchez, Senbel, Tan, Villagomez, Zapata, & Nieuwenhuijsen, 2021; Sepe, 2021).

Dari segi material penyusun ruang publik juga perlu dipertimbangkan dengan baik karena terdapat beberapa material yang memungkinkan virus dapat bertahan lebih lama seperti pada permukaan plastik virus dapat bertahan sampai dengan 9 hari, permukaan kayu; kaca; dan kertas selama 4 hari, permukaan stainless steel selama 2 hari (World Health Organization, 2020), pada permukaan keramik selama 5 hari, permukaan *cardboard* selama 1 hari, permukaan *cooper* selama 4 jam (Kampf, Todt, Pfaender, & Steinmann, 2020). Selain itu, desain ruang publik juga harus mempertimbangkan beberapa aspek yang berpengaruh baik terhadap psikologis pengguna seperti elemen warna dominan penyusun ruang publik yang sebaiknya menggunakan warna netral dan monokrom seperti coklat; putih; abu, bentuk penyusun ruang yang ditawarkan adalah bentuk dinamis yang asimetris sesuai dengan pola sirkulasi dan jarak antar pengguna, serta dilingkupi banyak elemen hijau/ tanaman (Emily & Syenny, 2021).

Berdasarkan uraian di atas serta hasil sintesis penelitian yang berkaitan dengan kebutuhan ruang publik masa depan, dapat dirumuskan tiga variabel yang berpengaruh dalam menciptakan ruang publik yang responsif di masa depan, diantaranya adalah variabel desain, fasilitas, dan pengelolaan serta pemeliharaan. Masing-masing variabel memiliki indikator dan tiap indikator memiliki beberapa kriteria. Berbagai kriteria elemen penyusun ruang publik yang responsif di masa depan dapat dilihat pada Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3.

Tabel 1. Variabel Fasilitas Elemen Penyusun Ruang Publik Responsif di Masa Depan

VARIABEL: FASILITAS		
Aspek	Kriteria/ Indikator	Sumber
Kebutuhan Dasar	Tersedia ruang yang mewadahi aktivitas relaksasi, interaksi, afiliasi (P22)	(Aguspriyanti, 2021); (Stevens, et. al, 2021); (Harrouk, 2022); (Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/382/2020); (Aprilia, dkk, 2021)
	Tersedia ruang hijau, taman, taman bermain sebagai <i>urban retreats</i> (P23)	
	Tersedia ruang yang digunakan golongan bawah berdagang/berjualan (P24)	
	Tersedia bak cuci tangan, <i>hand sanitizer</i> , toilet dgn air bersih memadai (P25)	
	Tersedia pos kesehatan lengkap dgn tenaga kesehatan dan sarana pendukung (P26)	
Sarana Penunjang	Tersedia ruang monitor/ <i>screening post</i> dan <i>check in point</i> (P27)	(Arafat, dkk, 2021); (Dewangga, dkk, 2021); (Chami, 2021)
	Tersedia pos pemantauan (P28)	
	Tersedia media informasi terkait kapasitas ruang & jmlh pengunjung <i>real time</i> (P29)	
Ketersediaan Ruang	Masih tersedia lahan untuk memenuhi kebutuhan sementara yang sifatnya mendesak (P30)	(Harrouk, 2022); (Dewangga, dkk, 2021); (Sepe, 2021)
	Luasan lahan memungkinkan penggunaannya menerapkan jaga jarak (P31)	
Sarana Edukasi	Tersedianya media informasi yang edukatif terkait penggunaan ruang publik yang sehat (P32)	(Aprilia, dkk, 2021); (Kepmenkes RI Nomor HK.01.07/MENKES/382/2020)

Tabel 2. Variabel Desain Elemen Penyusun Ruang Publik Responsif di Masa Depan

VARIABEL: DESAIN		
Aspek	Kriteria/ Indikator	Sumber
Lingkungan dan visual	Bebas dinikmati dan digunakan berbagai civitas (P1)	(Sepe, 2021); (Sushanti, dkk,2021); (Kurniawati,dkk,2021); (Aguspriyanti,2021); (Sushanti, dkk,2021)
	Aman dan nyaman digunakan (P2)	
	Menyatu dengan alam dan memiliki fitur yang menarik (P3)	
	Memiliki batasan wilayah yang jelas (P4)	
	Bersifat <i>transformable space</i> (P5)	
	Memiliki daya tarik yang menjadi atraktor pengunjung untuk datang (P6)	
Aksesibilitas	Mudah diakses berbagai civitas (P7)	(Sepe, 2021); (UN-Habitat, 2020); (Harrouk, 2022); (Emily dan Syenny, 2021); (Aguspriyanti, 2021)
	Jalur pedestrian yang aman (P8)	
	Akses keluar - masuk baik, meminimalisir antrian dan sirkulasi silang (P9)	
Elemen Ruang dan Tata Ruang	<i>Setting furniture</i> tertata baik, ditempatkan pada jarak aman (P10)	(Aguspriyanti,2021); (chami, 2021); (Erkılıç, et.al, 2022); (Sushanti, 2021)
	<i>Setting furniture</i> bersifat fleksibel dan ergonomis (P11)	

VARIABEL: DESAIN		
Aspek	Kriteria/ Indikator	Sumber
	Pengaturan <i>furniture</i> mempengaruhi terciptanya interaksi sosial (P12)	
	Mengoptimalkan warna yang memiliki efek psikologis menenangkan (P13)	
Lansekap	Elemen lansekap berkualitas dan baik untuk psikologis pengunjung (P14)	(Kurniawati, dkk,2021); (Emily & Syenny, 2021); (Aguspriyanti,2021)
	Penutup permukaan cocok digunakan untuk berbagai aktivitas (P15)	
Penanda	Tersedia penanda informatif dan edukatif terkait penggunaan ruang publik yang sehat (P16)	(Dewangga,dkk,2021); (Sepe, 2021); (chami, 2021)
	Dilengkapi penanda untuk mengingatkan penjung menjaga jarak sosial (P17)	
Material	Material penyusun ruang publik mudah dibersihkan/ didisinfektan, dirawat (P18)	(Chami, 2021); (Harrouk, 2022); (UN-Habitat, 2020); (Harrouk, 2022)
	Meminimalisasi penggunaan material yang memungkinkan virus menempel lama (P19)	
Parkir	Tersedianya lahan parkir yang memadai dan terkoneksi dengan ruang publik (P20)	(KepmenkesRI Nomor HK.01.07/MENKES/382/2020)
Teknologi	Penggunaan teknologi yang inovatif untuk mengurangi kontak langsung pada media yang disentuh banyak orang (P21)	(Sushanti, 2021); (Gevorkyan, 2020)

Tabel 3. Variabel Pengelolaan & Pemeliharaan Ruang Publik Responsif di Masa Depan

VARIABEL: PENGELOLAAN & PEMELIHARAAN		
Aspek	Kriteria/ Indikator	Sumber
Pengelolaan Keamanan	Adanya pengawasan dari petugas terkait <i>screening</i> awal dan <i>check in digital</i> (P33)	(Arafat,dkk, 2021); (Dewangga,dkk,2021); (MHCLG, 2020)
	Adanya pengawasan dari petugas terkait pelaksanaan proses pengunjung (P34)	
	Adanya penggunaan alat digital untuk memonitor penggunaan ruang (P35)	
	Adanya sistem <i>booking</i> digital untuk manajemen kapasitas ruang publik (P36)	

VARIABEL: PENGELOLAAN & PEMELIHARAAN		
Aspek	Kriteria/ Indikator	Sumber
Perawatan & Kebersihan	Ruang publik selalu dibersihkan secara berkala dan <i>well maintenance</i> (P37)	(Arafat,dkk, 2021); (Emily & Syenny, 2021)
	Adanya kegiatan desinfeksi secara berkala (P38)	
Peraturan & Kebijakan	Adanya pembatasan jmlh pengunjung yang masuk dgn menentukan ambang batas jmlh maksimum pengunjung (P39)	(UN-Habitat, 2020); (Sushanti, 2021); (Aprilia,dkk, 2021); (Kepmenkes RI Nomor HK.01.07/MENKES/382/2020)
	Adanya pengaturan kembali jam operasional (P40)	
	Adanya pembatasan penggunaan ruang publik untuk kegiatan/acara besar (P41)	
	Mendorong metode pembayaran non tunai (P42)	

Sumber: Prasandya, 2023

Setelah melakukan observasi langsung pada ruang publik *indoor* dan *outdoor* tiga kota/kabupaten di Bali dan melakukan penilaian terhadap seluruh indikator elemen penyusun ruang terbuka publik yang responsif di masa depan, data kuantitatif yang didapatkan kemudian dianalisis dengan bantuan JMP. Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa:

a) Ruang publik *indoor* tiga kota/kabupaten di Bali sangat kurang dalam memenuhi kriteria variabel desain yaitu *setting furniture* tertata baik dan ditempatkan pada jarak yang aman. Variabel fasilitas yang sangat kurang diakomodasi ruang publik *indoor* adalah kriteria tersedianya ruang yang dapat mewadahi aktivitas interaksi; relaksasi; dan afiliasi, tersedianya pos kesehatan lengkap dengan nakes dan sarana pendukungnya, tersedianya pos pemantauan, masih tersedianya lahan untuk memenuhi kebutuhan sementara yang sifatnya mendesak, dan luasan ruang yang memungkinkan penggunaannya tetap dapat melakukan jaga jarak. Variabel pengelolaan dan pemeliharaan yang sangat kurang diakomodasi oleh ruang publik *indoor* adalah kriteria adanya pengawasan dari petugas terkait pelaksanaan proses pengunjung. Kondisi ini dapat dilihat pada Gambar 1, nilai P10, P22, P26, P28, P30, P31, dan

P34 di tiap variabelnya sangat jauh di bawah nilai rata-rata.

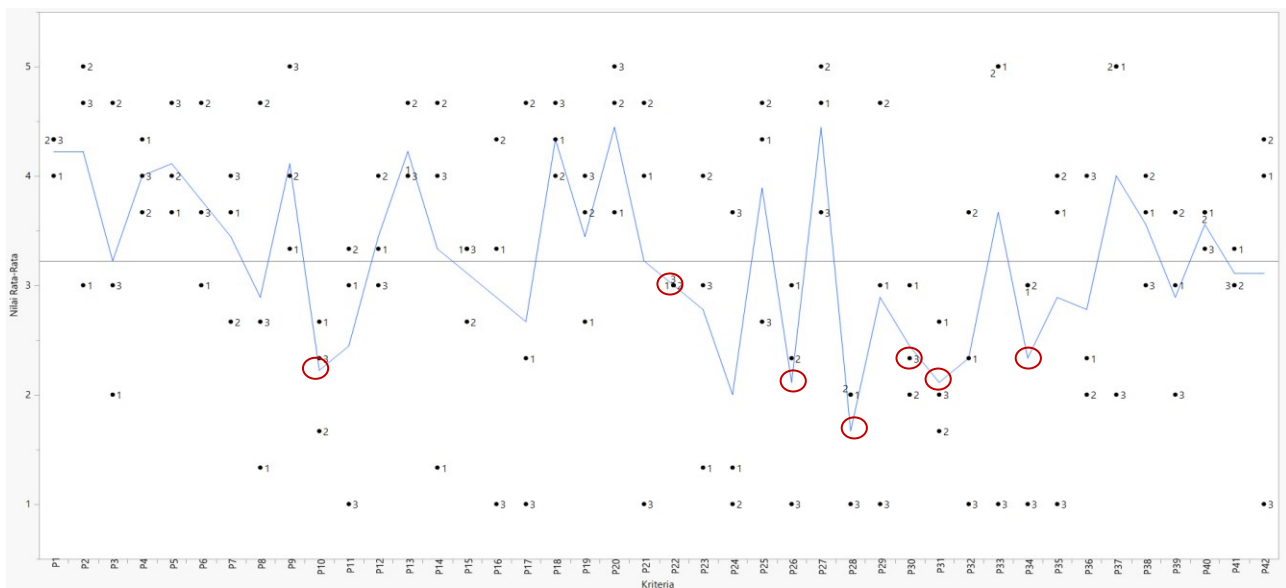
b) Ruang publik *outdoor* tiga kota/kabupaten di Bali sangat kurang dalam memenuhi kriteria variabel desain yaitu *setting furniture* bersifat fleksibel dengan desain yang ergonomis, tersedia penanda yang informatif dan edukatif terkait penggunaan ruang publik yang sehat, dilengkapi penanda untuk mengingatkan pengunjung menjaga jarak sosial, Penggunaan teknologi yang inovatif untuk mengurangi kontak langsung pada media yang disentuh banyak orang. Variabel fasilitas yang sangat kurang diakomodasi ruang publik *outdoor* adalah kriteria tersedia pos kesehatan lengkap dgn tenaga kesehatan dan sarana pendukung, tersedia ruang monitor/ *screening post* dan *check in point*, tersedia media informasi terkait kapasitas ruang & jmlh pengunjung *real time*, tersedianya media informasi yang edukatif terkait penggunaan ruang publik yang sehat. Variabel pengelolaan dan pemeliharaan yang sangat kurang diakomodasi oleh ruang publik *outdoor* adalah adanya pengawasan dari petugas terkait *screening* awal dan *check in* digital, adanya pengawasan dari petugas terkait pelaksanaan proses pengunjung, adanya penggunaan alat digital untuk memonitor penggunaan ruang, adanya sistem *booking* digital untuk manajemen kapasitas ruang publik, adanya pembatasan jmlh pengunjung yang masuk dgn menentukan ambang batas jmlh maksimum pengunjung, mendorong metode pembayaran non tunai. Kondisi ini dapat dilihat pada Gambar 2, nilai P11, P16, P17, P21, P26, P27, P29, P32, P33, P34, P35, P36, P39, P42 di tiap variabelnya sangat jauh di bawah nilai rata-rata.

c) Ruang publik *indoor* tiga kota/kabupaten di Bali sudah sangat memenuhi kriteria variabel desain yaitu bebas dinikmati dan digunakan berbagai civitas, memiliki batasan wilayah yang jelas, bersifat *transformable space*, akses keluar - masuk baik, meminimalisir antrian dan sirkulasi silang, mengoptimalkan warna yang memiliki efek psikologis menenangkan, material penyusun ruang publik mudah dibersihkan/ didisinfektan, dirawat, tersedianya lahan parkir

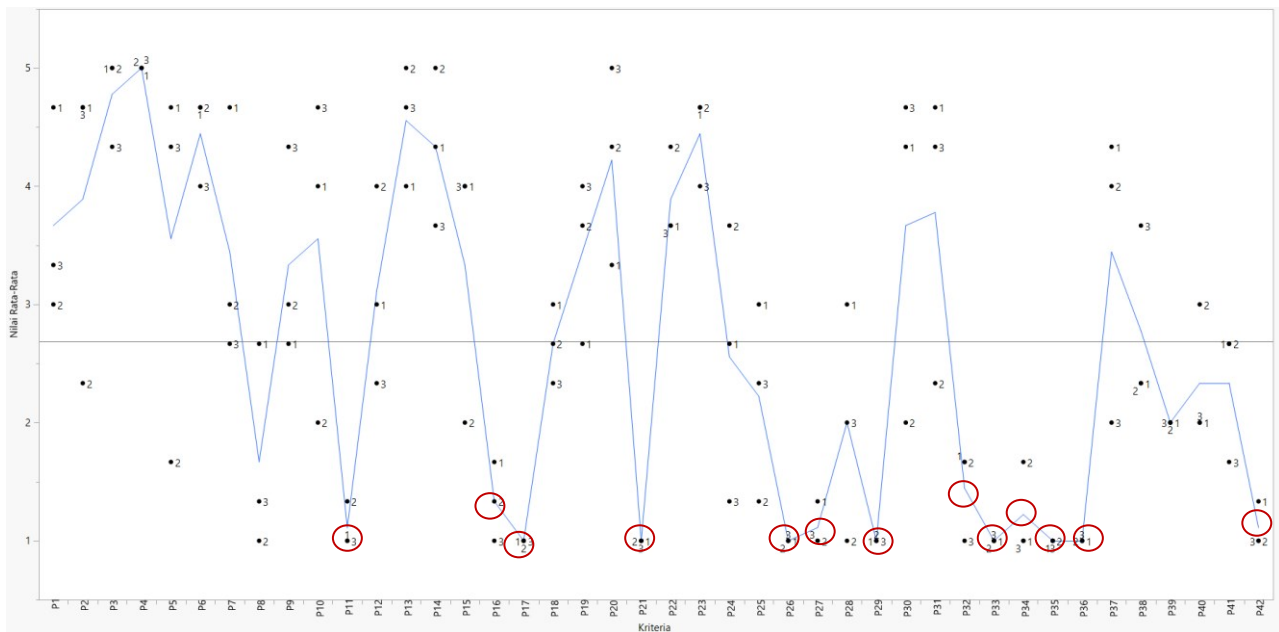
yang memadai dan terkoneksi dengan ruang publik. Variabel fasilitas yang sangat dipenuhi oleh ruang publik *indoor* adalah kriteria tersedia ruang monitor/ *screening post* dan *check in point*. Variabel pengelolaan dan pemeliharaan yang sudah sangat dipenuhi oleh ruang publik *indoor* adalah kriteria adanya pengaturan kembali jam operasional.

- d) Ruang publik *outdoor* tiga kota/kabupaten di Bali sudah sangat memenuhi kriteria variabel desain yaitu bebas dinikmati dan digunakan berbagai civitas, menyatu dengan alam dan memiliki fitur yang menarik, memiliki batasan wilayah yang jelas, memiliki daya tarik yang menjadi atraktor pengunjung untuk datang, mengoptimalkan warna yang memiliki efek psikologis menenangkan, elemen lansekap berkualitas dan baik untuk psikologis pengunjung, tersedianya lahan parkir yang memadai dan terkoneksi dengan ruang publik. Variabel fasilitas yang sangat dipenuhi oleh ruang publik *outdoor* adalah kriteria tersedia ruang yang mewadahi aktivitas relaksasi, interaksi, afiliasi, tersedia ruang hijau, taman, taman bermain sebagai *urban retreats*.
- e) Dari Gambar 3, diketahui bahwa variabel desain yang harus diadaptasikan pada ruang publik *indoor* maupun *outdoor* agar lebih responsif di masa depan meliputi kriteria jalur pedestrian

yang aman, *setting furniture* bersifat fleksibel dan ergonomis, tersedia penanda informatif dan edukatif terkait penggunaan ruang publik yang sehat, dilengkapi penanda untuk mengingatkan penjung menjaga jarak sosial. Variabel fasilitas yang harus diadaptasikan pada ruang publik *indoor* maupun *outdoor* agar lebih responsif di masa depan meliputi kriteria tersedia ruang yang digunakan golongan bawah berdagang/berjualan, tersedia pos kesehatan lengkap dgn tenaga kesehatan dan sarana pendukung, tersedia pos pemantauan, tersedia media informasi terkait kapasitas ruang & jumlah pengunjung *real time*, tersedianya media informasi yang edukatif terkait penggunaan ruang publik yang sehat. Variabel pengelolaan dan pemeliharaan yang harus diadaptasikan pada ruang publik *indoor* maupun *outdoor* agar lebih responsif di masa depan meliputi kriteria adanya pengawasan dari petugas terkait pelaksanaan proses pengunjung, adanya penggunaan alat digital untuk memonitor penggunaan ruang, adanya sistem *booking* digital untuk manajemen kapasitas ruang publik, adanya pembatasan jmlh pengunjung yang masuk dgn menentukan ambang batas jumlah maksimum pengunjung, adanya pembatasan penggunaan ruang publik untuk kegiatan/acara besar, mendorong metode pembayaran non tunai.



Gambar 1. Hasil Analisis JMP Ruang Publik Indoor



Gambar 2. Hasil Analisis JMP Ruang Publik *Outdoor*

Apabila dilihat dari variabel desain, baik pada ruang publik *indoor* maupun *outdoor*, lebih dari 50% telah memenuhi kriteria desain ruang publik yang responsif. Kriteria jalur pedestrian yang aman dalam mengakomodasi aspek universalitas ruang publik, dimana penyediaan ruang publik yang seyogyanya mempertimbangkan kebutuhan berbagai civitas (Purwanto, Djunaedi, Sudaryono, & Wibisono, 2016), tidak dapat diakomodasi oleh ruang publik *indoor* dan *outdoor* di Bali, karena kebutuhan jaga jarak pada jalur tidak dapat terpenuhi.

Selain *setting furniture* yang tidak fleksibel, kurangnya penanda informatif dan edukatif yang dapat selalu mengingatkan pengunjung menjaga jarak serta melaksanakan proses dengan benar perlu diakomodasi terutama pada ruang publik *outdoor*, karena merupakan salah satu bentuk perubahan yang penting untuk diadaptasikan pada ruang publik pasca pandemi (Yong, Rachmawati, & Defiana, 2021).

Arah lintasan pengguna ruang juga perlu diatur kembali terutama pada ruang publik *outdoor*, agar arah lintasan pengguna ruang saling sejalur dan tidak berhadapan ketika bergerak (Lestari & Mahardika, 2021). Kondisi demikian menimbulkan sirkulasi silang yang rentan akan penyebaran virus covid (Aprilla dkk., 2021).

Prioritas utama penggunaan ruang terbuka publik adalah sebagai tempat berinteraksi (Aguspriyanti, 2021), ruang publik *indoor* dan *outdoor* di Bali sudah cukup baik dalam mengakomodasi *furniture* yang ditata sedemikian rupa sehingga mempengaruhi terciptanya interaksi sosial. Elemen lansekap yang baik untuk psikologis pengguna karena dapat meningkatkan kesehatan mental (Emily & Syenny, 2021) sudah diakomodasi oleh kedua tipe ruang publik di Bali dengan adanya pepohonan, tumbuhan, tanaman bunga, dan fitur air.

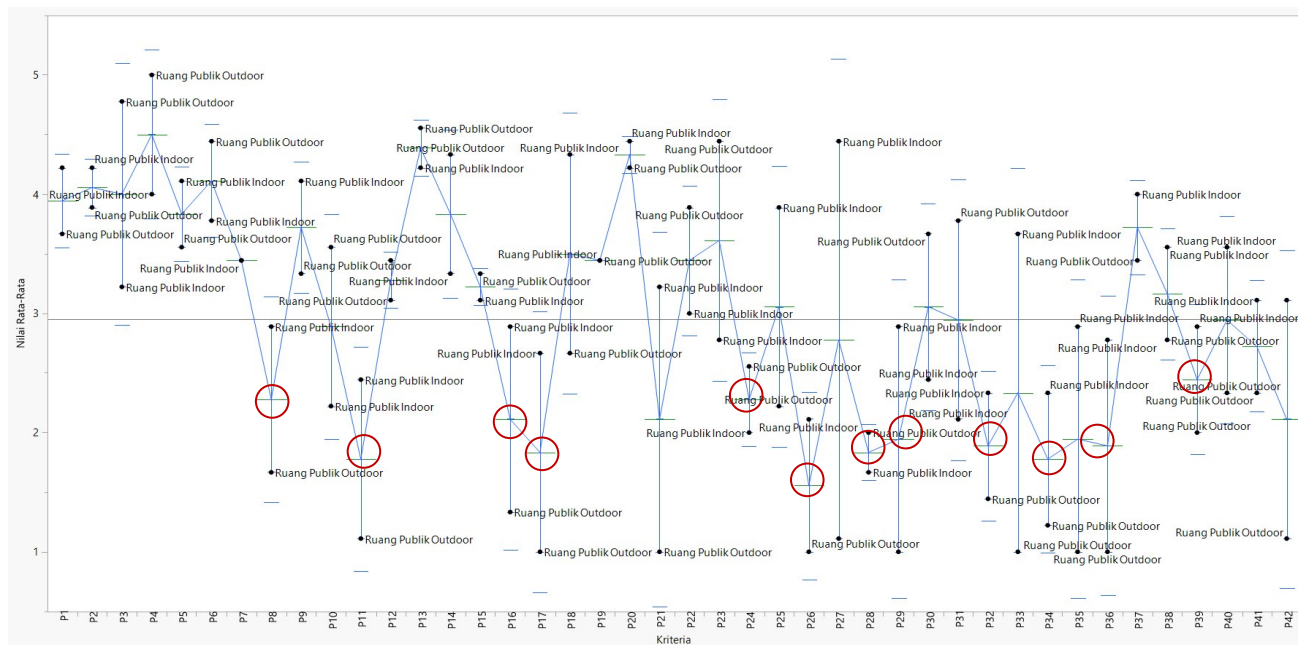
Baik ruang publik *indoor* maupun *outdoor* di Bali sudah bersifat *modifiable/transformable*. Desain ruang publik yang *adaptable* terutama sesuai dengan kebutuhan ruang di masa depan yang memenuhi kriteria sehat sangat diperlukan saat ini (Sepe, 2021). Sebagai salah satu kunci dalam memerangi penyebaran virus covid, material penyusun ruang publik juga harus diperhatikan (Chami, 2021). Material penyusun ruang publik baik *indoor* maupun *outdoor* di Bali dominan sudah menggunakan material yang bersifat antimikroba, mudah dibersihkan, mudah didisinfeksi.

Apabila dilihat dari variabel fasilitas, baik pada ruang publik *indoor* maupun *outdoor* sangat kurang dalam mengakomodasi kriteria fasilitas ruang publik yang responsif di masa depan.

Variabel fasilitas ruang publik yang responsif di masa depan yang terpenuhi kurang dari 50%.

Ruang hijau sebagai tempat perlindungan yang aman dan memberikan kelonggaran dari isolasi sosial (Jasiński, 2020) lebih dapat diakomodasi oleh

ruang publik *outdoor* di Bali. Adanya lapangan hijau memungkinkan penggunaannya untuk menjalin hubungan yang lebih dalam dengan alam dan mendorong penggunaannya lebih banyak melakukan aktivitas fisik untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat di masa mendatang.



Gambar 3. Hasil Analisis JMP Ruang Publik Indoor dan Outdoor

Pos kesehatan yang harus disediakan sebagai salah satu fitur krusial tempat pengunjung yang mengalami gangguan kesehatan ketika beraktivitas pada ruang publik (Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2020) tidak dapat diakomodasi dengan baik pada ruang publik *indoor* dan *outdoor* di Bali. Fasilitas esensial yang dapat memastikan pengunjung menjalankan manajemen kesehatan dengan baik melalui penyediaan toilet yang bersih, fasilitas cuci tangan, ketersediaan air bersih (World Health Organization, 2020), hanya dapat diakomodasi dengan baik oleh ruang publik *indoor*.

Apabila dilihat dari variabel pengelolaan dan pemeliharaan, baik pada ruang publik *indoor* maupun *outdoor* sangat kurang dalam mengakomodasi kriteria pengelolaan dan pemeliharaan ruang publik yang responsif di masa depan. Variabel fasilitas ruang publik yang responsif di masa depan yang terpenuhi kurang dari 50%.

Salah satu upaya mencegah berpindahnya *droplet* antara pengguna ruang yang satu dengan yang

lainnya pada ruang terbuka adalah dengan menjaga jumlah penggunaan ruang dalam kapasitas maksimal 50% (Lestari & Mahardika, 2021). Namun pada ruang publik *indoor* dan *outdoor* di Bali pembatasan jumlah pengunjung yang dapat masuk dan kapasitas maksimal pengunjung yg dapat masuk kurang diatur dengan jelas, sehingga peluang tertularnya virus cukup tinggi.

Adaptasi pada aspek manajemen juga diperlukan, dimana peran petugas yang memastikan setiap pengunjung melaksanakan proses dengan baik serta memberlakukan batasan jam berkunjung sangat diperlukan saat ini (Arafat dkk., 2021), namun kenyataannya ruang publik *indoor* dan *outdoor* di Bali kurang dapat mengakomodasi hal tersebut. Begitu juga dengan petugas yang khusus berjaga disetiap *entrance* ruang publik untuk melakukan pengecekan suhu dan memastikan pengunjung menggunakan hand sanitizer (Putra, 2021), hanya dapat dijumpai pada ruang publik *indoor*.

4. KESIMPULAN

Sebagai upaya menciptakan peran ruang terbuka publik yang tetap responsif di masa depan, dengan adanya kemungkinan wabah virus yang terjadi secara berulang di masa mendatang, terdapat tiga variabel penting yang perlu diadaptasikan pada elemen pembentuk ruang publik, diantaranya adalah variabel desain, fasilitas, dan pengelolaan serta pemeliharaan. Setiap variabel memiliki kriteria atau indikator tersendiri yang harus dipenuhi, agar ruang publik dapat digunakan oleh warga kota dengan aman dan nyaman di masa mendatang.

Tidak dapat disimpulkan diantara dua tipe ruang publik, *indoor* dan *outdoor*, tipe mana yang lebih memenuhi ruang publik responsif masa depan karena apabila ditinjau dari kriteria ruang publik responsif di masa depan, ruang publik *indoor* maupun ruang publik *outdoor* sama-sama memiliki keunggulan dan kelemahan.

Dari segi desain, *setting furniture* yang tertata baik dan ditempatkan pada jarak yang aman serta penutup permukaan (*surface cover*) cocok digunakan untuk berbagai aktivitas lebih dapat diakomodasi oleh ruang publik *outdoor*, sedangkan ruang publik *indoor* tidak dapat mengakomodasi kriteria tersebut dengan optimal. Penggunaan teknologi inovatif untuk mengurangi kontak langsung pada media yang disentuh banyak orang lebih dapat diakomodasi oleh ruang publik *indoor* daripada ruang publik *outdoor*.

Dari segi fasilitas, ruang publik *indoor* lebih dapat mengakomodasi fasilitas esensial (fasilitas cuci tangan, *handsanitizer*, toilet bersih, dan ketersediaan air bersih) dengan baik. Ruang monitor (*screening post*) dan *check in point* juga dapat diakomodasi oleh ruang publik *indoor*, namun tidak dapat diakomodasi oleh ruang publik *outdoor*. Ruang publik *outdoor* lebih dapat mewadahi beragam aktivitas (afiliasi, interaksi, dan relaksasi) dan lebih banyak memfasilitasi ruang hijau, taman, dan taman bermain yang berperan sebagai *urban retreats* daripada ruang publik *indoor*. Ketersediaan lahan untuk memenuhi kebutuhan yang sifatnya mendesak serta luasan ruang yang memungkinkan penggunaannya

menerapkan jaga jarak lebih dapat diakomodasi oleh ruang publik *outdoor* daripada ruang publik *indoor*.

Dari segi pengelolaan serta pemeliharaan, pengawasan petugas terkait *screening* awal dan *check in* digital pengunjung hanya dapat diakomodasi oleh ruang publik *indoor*. Begitu pula dengan pembatasan atau pengaturan kembali jam operasional ruang hanya dapat dipenuhi oleh ruang publik *indoor*.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Aguspriyanti, C. D. (2021). Rethinking Sociable Green Spaces Amid The Covid-19 Crisis: A Case Study of Batam, Indonesia. *Jurnal Arsitektur ARCADE*, 5(3), 222-227.
- Aprilla, H. T., Nurhamsyah, M., & Gultom, B. J. B. (2021). Setting Ruang Terbuka di Kawasan Waterfront City Pontianak Tanggap Pandemi Covid-19. *JMARS: Jurnal Mosaik Arsitektur*, 9(2), 383-397. Doi: <https://dx.doi.org/10.26418/jmars.v9i2.47452>
- Arafat, P., Silvalia, M., & Sari, S. (2021). *Open Space Preference and Adaption in Creating Safe Environment in Banda Aceh, Indonesia*. Paper presented at the IOP Conference Series: Earth and Environmental Science.
- Azizah, U. I., & Jaya, A. M. (2016). Ruang Publik Untuk Kesehatan Mental Masyarakat Perkotaan. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 5(2), 158-161. Doi: <http://dx.doi.org/10.12962/j23373520.v5i2.18513>
- Carmona, Mathew, Tiesdell, S., Heath, T., & Oc, T. (2003). *Public Places - Urban Spaces, The Dimensions of Urban Design*. Oxford: Architectural Press.
- Carr, Stephen, Francis, M., Rivlin, L. G., & Stone, A. M. (1992). *Public Space*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chami, a. a. (2021). Effect of The Covid-19 Pandemic In The Urban Public Space: A Socio Spatial Study In The City of Tripoli to Respond to The Human Behavior Needs. *BAU Journal - Creative Sustainable Development*, 2(2), 1-19.

- El Khateeb, S., & Shawket, I. M. (2022). A New Perception; Generating Well-Being Urban Public Spaces After The Era of Pandemics. *Developments in the Built Environment*, 9, 100065. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.dibe.2021.100065>
- Eltarabily, S., & Elghezanwy, D. (2020). Post-Pandemic Cities-The Impact of Covid-19 On Cities and Urban Design. *Architecture research*, 10(3), 75-84. Doi: 10.5923/j.arch.20201003.02
- Emily, E., & Syenny, S. (2021). *Gagasan Konseptual Ruang Publik untuk Meningkatkan Kesehatan Mental Saat Pandemi Covid-19*. Paper presented at the Seminar Nasional Psikologi dan Ilmu Humaniora (SENAPIH).
- Freeman, S., & Eykelbosh, A. (2020). COVID-19 and Outdoor Safety: Considerations For Use of Outdoor Recreational Spaces. *National Collaborating Centre for Environmental Health*, 829, 1-15.
- Honey-Rosés, J., Anguelovski, I., Chireh, V. K., Daher, C., Konijnendijk van den Bosch, C., Litt, J. S., . . . Nieuwenhuijsen, M. J. (2021). The Impact of Covid-19 on Public Space: An Early Review of The Emerging Questions – Design, Perceptions and Inequities. *Cities & Health*, 5(sup1), S263-S279. Doi: 10.1080/23748834.2020.1780074
- Huat, Beng, C., & Edwards, N. (1992). *Public Space: Design, Use, and Management*. Singapore: Singapore University Press.
- Jasiński, A. (2020). Public Space or Safe Space—Remarks During The Covid-19 Pandemic. *Technical Transactions*, 117(1). Doi: <https://doi.org/10.37705/>
- Kampf, G., Todt, D., Pfaender, S., & Steinmann, E. (2020). Persistence of Coronaviruses on Inanimate Surfaces and Their Inactivation With Biocidal Agents. *Journal of Hospital Infection*, 104(3), 246-251. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.01.022>
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk.01.07/Menkes/382/2020 Tentang Protokol Kesehatan Bagi Masyarakat di Tempat dan Fasilitas Umum dalam Rangka Pencegahan dan Pengendalian Corona Virus Disease 2019 (Covid-19)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Lestari, A. P. U. P., & Mahardika, I. K. (2021). *Ruang Terbuka Kota Tanggap Covid-19*. Paper presented at the SENADA (Seminar Nasional Manajemen, Desain dan Aplikasi Bisnis Teknologi).
- Mehta, V. (2013). *The Street: A Quintessential Social Public Space*. New York: Routledge.
- Purwanto, E., Djunaedi, A., Sudaryono, S., & Wibisono, B. H. (2016). Mengelola Konflik Pemanfaatan Ruang Berbasis Nilai Nilai Lokal Ruang Kota Koridor Jalan Malioboro-Kota Jogjakarta. *TATALOKA*, 14(3), 171-185.
- Putra, I. N. G. M. (2021). Analysis of Proposed Adaptation of Fostered Environment and Evaluation of Built Environment in Bali in Facing Covid-19. *Architectural Research Journal (ARJ)*, 1(1), 26-34. Doi: <https://doi.org/10.22225/arj.1.1.3299.26-34>
- Sepe, M. (2021). Covid-19 Pandemic and Public Spaces: Improving Quality and Flexibility for Healthier Places. *URBAN DESIGN International*, 26(2), 159-173. Doi: 10.1057/s41289-021-00153-x
- Suadnyana, S. (2021). Kasus Covid 19 Melonjak Lapangan Puputan Badung Denpasar Digaris Polisi, *Detiknews*. Retrieved from <https://news.detik.com/berita/d-5613837/kasus-covid-19-melonjak-lapangan-puputan-badung-denpasar-digaris-polisi>
- World Health Organization. (2020). Modes of Transmission of Virus Causing COVID-19: Implications for IPC Precaution Recommendations.
- Yong, S. D., Rachmawati, M., & Defiana, I. (2021). Rethinking Territoriality Concept on Public Space After Pandemic COVID-19. *International Journal of Public Health Science (IJPHS)*, 10(4), 856-864.