

Manajemen Taman Publik untuk Meningkatkan Imunitas Masyarakat Pasca-Pandemi Covid-19 di Kota Bogor

Public Park Management to Enhance Community Immunity Post-Covid-19 Pandemic in Bogor City

Aghnina Rahmatika¹, Hadi Susilo Arifin^{1*}, Nurhayati¹

¹Program Studi Arsitektur Lanskap, Fakultas Pertanian, IPB University

*Email: hsarifin@apps.ipb.ac.id

Artikel Info

Diajukan: 04 Mei 2024

Direvisi: 27 Juli 2024

Diterima: 27 Juli 2024

Dipublikasi: 01 April 2025

Keywords

Landscape management

Landscape services

New normal

Public park

ABSTRACT

The purpose of this research is to inventory three macro-scale public parks in order to improve them as productive landscape, a kind of landscape services; and to propose park management strategy in the post pandemic Covid-19. This research was conducted from January to June 2023, and extended to December 2023. The study sites are Alun-Alun Kota Bogor, Lapangan Sempur and Taman Kencana; and developed to all public parks in Bogor City. Field survey results of bio-physical and social-cultural aspect had been analyzed descriptively and statistically. The final result of this research is a macro scale public parks management strategy to increase post pandemic community immunity. The management strategies for the three public green spaces can be enhanced by understanding visitor characteristics. Alun-Alun Bogor is generally visited by families with young children, therefore the additional of active facilities is necessary. Furthermore, this spacious green open area lacks shade, so the inclusion of shading vegetation is needed to enhance visitor comfort. Lapangan Sempur is primarily frequented by students who seek exercise or gathering spaces, hence the addition of seating facilities should be considered to accommodate visitors. Taman Kencana is preferred by working individuals and retirees who enjoy sitting and relaxing with their children and grandchildren. To maximize the potential of the park, it is advisable to provide more toilet facilities and prayer rooms. In addition, visitors of all three parks desire providing instagrammable spots, it considers as a recommendation.

PENDAHULUAN

Virus Corona atau *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2) adalah virus yang menyerang sistem imun tubuh terutama pada sistem pernapasan manusia. Penyakit yang juga disebut Covid-19 menjadi ancaman bagi populasi seluruh dunia sejak Maret 2020 yang berdampak pada kesehatan dan kesejahteraan masyarakat. Infeksi Covid-19 di Kota Bogor yang tercatat sejak 19 September 2021 mencapai 37 ribu orang terkonfirmasi positif dan 519 orang meninggal dunia. Pandemi Covid-19 mempengaruhi seluruh aspek kehidupan, termasuk ruang publik. Banyak ruang publik yang ditutup selama pandemi untuk menekan penyebaran infeksi virus Covid-19. Terbatasnya aktivitas fisik dapat menghindari masyarakat dari infeksi, tetapi memperburuk kesehatan mental, karena merasa takut tertular ketika berada di area publik tertutup (Isnaini *et al.* 2022). Masyarakat memilih untuk mengunjungi taman publik dengan udara segar alami yang berlimpah dan memiliki fasilitas olahraga untuk menjaga kesehatan (Salama *et al.* 2023). Meskipun pandemi telah berlalu, masa pandemi menjadi titik balik bagi masyarakat yang baru menyadari manfaat dari taman publik untuk meningkatkan imunitas terlebih dengan adanya masa *lockdown* sehingga akses hiburan seperti *mall* dan area tertutup lainnya ditutup untuk menekan penyebaran virus. Menurut (Hidayah *et al.* 2021), ruang terbuka hijau merupakan elemen penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan. Tanaman dalam lingkup ruang terbuka hijau juga mengurangi peningkatan kumulatif kasus

yang disebabkan oleh kepadatan populasi (Yu *et al.* 2019; Arifin *et al.* 2021; Nurrohmah dan Fatimah 2022; Faisal *et al.* 2022).

Imunitas merupakan kemampuan tubuh manusia untuk menangkal penyakit yang berjalan dalam suatu sistem yang disebut sistem imun (Adijaya dan Bakti 2021). Infeksi virus terutama coronavirus atau Covid-19 dalam (Setyoningsih *et al.* 2021) ditanggulangi dengan pengobatan suportif dengan pemberian Vitamin C, Vitamin D, dan Seng Oral. Selain itu, mengonsumsi tanaman obat alami seperti jahe, kencur, kunyit, dan temulawak juga dapat meningkatkan imunitas dari dalam tubuh (Ali *et al.* 2021). Faktor penting lainnya dalam menjaga imunitas fisik maupun psikis adalah dengan melakukan aktivitas fisik seperti olahraga (Masa *et al.* 2021). Olahraga adalah salah satu cara mengurangi risiko gangguan kardiovaskular dan meningkatkan imunitas tubuh (Tiksnadi *et al.* 2020). Menurut Kemenkes (2019), olahraga dua atau tiga kali dalam seminggu selama 30 menit penting untuk meminimalisir stres. Oleh karena itu, olahraga mampu untuk menurunkan dan membuat setiap perubahan dalam diri seseorang menjadi normal kembali. Jenis olahraga yang dapat dipertimbangkan untuk mengurangi stres yaitu jalan sehat, berenang, jogging, bersepeda dan senam. Taman publik merupakan salah satu wadah yang dapat dimanfaatkan untuk melakukan kegiatan berolahraga sembari menghirup udara segar.

Untuk meningkatkan taman publik yang optimal untuk membangun imunitas, diperlukan strategi manajemen peningkatan imunitas masyarakat pasca-pandemi. Manajemen lanskap adalah upaya terpadu dalam penataan, pemanfaatan, pemeliharaan, pelestarian, pengendalian, dan pengembangan

lingkungan hidup sehingga dapat menciptakan lanskap yang bermanfaat bagi manusia dan makhluk hidup lainnya (Arifin dan Arifin 2005). Kegiatan pengelolaan taman berdasarkan tahapannya dikelompokkan menjadi perencanaan program pemeliharaan, pelaksanaan kegiatan pemeliharaan, pengawasan dan evaluasi kegiatan pemeliharaan (Arifin *et al.* 2007). Peraturan Daerah Nomor 6 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bogor Tahun 2011-2031 bahwa Kota Bogor memiliki luas ruang terbuka hijau publik seluas 468,18 ha berupa hutan kota, ruang terbuka hijau publik dan taman lingkungan, pemakaman umum, kawasan konservasi, kebun penelitian, sempadan sungai, kawasan sekitar danau/situ, dan jalur hijau jalan. Pada penelitian ini, dilakukan analisis pada tiga taman publik yaitu Alun-Alun Kota Bogor, Lapangan Sempur, dan Taman Kencana. Taman ini dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan material dan spiritual melalui aktivitas luar ruangan. Aktivitas ini dapat berupa menikmati jasa lanskap seperti udara bersih, sinar matahari pagi yang menyehatkan, angin sejuk, dan kenyamanan.

Penelitian ini memiliki tujuan meningkatkan imunitas masyarakat dengan:

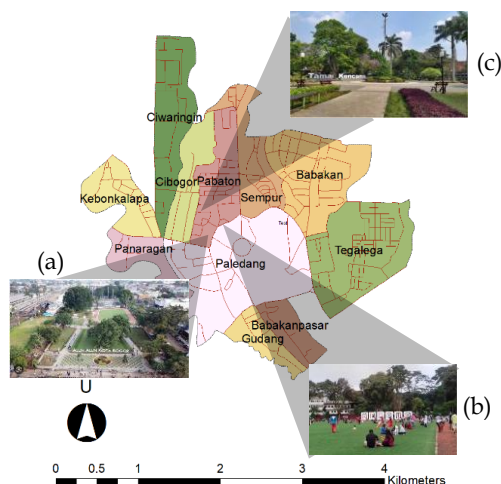
- 1) Menginventarisasi tiga taman publik yaitu Alun-Alun Bogor, Taman Sempur, dan Taman Kencana
- 2) Menganalisis aspek biofisik dan sosial budaya taman publik untuk meningkatkan imunitas masyarakat
- 3) Menyusun strategi pengelolaan taman publik di Kota Bogor untuk meningkatkan imunitas masyarakat pasca-pandemi

Hasil penelitian mengenai strategi pengelolaan lanskap ruang terbuka hijau publik (RTHP) (skala makro) dalam upaya meningkatkan imunitas masyarakat pasca pandemi Covid-19. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi rekomendasi bagi Pemerintah Kota Bogor dan pihak terkait dalam mengelola ruang terbuka hijau (RTH) di Kota Bogor dalam upaya beradaptasi dalam keadaan *new normal*.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama bulan Januari-Juni 2023 pada tiga taman publik di Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor. Taman tersebut di antaranya adalah Alun-Alun Kota Bogor, Lapangan Sempur, dan Taman Kencana (Gambar 1). Ketiga taman berada di Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor. Alun Alun Kota Bogor terletak di Jl. Kapten Muslihat No. 17 A, RT 04/RW 06. Lapangan Sempur terletak di RT 01/RW 01, Sempur. Sedangkan Taman Kencana terletak di Jl. Taman Kencana No. 3. RT 03/RW 03, Kelurahan Babakan.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian (a) Alun-Alun Bogor, (b) Lapangan Sempur, dan (c) Taman Kencana

Metode Analisis Penelitian

Penelitian terbagi ke dalam tiga tujuan utama yang dilakukan melalui survei lapang, kuesioner, dan studi literatur. Analisis Data terdiri dari analisis aspek fisik biofisik dan analisis aspek sosial budaya. Analisis aspek fisik biofisik terdiri dari analisis fungsi vegetasi berdasarkan keragaman vertikal dan horizontal. Analisis keragaman vertikal merupakan analisis jenis vegetasi (Tabel 1) berdasarkan ketinggian tanaman sedangkan keragaman horizontal merupakan analisis vegetasi berdasarkan fungsinya (Arifin *et al.* 1998).

Tabel 1. Keragaman vertikal dan horizontal tanaman

Keragaman Vertikal	Ketinggian Tanaman
V	Pohon Tinggi > 10 m
IV	5 m < perdu besar, pohon kecil ≤ 10 m
III	2 m < tinggi semak, perdu kecil ≤ 5 m
II	1 m < tinggi herba, semak ≤ 2 m
I	Rumput, semak ≤ 1 m
V	Pohon Tinggi > 10 m
Keragaman Horizontal	Fungsi Tanaman
a	Tanaman hias
b	Tanaman buah
c	Tanaman sayuran
d	Tanaman bumbu
e	Tanaman obat
f	Tanaman penghasil pati
g	Tanaman bahan baku industri
h	Tanaman lain (penghasil pakan, kayu bakar, peneduh, dll)

Sumber: Arifin *et al.* (1998)

Data sosial budaya dianalisis menggunakan skala likert. Menurut Sugiyono (2019) skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi terhadap suatu fenomena sosial dengan jumlah responden sebanyak 30 orang untuk setiap RTHP sesuai dengan Gay dan Diehl (1992). Variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator dan sub indikator (Hasan 2002). Kemudian sub indikator dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun pertanyaan yang perlu dijawab oleh responden dengan pembobotan sesuai Tabel 2.

Tabel 2. Pemberian skor untuk jawaban kuesioner

No	Jawaban	Kode	Nilai Skor
1	Sangat Penting	SS	5
2	Penting	S	4
3	Tidak Tahu	TT	3
4	Tidak Penting	TS	2
5	Sangat Tidak Penting	STS	1

Sumber: Sugiyono (2019)

Pengolahan data sosial budaya dilakukan menggunakan program *Statistical Program Social Science* (SPSS) versi 24.0 untuk mendapatkan hasil perhitungan yang akurat dan mempermudah dalam pengolahan data. Pengujian dan pengukuran data yang dilakukan adalah uji *reliability* (tingkat kehandalan) dan *validity* (tingkat kesahan):

a) Uji validitas

Kriteria penilaian uji validitas adalah sebagai berikut:

- Apabila nilai signifikansi < 0,05, maka item kuesioner tersebut valid.
- Apabila nilai signifikansi > 0,05, maka item kuesioner tersebut dikatakan tidak valid.

b) Uji Reliabilitas

Alat untuk mengukur reliabilitas adalah *Cronbach Alpha*. Jika hasil $\alpha > 0,60$ maka reliabel atau konsisten sedangkan jika hasil $\alpha < 0,60$ maka dianggap tidak reliabel atau tidak konsisten.

Setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, dilakukan uji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dengan analisis regresi linier berganda. Analisis regresi berganda bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara variabel terikat dengan sejumlah variabel bebas, dengan jumlah minimal variabel bebas sebanyak dua variabel. Analisis regresi berganda terdiri dari:

a) Uji T

Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka dianggap variabel tersebut berpengaruh signifikan. Sedangkan jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka dianggap variabel tersebut tidak berpengaruh secara signifikan. Variabel independen bernilai positif menunjukkan korelasi positif terhadap variabel dependen sementara variabel independen bernilai negatif menunjukkan korelasi negatif pada variabel dependen.

b) Uji F

Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka dianggap variabel tersebut berpengaruh signifikan secara simultan. Sedangkan jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka dianggap variabel tersebut tidak berpengaruh secara signifikan secara simultan.

c) Koefisien determinasi

Koefisien berfungsi mengetahui jumlah dalam persen pengaruh yang diberikan variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat.

Tahap berikutnya adalah mengembangkan hasil riset untuk perencanaan implementasi pada taman-taman publik yang ada di Kota Bogor. Data yang disajikan pada tulisan ini adalah data deskriptif hasil inventarisasi dan pemetaan keberadaan taman-taman publik tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Taman Publik Kota Bogor

Kota Bogor terletak di antara $106^{\circ}43'30''\text{BT}$ - $106^{\circ}51'00''\text{BT}$ dan $6^{\circ}30'30''\text{LS}$ - $6^{\circ}41'00''\text{LS}$. Kota Bogor mempunyai ketinggian minimal 190 mdpl dan ketinggian maksimal 330 mdpl. Kota Bogor sendiri terletak sekitar 60 km sebelah selatan Jakarta, ibu kota Indonesia. Kota ini memiliki iklim tropis basah dengan curah hujan yang cukup tinggi sepanjang tahun. Data suhu bulanan rata-rata Kota Bogor dalam lima tahun terakhir tidak menunjukkan perubahan yang signifikan namun suhu maksimumnya terus meningkat dari tahun 2017 hingga tahun 2022. Pada tahun 2017 suhu maksimum bulanan sekitar $31,0^{\circ}\text{C}$ dan meningkat hingga $33,7^{\circ}\text{C}$ pada tahun 2022. Kota Bogor memiliki kelembaban rata-rata yang terus meningkat dari 80% pada tahun 2018 menjadi 93% pada tahun 2022. Kelembaban ini termasuk tinggi dibandingkan kelembaban relatif yang nyaman bagi sebagian besar orang Indonesia yaitu sekitar 60% hingga 80% (Syahbana 2016).

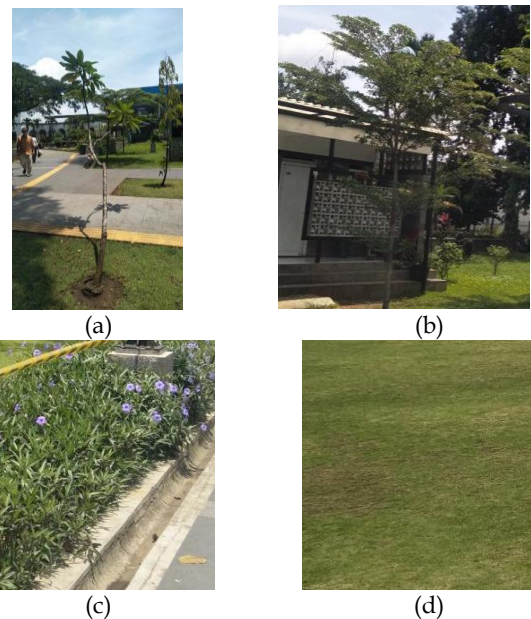
Secara administratif, Kota Bogor terbagi menjadi enam kecamatan yakni Bogor Utara, Bogor Timur, Bogor Selatan, Bogor Barat, Bogor Tengah, dan Tanah Sareal dengan 68 kelurahan. Bogor Selatan menempati urutan terluas RTHP di Kota Bogor dengan luas 412,10 ha atau 3,48% dari luas Kota Bogor dan Kecamatan Bogor Barat di urutan kedua luas RTHP di Kota Bogor dengan luas 253,45 ha atau 2,14% dari luas Kota Bogor (Sintia dan Murhananto 2004). Dalam penelitian ini diambil tiga taman publik di Kota Bogor, yakni Alun-Alun Kota Bogor, Lapangan Sempur, dan Taman Kencana.

Alun-alun Kota Bogor

Alun-Alun Kota Bogor merupakan RTH yang berada dekat dengan Stasiun Bogor. Secara geografis Alun-Alun Kota Bogor terletak di koordinat $6^{\circ}35'25''\text{LS}$ $106^{\circ}47'11''\text{BT}$. Alun-Alun Kota Bogor memiliki luas 1,70 ha yang berlokasi di pusat Kota Bogor. Letaknya yang strategis membuat Alun-Alun Bogor mudah diakses oleh penduduk setempat dan pengunjung dari luar kota. Kawasan ini juga berdekatan dengan berbagai objek wisata terkenal di Bogor, seperti Kebun Raya Bogor (*Bogor Botanical Gardens*) dan Istana Bogor (*Bogor Palace*).



Gambar 2. Fasilitas Alun Alun Bogor (a) *welcome area*, (b) *outdoor gym area*, (c) *lawn*, (d) *jogging track*



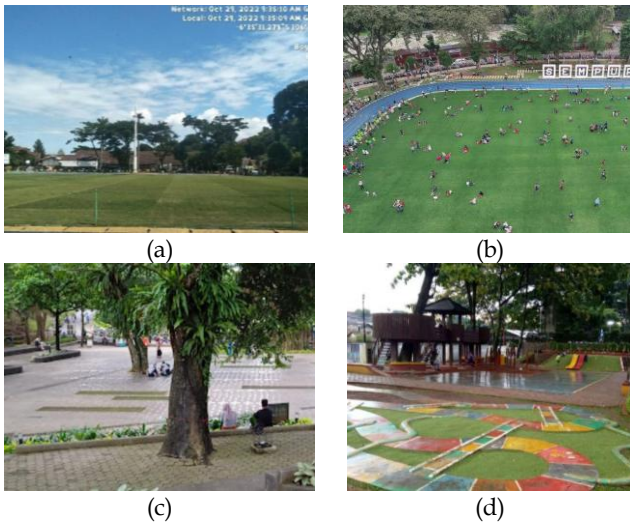
Gambar 3. Tanaman Alun-Alun Bogor (a) *Plumeria rubra*, (b) *Terminalia mantally*, (c) *Ruellia Tuberosa*, (d) *Cynodon dactylon*

Alun-Alun Bogor merupakan titik pertemuan yang ramai, menjadikannya tempat yang populer bagi warga setempat dan pengunjung untuk berkumpul, bersantai, dan menikmati berbagai kegiatan publik. Selain itu sering dilaksanakan berbagai acara seperti pameran dan festival di taman ini.

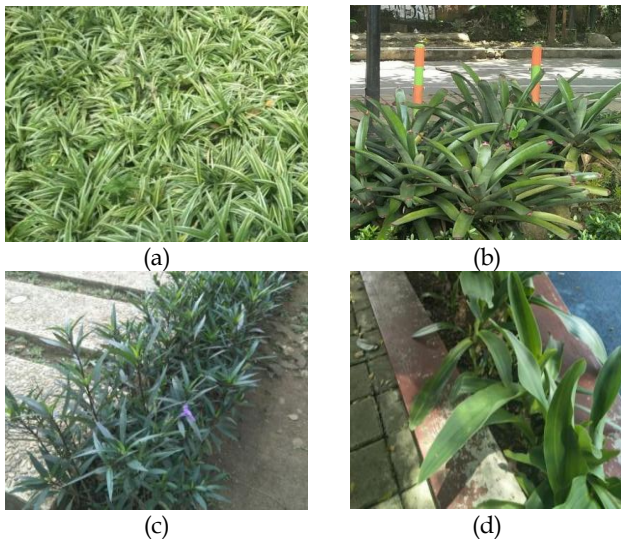
Lapangan Sempur

Lapangan Sempur terletak di Kota Bogor, Jawa Barat, Indonesia. Secara geografis, Lapangan Sempur terletak di koordinat $6^{\circ}35'23''\text{LS}$ $106^{\circ}47'44''\text{BT}$. Kawasan seluas 1,67 ha berada di daerah pusat Kota Bogor yang strategis dan mudah diakses oleh penduduk setempat dan pengunjung. Lapangan Sempur merupakan salah satu taman publik yang populer di Kota Bogor dan menjadi tempat yang sering dikunjungi untuk

bersantai, berolahraga, atau sekadar menikmati udara segar dan suasana yang tenang. Lapangan Sempur memiliki *jogging track* dan *lawn* untuk menunjang aktivitas fisik (Gambar 4). Selain itu di sekitaran taman juga terdapat seating area yang berada di bawah pepohonan yang teduh. Taman ini juga memiliki berbagai jenis tanaman hias yang disusun berstrata maupun ditanam di *planter box* (Gambar 5).



Gambar 4. Fasilitas Lapangan Sempur (a) *lawn*, (b) *jogging track* (c) *seating area*, dan (d) *playground*

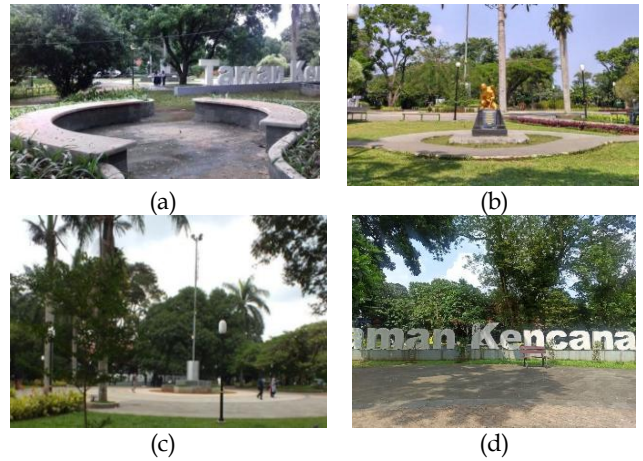


Gambar 5. Tanaman Lapangan Sempur (a) *Chlorophytum comosum*, (b) *Bromelia sp.*, (c) *Ruellia tuberosa*, (d) *Crinum asiaticum*

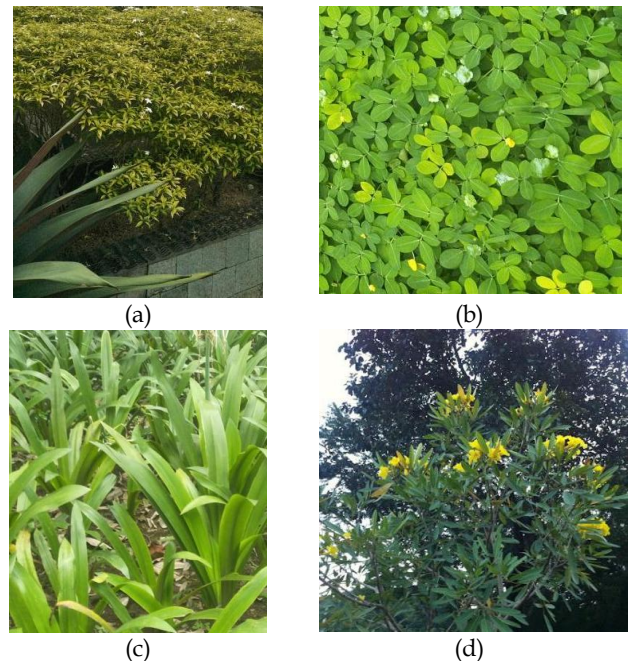
Taman Kencana

Taman Kencana terletak di 6°35'19"LS- 106°48'04"BT dan dikelilingi oleh Jalan Taman Kencana, Jalan Salak, dan Jalan Ceremai. Taman ini memiliki luas 0,52 ha dan relatif lebih kecil dari dua taman lainnya. Taman ini memiliki suasana yang tenang sehingga cocok untuk bersantai sejenuk dari kehidupan kota. Selain itu taman ini sering menjadi tempat untuk berolahraga senam maupun melakukan kegiatan komunitas. Taman ini juga dilengkapi dengan pavement yang memungkinkan pengunjung untuk berjalan-jalan santai sambil menikmati keindahan taman.

Taman ini juga dikenal dengan patung emas yang berbentuk manusia yang sedang membaca buku yang disebut Patung Sumpah Pemuda (Gambar 7). Selain itu terdapat kafe dan *foodcourt* yang berada dekat dengan taman sehingga pengunjung bisa menikmati taman sambil membeli jajanan.



Gambar 6. Fasilitas Taman Kencana (a) *seating area*, (b) *focal point* Patung Sumpah Pemuda, (c) *plaza*, (d) *signage*



Gambar 7. Tanaman Taman Kencana (a) *Passiflora foetida*, (b) *Arachis pintoi*, (c) *Crinum asiaticum*, (d) *Handroanthus chrysotrichus*

Analisis Aspek Biofisik dan Sosial Budaya Taman Publik untuk Meningkatkan Imunitas Masyarakat

Analisis yang dilakukan terdiri dari aspek biofisik dan sosial budaya. Biofisik adalah kondisi fisik lingkungan yang dipengaruhi oleh unsur-unsur hayati yang terdiri dari manusia, tanaman, satwa, dan jasad renik. Tanaman memiliki banyak jenis dan banyak manfaatnya untuk manusia. Salah satu fungsi tanaman adalah meningkatkan kesehatan secara jasmani dan rohani yang berdampak pada peningkatan imunitas (Dwisatyadini 2010; Kaswanto *et al.* 2024). Kondisi biofisik berbagai RTHP di Kota Bogor bervariasi, sehingga diperlukan pengamatan dan perbandingan aspek biofisik berbagai RTHP di Kota Bogor.

Aspek sosial budaya merujuk pada hubungan antara lanskap dan masyarakat yang mendiami atau menggunakan lanskap tersebut. Aspek ini melibatkan pengaruh lanskap terhadap kehidupan sosial, budaya, dan interaksi manusia di dalamnya. Aspek sosial budaya dianalisis berdasarkan data yang diperoleh dari kuesioner kepada pengunjung RTH publik di Kota Bogor.

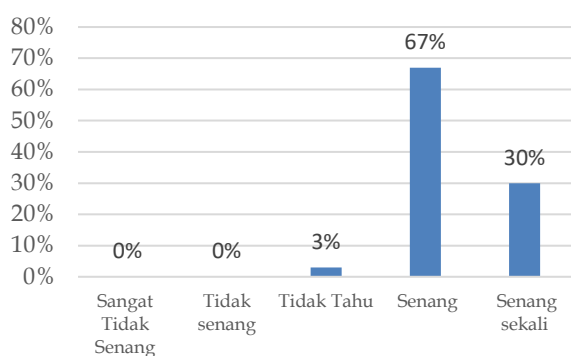
Alun Alun Kota Bogor

Alun-Alun Kota Bogor memiliki berbagai jenis tanaman dengan berbagai fungsi. Secara umum tanaman di Alun-Alun termasuk ke dalam jenis tanaman hias dengan berbagai strata.

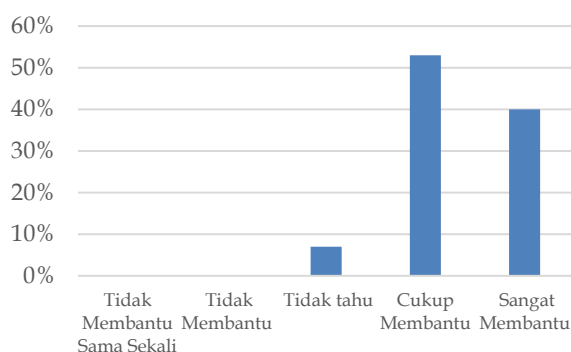
Selain tanaman hias terdapat juga tanaman yang berfungsi sebagai peneduh dan sumber pakan burung. Selain tanaman, terdapat sejumlah satwa yang berada di taman ini di antaranya adalah berbagai jenis burung, kucing, dan serangga. Tanaman pohon dengan populasi terbanyak ditemukan di Alun-Alun Kota Bogor adalah pohon ketapang kencana (*Terminalia mantaly*) dan glodokan tiang (*Polyalthia longifolia*) sebanyak 20 individu. Kedua tanaman ini dapat menjadi peneduh dan memberi kesejukan di area taman. Tanaman semak yang dominan ditemukan adalah kencana ungu (*Ruellia tuberosa*) sebanyak 324,5 m². Secara fungsi, tanaman penghasil pakan maupun nektar yang ditemukan berupa tanaman kencana ungu (*Ruellia tuberosa*), legistrum (*Ligustrum sinense*), mahkota duri (*Euphorbia milii*), bakung putih (*Lilium candidum*), soka (*Sarca indica*), kamboja (*Plumeria rubra*), jakaranda (*Jacaranda mimosifolia*), palem putri (*Adonidia merrillii*), dan kayu putih merah (*Melaleuca leucadendra*).

Hal ini divalidasi dengan uji validitas dan reliabilitas, data kuesioner Alun-Alun Bogor dinyatakan valid dan reliabel dengan nilai signifikansi sebesar 0,00 atau lebih kecil dari 0,05 dan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,725 dengan 3 variabel independen yang terdiri atas peningkatan imunitas pasca-pandemi, keberadaan sungai, suasana hati pengunjung ketika berada di taman publik. Berdasarkan uji F yang dilakukan didapatkan bahwa terdapat pengaruh signifikan sebesar 57% secara simultan (bersama-sama). Sedangkan berdasarkan uji T yang dilakukan didapatkan adanya pengaruh signifikan pada setiap variabel independen terhadap variabel dependennya berupa keberadaan taman publik.

Nilai konstanta yang diperoleh sebesar 1,765 sehingga jika variabel independen bernilai 0 (konstan) maka variabel dependen bernilai 1,765. Selanjutnya variabel keberadaan sungai dan peningkatan imunitas pasca pandemi berkorelasi positif dengan keberadaan taman publik sedangkan suasana hati pengunjung berkorelasi negatif terhadap taman publik. Sehingga dapat diartikan keberadaan taman publik dapat membantu meningkatkan imunitas masyarakat pasca pandemi.



Gambar 8. Diagram tingkat kebahagiaan pengunjung RTHP



Gambar 9. Diagram efektivitas RTHP dalam meningkatkan imunitas

Tabel 3. Uji regresi linear berganda terhadap peningkatan imunitas pasca pandemi Alun-Alun Bogor

Model	Coefficients ^a				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
Konstanta	1,765	0,508		3,471	0,001
Keberadaan Sungai	0,289	0,067	0,457	4,341	0,000
Suasana Hati Pengunjung	-0,292	0,137	-0,272	-2,135	0,039
Peningkatan Imunitas Pasca Pandemi	0,675	0,122	0,686	5,541	0,000

a. Dependent Variable: Keberadaan Taman Publik

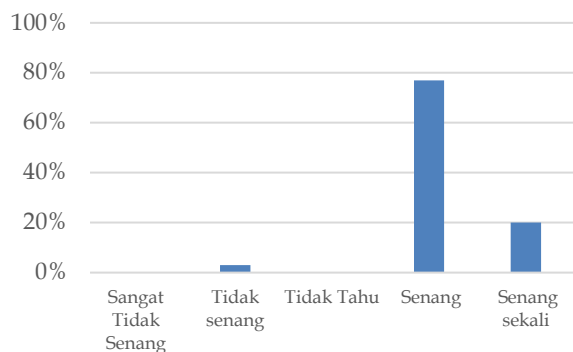
Namun korelasi negatif antara suasana hati pengunjung dengan keberadaan taman publik dapat dipengaruhi oleh hal-hal eksternal di luar variabel tersebut (Tabel 3).

Lapangan Sempur

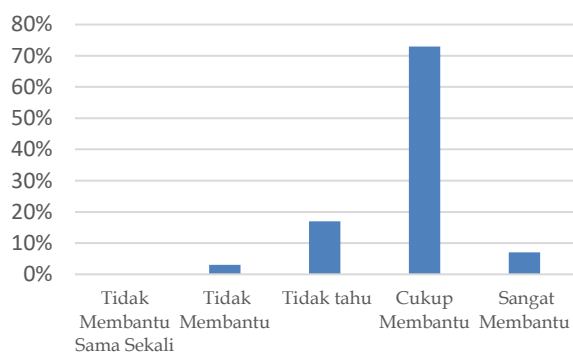
Secara umum tanaman di Lapangan Sempur termasuk ke dalam jenis tanaman hias dengan berbagai strata. Terdapat beberapa tanaman yang beraroma di sekitar taman. Selain tanaman hias terdapat juga tanaman yang berfungsi sebagai peneduh dan sumber pakan burung dan serangga. Sehingga seringkali terdengar suara satwa di taman ini. Tanaman yang dominan ada di Lapangan Sempur adalah bromelia (*Bromelia sp.*) dan agave (*Agave sp.*) sebanyak 22 individu yang berfungsi sebagai tanaman hias. Tanaman semak lainnya yang dominan adalah gandarusa (*Justicia gendarussa* Burm.) yang meliputi 75,3 m². Selain menjadi tanaman hias, tanaman ini bermanfaat dalam meredakan nyeri dan pembengkakan.

Berdasarkan kuesioner, sebanyak 77% pengunjung merasa senang berada di Lapangan Sempur (Gambar 10) karena memberi suasana sejuk dengan tatanan taman yang bersih, adanya fasilitas olahraga yang lengkap, menjadi media kebersamaan keluarga, menyediakan visual lanskap yang indah, memberi ketenangan, dan lain-lain. Sehingga 73% pengunjung menjawab setuju (Gambar 11) dan 7% sangat setuju bahwa Lapangan Sempur mampu membantu meningkatkan imunitas masyarakat. Namun terdapat 17% pengunjung yang masih tidak tahu dan 3% menganggap bahwa Lapangan Sempur belum mampu meningkatkan imunitas masyarakat.

Berdasarkan uji validitas dan reliabilitas, data kuesioner Lapangan Sempur dinyatakan valid dan reliabel dengan nilai signifikansi sebesar 0,00 atau lebih kecil dari 0,05 dan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,782 dengan 3 variabel independen yang terdiri atas peningkatan imunitas pasca-pandemi, keberadaan sungai, suasana hati pengunjung ketika berada di taman publik. Berdasarkan uji F yang dilakukan didapatkan bahwa terdapat pengaruh signifikan sebesar 58,7% secara simultan (bersama-sama). Sedangkan berdasarkan uji T yang dilakukan didapatkan adanya pengaruh signifikan pada setiap variabel independen terhadap variabel dependennya berupa keberadaan taman publik (Tabel 4). Nilai konstanta yang diperoleh sebesar 0,491 sehingga jika variabel independen bernilai 0 (konstan) maka variabel dependen bernilai 0,491. Selanjutnya ketiga variabel yaitu suasana hati pengunjung, keberadaan sungai dan peningkatan imunitas pasca pandemi berkorelasi positif dengan keberadaan taman publik. Sehingga dapat diartikan keberadaan taman publik dapat membantu meningkatkan imunitas masyarakat pasca pandemi. Selain itu suasana hati pengunjung juga meningkat setelah mengunjungi taman publik.



Gambar 10. Diagram tingkat kebahagiaan pengunjung RTHP



Gambar 11. Diagram efektivitas RTHP dalam meningkatkan imunitas

Tabel 4. Regresi linear berganda terhadap peningkatan imunitas pasca pandemi Lapangan Sempur

Model	Coefficients ^a				
	Standardized Coefficients		Unstandardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
Konstanta	0,491	0,625		0,786	0,437
Keberadaan Sungai	0,322	0,112	0,375	2,877	0,006
Suasana Hati Pengunjung	0,562	0,155	0,481	3,625	0,001
Peningkatan Imunitas Pasca Pandemi	0,006	0,120	0,005	0,049	0,962

a. Dependent Variable: Keberadaan Taman Publik

Taman Kencana

Taman Kencana didominasi oleh tanaman hias dari berbagai strata. Tanaman paling dominan adalah alamanda (*Allamanda cathartica* L) yang berjumlah 64 individu dan kencana ungu (*Ruellia tuberosa*). Tanaman alamanda juga berfungsi sebagai antibiotik yang bermanfaat dalam kesehatan. Berdasarkan keragaman vertikal tanaman yang termasuk ke dalam jenis rumput atau semak berukuran kurang dari 1 m adalah rumput gajah mini. Jenis tanaman herba atau semak yang berukuran kurang dari 2 m di antaranya adalah sereh wangi dan bunga api. Sedangkan tanaman yang termasuk perdu besar berukuran kurang dari 5 m di antaranya adalah kamboja, cemara kipas, dan pucuk merah. Sedangkan tanaman yang termasuk pohon tinggi lebih dari 10 m di antaranya adalah jakaranda, kadodohok, ki acret, pohon sempur, dan kayu putih merah.

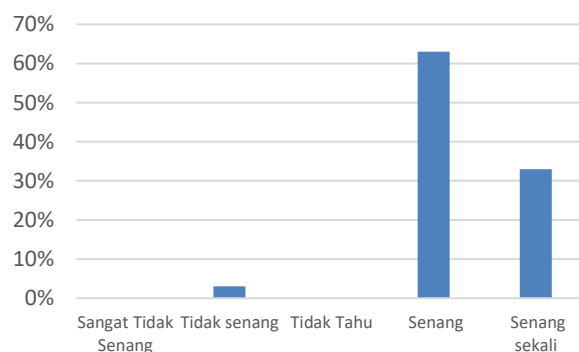
Berdasarkan kuesioner, sebanyak 63% pengunjung merasa senang berada di Taman Kencana (Gambar 12) karena

memberi suasana sejuk yang memberikan ketenangan, taman yang bersih, pemandangan yang indah, serta adanya kicauan burung dan suara serangga yang memberikan relaksasi. Sehingga 50% pengunjung menjawab sangat setuju (Gambar 13) dan 43% setuju bahwa Lapangan Sempur mampu membantu meningkatkan imunitas masyarakat.

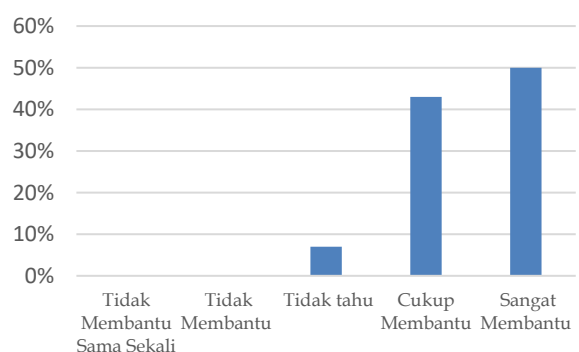
Berdasarkan uji validitas dan reliabilitas, data kuesioner Lapangan Sempur dinyatakan valid dan reliabel dengan nilai signifikansi sebesar 0,00 atau lebih kecil dari 0,05 dan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,738 dengan 3 variabel independen yang terdiri atas peningkatan imunitas pasca-pandemi, keberadaan sungai, suasana hati pengunjung ketika berada di taman publik. Berdasarkan uji F yang dilakukan didapatkan bahwa terdapat pengaruh signifikan sebesar 72,2% secara simultan (bersama-sama). Sedangkan berdasarkan uji T yang dilakukan didapatkan adanya pengaruh signifikan pada setiap variabel independen terhadap variabel dependennya berupa keberadaan taman publik (Tabel 5). Nilai konstanta yang diperoleh sebesar 0,9 sehingga jika variabel independen bernilai 0 (konstan) maka variabel dependen bernilai 0,9. Selanjutnya ketiga variabel yaitu suasana hati pengunjung, keberadaan sungai dan peningkatan imunitas pasca pandemi berkorelasi positif dengan keberadaan taman publik. Sehingga dapat diartikan keberadaan taman publik dapat membantu meningkatkan imunitas masyarakat pasca pandemi. Selain itu suasana hati pengunjung juga meningkat setelah mengunjungi taman publik.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa keberadaan RTHP memiliki pengaruh dalam meningkatkan imunitas masyarakat pasca pandemi Covid-19. Sehingga RTHP dapat menjadi solusi untuk menghadapi permasalahan yang sama di masa depan. Kesehatan merupakan aspek kualitas hidup yang merupakan syarat utama bagi kehidupan yang efisien dan produktif. RTH ini akan membentuk iklim yang sejuk dan nyaman.



Gambar 12. Diagram tingkat kebahagiaan pengunjung RTHP



Gambar 13. Diagram efektivitas RTHP dalam meningkatkan imunitas

Tabel 5. Uji regresi linear berganda terhadap peningkatan imunitas pasca pandemi Lapangan Sempur

Model	Coefficients ^a				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
Konstanta	0,900	0,454		1,983	0,054
Keberadaan Sungai	0,269	0,098	0,275	2,755	0,009
Suasana Hati Pengunjung	0,764	0,111	0,704	6,866	0,000
Peningkatan Imunitas Pasca Pandemi	0,214	0,077	0,231	2,783	0,008

a. Dependent Variable: Keberadaan Taman Publik

RTHP tidak hanya berfungsi sebagai penyeimbang ekologi kota dan estetika, namun juga sebagai ruang terapi untuk meningkatkan imunitas masyarakat dengan akses yang mudah tanpa dipungut biaya. RTHP berpotensi sebagai sarana rehabilitasi rekreatif di alam terbuka (Hidayah dan Pramukanto 2011; Rahmafitria dan Kaswanto 2024).

Untuk mewujudkan RTHP yang ideal untuk meningkatkan imunitas masyarakat perlu adanya strategi pengelolaan yang adaptif untuk meningkatkan kualitas RTHP. Pengelolaan lanskap mengontrol kemampuan pengguna dalam mengakses ruang dan memberikan aksesibilitas yang jelas sejauh mana ruang publik tersebut dapat diakses oleh pengguna (Chitrakar *et al.* 2022; Effendi *et al.* 2022; Fitriana *et al.* 2023) Rekomendasi terkait pengelolaan diperlukan untuk membantu penyembuhan, mengurangi stres, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Strategi Pengelolaan untuk Meningkatkan Imunitas Masyarakat di Kota Bogor

Pengelolaan RTHP untuk meningkatkan imunitas masyarakat dengan menerapkan konsep *healing environment* yang memadukan unsur alam, indra manusia, dan psikologis. Unsur alam dapat dirasakan melalui indra yang membantu melihat, mendengar, merasakan keindahan alam, dan melakukan aktivitas fisik. Secara tidak langsung aktivitas ini dapat mempengaruhi psikologis seseorang dengan adanya perasaan nyaman dan aman ketika berada di RTHP. Kenyamanan ini ditentukan dengan adanya keterkaitan antara suhu udara, kelembaban udara, cahaya, dan pergerakan angin (Ahmad *et al.* 2012). Hal ini juga didukung dengan adanya efektivitas RTHP dalam penyerapan radiasi sinar matahari (Amores *et al.* 2023). Menurut Marcus dan Barnes (1999) dalam Ramadhanty dan Natalia (2020), terdapat pedoman dalam menciptakan imunitas masyarakat:

- 1) Tanaman yang rimbun dan berwarna-warni
- 2) Menimbulkan kebisingan dari angin sepoi-sepoi menggunakan pepohonan yang rimbun
- 3) Menggunakan tanaman yang dapat mengundang hewan liar seperti burung dan kupu-kupu
- 4) Memanfaatkan tanaman yang serasi
- 5) Memanfaatkan permainan air
- 6) Penyediaan jalur berliku untuk mengobservasi objek di RTH publik
- 7) Menciptakan *paving* yang cocok untuk pengguna kursi roda
- 8) Menyediakan banyak tempat duduk
- 9) Menyediakan area teduh
- 10) Memanfaatkan pemandangan alam di sekitar

- 11) Menyediakan spot menarik yang dapat diingat oleh pengunjung taman

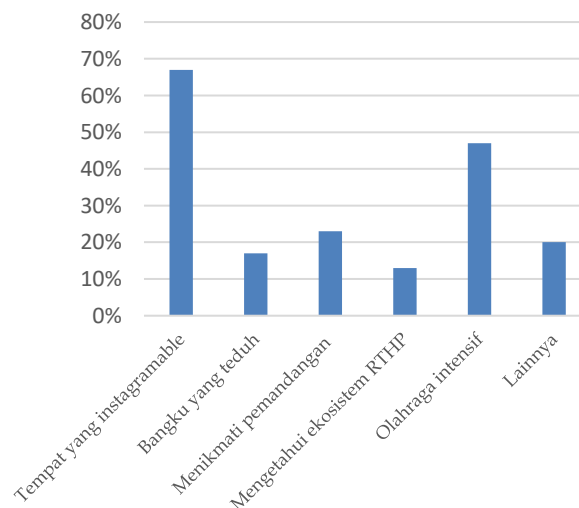
Selain itu pemeliharaan RTHP juga penting, pemeliharaan ideal adalah dengan merencanakan taman berpola sederhana sehingga memudahkan pemeliharaan fisik, membuat pola lalu lintas dan sirkulasi yang jelas agar aktivitas pada jalur tersebut dapat berjalan lancar, memilih struktur yang kuat dan awet serta sesuai dengan kondisi lingkungan, dan melengkapi taman dengan fasilitas memadai seperti penerangan dan utilitas (Arifin 2009; Ramirez-Lovering *et al.* 2019).

Rekomendasi Tanaman untuk Meningkatkan Imunitas Masyarakat di Kota Bogor

Berdasarkan analisis tanaman keragaman vertikal dan horizontal yang disukai pengunjung, tanaman yang umumnya dipilih oleh pengunjung adalah tanaman pohon, semak, dan rumput dengan fungsi tanaman hias, tanaman buah, tanaman obat, tanaman peneduh, dan tanaman yang dapat mengundang satwa. Tanaman yang ditambahkan tersebut harus sesuai dengan kondisi iklim Kota Bogor agar tumbuh optimal (Tabel 6). Tanaman-tanaman berikut memiliki kriteria yang sesuai dengan pedoman yang menciptakan imunitas masyarakat sehingga diharapkan dapat diterapkan RTHP di Kota Bogor. Tanaman tersebut cocok ditanam di RTHP dengan pemeliharaan yang relatif mudah dan dapat disesuaikan dengan prosedur pemeliharaan RTHP. Penataannya dapat dibuat berstrata atau sebagai *border* untuk tanaman semak. Sedangkan tanaman pohon dapat menjadi tanaman penyejuk yang diletakkan di area-area yang kurang teduh. Tutupan lahan bervegetasi dengan tumbuhan lokal yang mampu menyerap emisi CO₂ (Sutapa *et al.* 2023) dan menyerap panas (Suminah *et al.* 2017).

Rekomendasi Aktivitas untuk Meningkatkan Imunitas Masyarakat di Kota Bogor

Berdasarkan analisis sosial-budaya pengunjung Alun-Alun Bogor, Lapangan Sempur, dan Taman Kencana memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Pengunjung Alun-Alun Bogor didominasi oleh ibu rumah tangga dan pekerja yang membawa anak-anaknya bermain ke taman saat hari libur. Rekomendasi aktivitas yang ingin ditambahkan paling tinggi adalah tempat yang instagramable untuk mengabadikan momen kebersamaan di Alun-Alun Bogor (Gambar 14). Selain itu penambahan aktivitas olahraga intensif juga diperlukan karena fasilitas yang ada saat ini masih belum cukup untuk memenuhi kebutuhan pengunjung yang selalu ramai.



Gambar 14. Aktivitas tambahan yang diharapkan di Alun-Alun Kota Bogor

Tabel 6. Rekomendasi tanaman untuk meningkatkan imunitas pasca-pandemi

Jenis Spesies	Fungsi
Mangga (<i>Mangifera indica</i>)	Pohon buah yang dapat dikonsumsi untuk menarik burung dan serangga yang menghasilkan suara merdu yang dapat dinikmati pengunjung (Yuliani dan Wijayanti 2019)
Rambutan (<i>Nephelium lappaceum</i>)	
Pandan wangi (<i>Pandanus amaryllifolius</i>)	Tanaman herba aromatik yang dapat dijadikan <i>border</i> bermanfaat membantu dalam relaksasi dan mengurangi kecemasan (Yuliani dan Wijayanti 2018)
Sereh wangi (<i>Cymbopogon nardus</i>)	
Melati (<i>Jasminum sambac</i>)	Tanaman hias semak yang memiliki bunga yang indah dan memberi aroma relaksasi (Yuliani dan Wijayanti 2018)
Salvia (<i>Salvia sp</i>)	
Zinnia (<i>Zinnia sp</i>)	Tanaman hias penghasil nektar yang menarik kupu-kupu dan lebah yang meningkatkan visual taman (Kämper dan Böhnke 2019)
Rumput Alang-Alang (<i>Imperata cylindrica</i>)	
Pohon pala (<i>Myristica fragrans</i>)	Pohon yang dapat menjadi peneduh dan tanaman obat sebagai antimikroba dan antiinflamasi

Sementara itu, Lapangan Sempur lebih banyak dikunjungi oleh mahasiswa untuk berolahraga. Sehingga aktivitas tambahan yang diharapkan pada taman ini adalah penambahan bangku-bangku yang teduh untuk beristirahat setelah berolahraga (Gambar 15). Selain itu pengunjung juga mengharapkan adanya tempat yang *instagramable* dan area untuk menikmati pemandangan lanskap yang indah karena Lapangan Sempur ini berdekatan dengan Sungai Ciliwung yang dapat menjadi potensi lanskap yang menarik untuk dinikmati secara visual (Anwar dan Kaswanto 2021).

Taman Kencana umumnya diminati oleh pengunjung yang sudah bekerja hingga pensiunan karena taman ini relatif tenang dan tidak ramai. Pengunjung mengharapkan penambahan aktivitas untuk menikmati pemandangan lanskap yang indah, bangku yang teduh karena sebagian besar pengunjung mengunjungi taman saat siang hari sedangkan sebagian besar area Taman Kencana ditutupi oleh *pavement* sehingga cenderung panas saat siang hari (Gambar 16).

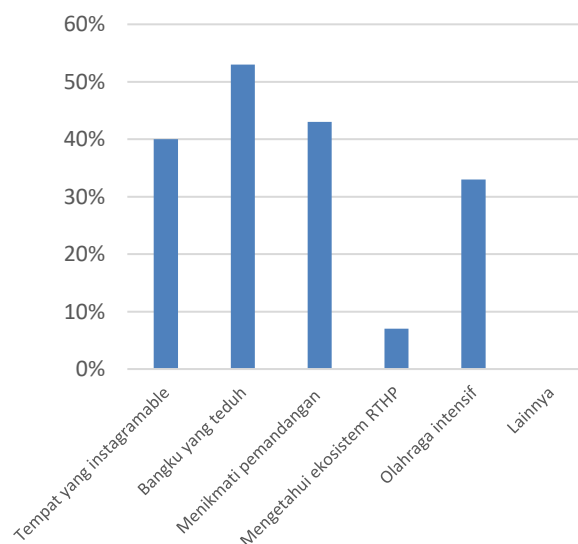
Rekomendasi Fasilitas untuk Meningkatkan Imunitas Masyarakat di Kota Bogor

Menurut Dollah *et al.* (2023) tentang kinerja sosial ruang terbuka hijau menunjukkan bahwa ruang terbuka hijau berada di dalam kategori rendah jika fasilitas di dalam RTHP tidak bervariasi dan fungsional. Oleh karena itu diperlukan rekomendasi fasilitas yang sesuai dengan persepsi dan preferensi pengunjung. Secara sosial, taman publik mendukung masyarakat untuk mencapai kualitas hidup yang lebih baik melalui sarana untuk melakukan

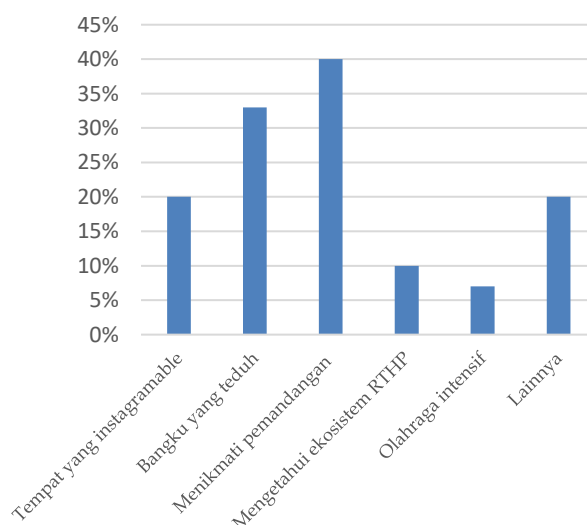
aktivitas fisik yang membangun kesehatan fisik dan mental yang kuat (Purwanti 2022).

Fasilitas yang diharapkan dapat ditambah di Alun-Alun Kota Bogor adalah toilet, gazebo, dan mushola (Gambar 17). Hal ini disebabkan oleh kurangnya fasilitas toilet yang memadai karena ukurannya yang kecil tidak sebanding dengan jumlah pengunjung yang datang ke Alun-Alun Kota Bogor. Selain itu, perlu adanya penambahan gazebo sehingga pengunjung tidak berteduh di area berumput yang dilarang untuk diinjak. Penambahan fasilitas mushola juga diperlukan untuk memudahkan pengunjung dalam melaksanakan ibadah shalat.

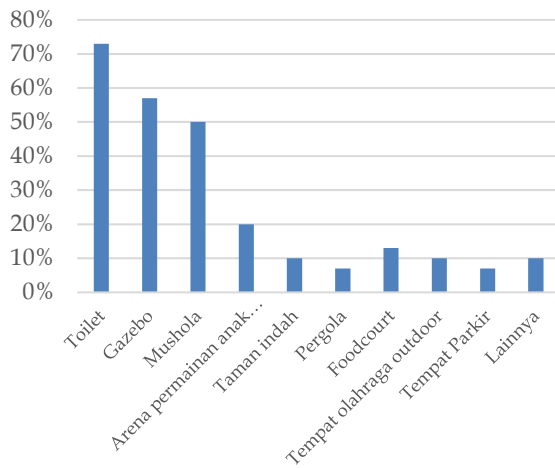
Fasilitas tambahan yang diinginkan oleh pengunjung ditambahkan di Lapangan Sempur seperti toilet, gazebo, dan taman yang indah (Gambar 18). Lapangan Sempur yang sering menjadi tempat berolahraga membutuhkan tambahan toilet yang juga memiliki ruang ganti untuk kenyamanan pengunjung saat berolahraga. Selain itu perlu adanya penambahan *signage* penunjuk arah karena pengunjung sering merasa kebingungan untuk menemukan lokasi toilet dan *foodcourt* karena tidak terdapat penunjuk arah yang jelas sehingga perlu dibuat untuk *signage* yang dapat mengarahkan pengunjung.



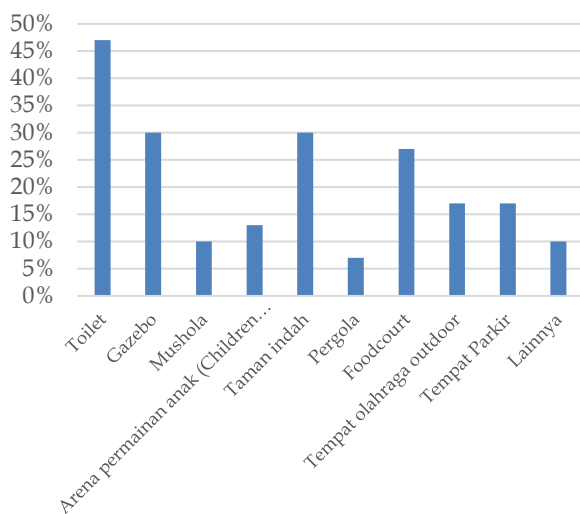
Gambar 15. Rekomendasi aktivitas tambahan yang diharapkan di Lapangan Sempur



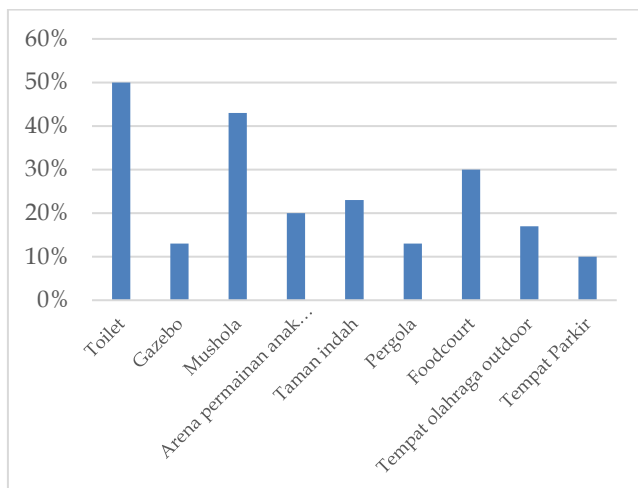
Gambar 16. Rekomendasi aktivitas tambahan yang diharapkan di Taman Kencana



Gambar 17. Rekomendasi fasilitas tambahan yang diharapkan di Alun-Alun Kota Bogor



Gambar 18. Rekomendasi fasilitas tambahan yang diharapkan di Lapangan Sempur



Gambar 19. Rekomendasi fasilitas tambahan yang diharapkan di Taman Kencana

SIMPULAN

Simpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah RTH Alun-Alun Bogor, Lapangan Sempur dan Taman Kencana memiliki karakteristik yang berbeda. Alun-Alun Bogor memiliki luas

1,70 ha, Lapangan Sempur memiliki luas 1,67 ha, sedangkan Taman Kencana memiliki luas 0,52 ha. RTH publik yang diteliti mampu meningkatkan imunitas pasca-pandemi dengan adanya tanaman yang menunjang imunitas seperti tanaman hias dan tanaman pemberi pakan satwa yang memiliki suara merdu sehingga pengunjung dapat merasa rileks dan fasilitas penunjang yang berkaitan dengan peningkatan imunitas. Berdasarkan hasil analisis keberadaan taman publik berkorelasi positif terhadap peningkatan imunitas masyarakat pasca-pandemi. Strategi pengelolaan ketiga RTH publik dapat lebih ditingkatkan dengan memahami karakteristik pengunjung dan pemilihan tanaman yang disukai oleh pengguna RTH.

Saran

Penelitian ini menghasilkan rekomendasi tanaman dan fasilitas yang dapat diaplikasikan pada Alun-Alun Kota Bogor, Lapangan Sempur, dan Taman Kencana. Hal ini dapat menjadi pertimbangan bagi pemerintah Kota Bogor khususnya Disperumkim (Dinas Perumahan dan Permukiman) Kota Bogor agar ketiga taman tersebut dapat lebih meningkatkan imunitas masyarakat pasca pandemi Covid-19 di Kota Bogor dengan rekomendasi:

- 1) Menambahkan tanaman-tanaman yang dapat meningkatkan imunitas seperti tanaman hias berwarna menarik, tanaman aromatik yang membantu pengunjung untuk relaksasi dan tanaman pengundang satwa sehingga pengunjung dapat menikmati suara satwa di sekitar taman.
- 2) Menambahkan fasilitas yang *instagrammable* agar pengunjung dapat mengabadikan momen di taman, menambah fasilitas toilet, dan fasilitas lain yang dibutuhkan oleh pengunjung.

KEBERLANJUTAN PENELITIAN

Penelitian yang berkaitan dengan RTH publik untuk meningkatkan imunitas masyarakat sedang dilanjutkan pada skala makro, dalam penelitian tesis S2 dengan topik "Pengembangan Ruang Terbuka Hijau Publik untuk Meningkatkan Imunitas Masyarakat di Kota Bogor." Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan penelitian sebelumnya dengan tujuan penelitian untuk:

- 1) Memetakan sebaran dan inventarisasi kondisi RTHP di Kota Bogor untuk mengetahui potensinya dalam meningkatkan imunitas masyarakat
- 2) Menganalisis sampel RTHP dan menentukan faktor yang dapat meningkatkan imunitas secara fisik dan psikologis
- 3) Menganalisis kriteria RTHP dalam meningkatkan imunitas masyarakat
- 4) Menyusun strategi pengelolaan RTHP di Kota Bogor untuk meningkatkan imunitas masyarakat

Lokasi penelitian mencakup seluruh RTHP yang memiliki akses gratis bagi masyarakat umum dan berada di 6 Kecamatan di Kota Bogor (Tabel 7) yaitu Kecamatan Bogor Tengah, Kecamatan Bogor Timur, Kecamatan Bogor Barat, Kecamatan Bogor Selatan, Kecamatan Bogor Utara, dan Kecamatan Tanah Sereal. Metode untuk menyusun strategi pengelolaan RTHP untuk meningkatkan imunitas masyarakat menggunakan analisis Mactor melalui pelaksanaan *Focus Group Discussion* (FGD). FGD dilakukan dengan mengundang aktor terkait seperti pengelola yaitu Disperumkim, akademisi, pihak swasta yang berkaitan dengan pengelolaan RTH publik Kota Bogor, serta masyarakat umum. Hasil FGD akan diolah dengan dengan aplikasi MACTOR. Analisis Mactor digunakan untuk memetakan sinergitas antar aktor dan faktor dalam melaksanakan kebijakan pengembangan RTHP yang

memerlukan sinergi antar pelaku dan stakeholder utama. Metode Mactor digunakan untuk melihat preferensi masing-masing pemangku kepentingan dan tingkat dukungan untuk tujuan yang diidentifikasi. Metode ini juga menentukan tingkat dukungan yang dimiliki masing-masing pemangku kepentingan untuk setiap tujuan dan kelompok. Secara umum analisis Mactor mengikuti kerangka yang dikembangkan oleh Goded (1991) dalam Rangkuti *et al.* (2013). Selain itu, luaran hasil penelitian ini adalah rekomendasi model taman imunitas dalam berbagai jenis RTHP yang dipresentasikan dengan ilustrasi 2D dan 3D.

Tabel 7. Lokasi penelitian

Kecamatan	RTH Publik
Bogor Tengah	Alun-Alun Kota Bogor
	Lapangan Sempur
	Taman Ekspresi
	Taman Kaulinan
	Taman Sempur Kaler
	Taman Pangrango
	Taman Manunggal
	Taman Peranginan
	Taman Flyover
	Taman Lereng CPM
Tanah Sereal	Taman Heulang
	Hutan Kota Ahmad Yani
	Taman Air Mancur
	Taman Kebon Pedes
	Taman Jl Kesehatan
Bogor Utara	Taman Kresna
	Taman Manjabal
	Taman Corat Coret
	Taman Palupuh
	Taman Matematika
	Taman Baringin
	Taman Calincing
	Taman Situ Anggalena
	Taman Cipaku
Bogor Utara	Taman PWI
	Taman BNR
	Taman Pramuka
Bogor Utara	Taman Cibalek
Bogor Timur	Taman Malabar
	Taman Terminal
	Taman Ciawi
	Taman Ekalokasari Plaza
Bogor Barat	Taman Bubulak

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih untuk pendanaan dari Riset Kolaboratif Indonesia (RKI) pada penelitian "Strategi Manajemen Lanskap Produktif Ruang Terbuka Hijau Publik sebagai Upaya Peningkatan Imunitas Masyarakat pada Masa Pandemi Covid-19" periode 2021-2022. Penelitian ini merupakan bagian kegiatan riset yang dilaksanakan pada tahun 2022 pada skala mikro-meso di pekarangan dan taman lingkungan, yang kemudian dilanjutkan pada 2023 pada skala makro di taman-taman kota.

DAFTAR PUSTAKA

- Adijaya O, Bakti AP. 2021. Peningkatan Sistem Imunitas Tubuh dalam Menghadapi Pandemi Covid-19. *Jurnal Kesehatan Olahraga* 9(3): 51-60.
- Ahmad F, Arifin HS, Dahlan EN, Effendy S, Kurniawan R. 2012. Analisis Hubungan Luas Ruang Terbuka Hijau (RTH) dan Perubahan Suhu di Kota Palu. *Jurnal Hutan Tropis* 13(2): 173-180.
- Ali MS, Arifin HS, Nurhayati. 2021. Urbanization Level and Its Effect on The Structure and Function of Homegarden (Pekarangan) Vegetation in West Java, Indonesia. *Biodiversitas* 22(1): 173-183. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d220123>
- Amores TRP, Ramos JS, Delgado MG, Medina DC, Narvaez AC, Dominguez MG. 2023. Effect of Green Infrastructures Supported by Adaptative Solar Shading Systems on Livability in Open Spaces. *Urban Forestry and Urban Greening* 82: 1-19. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2023.127886>
- Anwar S, Kaswanto RL. 2021. Analysis of Ecological and Visual Quality Impact on Urban Community Activities in Bogor City. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 879(1): 012035. *IOP Publishing*. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/879/1/012035>
- Arifin HS, Arifin NHS. 2005. *Pemeliharaan Taman*. Jakarta (ID): Penebar Swadaya
- Arifin HS, Munandar A, Arifin NHS, Pramukanto Q, Damayanti VD. 2007. *Sampoerna Hijau Kotaku Hijau : Buku Panduan Penataan Taman Umum, Penanaman Tanaman, Penanganan Sampah dan Pemberdayaan Masyarakat*. Jakarta (ID): Sampoerna Hijau. Arifin
- Arifin HS, Nurhayati, Kaswanto, Budiadi, Irwan SNR, Faisal B, Dahlan MZ, Nadiroh SR, Wahyuni TS, Ali MS. 2021. Landscape Management Strategy of Pekarangan to Increase Community Immunity During the Covid-19 Pandemic in Java Indonesia - Inductive Research. *Earth and Environmental Science* 918: 1-14. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/918/1/012029>
- Arifin HS, Sakamoto K, Chiba K. 1998. Effects of Urbanization on the Vegetation Structure of Home Gardens in West Java, Indonesia. *Jpn. J. Trop* 42(2): 94-192.
- Arifin HS. 2009. *Diktat Kuliah Pengelolaan Lanskap*. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Benjamin F. 2016. Plant-Insect Interactions: New Insights for An Old Pairing. *Current Opinion in Plant Biology* 32: 88-93. v
- Chitrakar RM, Baker DC, Guaralda M. 2022. How Accessible are Neighborhood Open Spaces? Control of Public Space and Its Management in Contemporary Cities. 131:103948. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103948>.
- Dollah AS, Nirwana, Mustafa M, Putri AMJ. 2023. The Social Performance of The Green Open Space (Gos) in Karebosi Field Complex. *Social Sciences and Humanities*, 8, 3-9. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100540>
- Dwisatyadini M. 2010. Pemanfaatan Tanaman Obat untuk Pencegahan dan Pengobatan Penyakit Degeneratif. Optimalisasi Peran Sains dan Teknologi untuk Mewujudkan *Smart City* [Skripsi]. Banten (ID): Universitas Terbuka.
- Effendi H, Kaswanto RL, Wardiatno Y, Bengen DG, Setiawan BI, Pawitan H, Soetarto E, Damayanthi E, Arifin HS, Widanarni. 2022. *Water Front City*: Kota

- Tepian Air Ramah Lingkungan. *Policy Brief Dewan Guru Besar IPB University*.
- Faisal B, Dahlan MZ, Arifin HS, Nurhayati, Kaswanto RL, Nadhiroh SR, Wahyuni TS, Irawan SNR. 2022. Landscape Character Assessment of Pekarangan towards Healthy and Productive Urban Village in Bandung City, Indonesia. *International Conference on Sustainable Environment, Agriculture and Tourism (ICOSEAT 2022)*: 778-784. Atlantis Press. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-086-2_102
- Fitriana AF, Kaswanto RL, Nurhayati HSA. 2023. Strategi Manajemen Lanskap yang Dikembangkan pada Taman Kota di Kota Purwokerto. *SPACE* 10(2). <https://doi.org/10.24843/JRS.2023.v10.i02.p09>
- Gay LR, Diehl PL. 1992. *Research Methods for Business*. New York (USA): Prentice Hall.
- Hasan I. 2002. *Pokok-Pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Jakarta (ID): Ghalia Indonesia.
- Hidayah AMA, Pramukanto Q. 2011. Studi Evaluasi Taman Kota Sebagai Taman Terapeutik Studi Kasus: Taman Cilaki Atas, Kota Bandung. *Jurnal Lanskap Indonesia* 3(2): 80-85.
- Hidayah R, Sativa S, Sumarjo H. 2021. Strategi Pemenuhan Ruang Terbuka Hijau Publik di Kota Yogyakarta. *INERSIA Informasi dan Ekspose Has. Ris. Tek. Sipil dan Arsit* 17(1): 11-18. doi:10.21831/inersia.v17i1.40765.
- Isnaini PG, Nuriyah N, Zulaika A, Siregar NMRS, Azizy OA, Rizky RA, Meilani. 2022. Analisis Kesehatan Mental dalam Meningkatkan Imunitas Tubuh untuk Menghadapi Covid-19 Kota Kisaran Barat, Kabupaten Asahan, Sumatera Utara. *Jurnal Penelitian Inovatif* 2(1): 1-4. <https://doi.org/10.54082/jupin.27>
- Kämper W, Böhnke M. 2019. Flower Traits and Plant-Pollinator Interactions: A Review of Key Concepts and Recent Studies. *Current Plant Biology* 20: 16-22.
- Kaswanto RL, Rahmafitria F, Mosyafitiani A, Wiyoga H. 2024. The Effect of Environmental Knowledge and Perceived Value on Visitor Experience in Forest Recreation. *Media Konservasi* 29(3): 419-424. <https://doi.org/10.29244/medkon.29.3.419>
- Nurrohimah I, Fatimah IS. 2022. Persepsi dan Preferensi Masyarakat terhadap Tingkat Kenyamanan Taman Merdeka Metro sebagai Ruang Interaksi Sosial di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Lanskap Indonesia* 14(1): 8-15. <https://doi.org/10.29244/jli.v14i1.37680>
- Purwanti S. 2022. Memaksimalkan Fungsi Taman Kota Sebagai Ruang Terbuka Publik. *J. Jendela Inov. Drh.* 5(1): 56-70. <https://doi.org/10.56354/jendelainovasi.v5i1.114>
- Rahmafitria F, Kaswanto RL. 2024. The Role of Eco-attraction in the Intention to Conduct Low-Carbon Actions: A Study of Visitor Behavior in Urban Forests. *International Journal of Tourism Cities* 10(3): 881-904. <https://doi.org/10.1108/IJTC-07-2023-0138>
- Ramirez-Lovering D, Zamudio RM, Arifin HS, Kaswanto RL, Simarmata HA, Marthanty DR, Farrelly M, Fowdar H, Gunn A, Holden J, Panjaitan N, Payne E, Rogers B, Syaikat Y, Suharnoto Y, Suwarso R, Sondang I, Urich C, Wright A, Yuliantoro D. 2019. Pulo Geulis Revitalisation 2045: Urban Design and Implementation Roadmap. *Australian-Indonesia Centre* (AIC). <https://australiaindonesiacentre.org/projects/case-study-pulo-geulis-transition-roadmap-to-wsc/>
- Rangkuti F. 2013. *Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta (ID): PT Gramedia Pustaka Utama.
- Setyoningsih H, Pratiwi Y, Rahmawati A, Wijaya HM, Lina RN. Penggunaan Vitamin untuk Meningkatkan Imunitas Tubuh di Masa Pandemi. *Jurnal Pengabdian Kesehatan* 4(2): 136-150.
- Sintia M, Murhananto. 2004. *Mendesain, Membuat, dan Merawat Taman Rumah*. Jakarta (ID): PT Agromedia Pustaka
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung (ID) : Alfabet.
- Suminah N, Sulistyantara B, Budiarti T. 2017. Studi Persepsi dan Preferensi Penghuni Terhadap Ruang Hijau di Rumah Susun Sederhana Sewa Provinsi DKI Jakarta serta Strategi Perbaikannya. *Jurnal Lanskap Indonesia* 9(1): 36-5. <https://doi.org/10.29244/jli.v9i1.14466>
- Sutapa IDA, Mbarep DPP, Hasibuan HS, Zalewski M. 2023. Ecohydrology Approach to Strengthen Public Green Open Space Management Towards Comfortable Common Space and Playground in Kalijodo Area, Jakarta Province, Indonesia. *Ecology and Hydrology* 22(2): 1-14.
- Syahbana S. 2016. Suhu dan Kelembaban Udara dalam Kaitannya dengan Kenyamanan Termal pada Ruang Kerja. *Jurnal Teknik Pomits* 5(1): 1-6.
- Tiksnadi BB, Sylviana N, Cahyadi AI, Undarsa AC. 2020. Olahraga Rutin untuk Meningkatkan Imunitas Pasien Hipertensi selama Masa Pandemi Covid-19. *Indonesian Journal of Cardiology* 41(2): 112-119.
- Yu P, Hu B, Shi ZL, Cui J. 2019. Geographical Structure of Bat SARS-Related Coronaviruses. *Infection, Genetics and Evolution* 69: 224-229. <https://doi.org/10.1016/j.meegid.2019.02.001>
- Yuliani S, Wijayanti E. 2019. Evaluasi Pertumbuhan dan Produksi Mangga dalam Upaya Pengembangan Agrowisata di Kabupaten Bogor. *Jurnal Hortikultura* 29(2): 141-152.