

# EVALUASI KENYAMANAN TERMAL, ESTETIKA DAN PERSEPSI PENGUNJUNG TAMAN KOTA DI DEPOK

*Evaluation of Thermal Comfort, Aesthetic and User's Perception of Urban Parks in Depok*

**Dalila Helmy Nadhifa**

Departemen Arsitektur Lanskap,  
Fakultas Pertanian, IPBUniversity  
Email: [dalilahn10@gmail.com](mailto:dalilahn10@gmail.com)

**Tati Budiarti**

Departemen Arsitektur Lanskap,  
Fakultas Pertanian, IPBUniversity  
Email: [tati\\_budiarti@apps.ipb.ac.id](mailto:tati_budiarti@apps.ipb.ac.id)

**Rosyi Damayanti Twinsari Manningtyas**

Departemen Arsitektur Lanskap,  
Fakultas Pertanian, IPBUniversity  
Email: [rosyidamayanti@apps.ipb.ac.id](mailto:rosyidamayanti@apps.ipb.ac.id)

## ABSTRACT

*The condition of parks in Depok City has become unmaintained since the Covid-19 pandemic due to restrictions on the number of visitors. On the other hand, a comfortable park can improve health. This study identifies existing conditions and analyzes thermal comfort and aesthetics in Taman Lembah Gurame, Taman Lembah Mawar, and Taman Merdeka based on site analysis and users' perceptions. Evaluation of thermal comfort using Thermal Humidity Index (THI) analysis, while evaluation of landscape aesthetic using the Scenic Beauty Estimation (SBE) method. The perception and preference of respondents using descriptive statistical analysis methods. The THI analysis result showed that the thermal comfort of three city parks was classified as uncomfortable to very uncomfortable. However, the aesthetic assessment in Taman Lembah Gurame and Taman Lembah Mawar was highly aesthetic, while Taman Merdeka was lowly aesthetic. It could be caused by planting design, layout, and activities on-site, which makes users more tolerant of the thermal comfort of parks. Improving facilities and adding flowering plants and shading trees are needed to make city parks more comfortable, beautiful, also adaptive in the new normal era.*

**Keywords:** aesthetics, city park, microclimate, new normal era, vegetation function

Diajukan: 22 Agustus 2022

Diterima: 18 Juni 2023

## PENDAHULUAN

Taman kota memiliki berbagai macam fungsi seperti fungsi ekologis, estetika, sosial, dan ekonomi. Fungsi utamanya sebagai penunjang ekologis kota yang menyediakan ruang pendukung nilai kualitas lingkungan dengan mengameriolisasi iklim mikro. Taman kota turut menambah keindahan tata ruang di tengah kepadatan pembangunan perkotaan dengan menampilkan potensi kualitas visual yang dimiliki. Kualitas lanskap yang baik mampu menciptakan rasa nyaman dan puas sehingga dapat menarik perhatian seseorang untuk berkunjung.

Kota Depok dikenal sebagai kota metropolitan dengan tingkat kepadatan penduduk dan arus urbanisasi yang cukup tinggi. Hal ini karena lokasinya berada di perbatasan ibu kota DKI Jakarta yang sebagian besar penggunaan lahannya merupakan permukiman. Menurut data BPS Kota Depok (2022), jumlah penduduk per tahun 2022 adalah sebanyak 2.085.935 dari total 11 kecamatan. Luas wilayah Kota Depok secara keseluruhan sebesar 20136,567 ha, sedangkan luas ruang terbuka hijau (RTH) publik hanya mencapai 863 ha atau 4,31% dari luas wilayah administratif (Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Depok, 2022). Berdasarkan Pasal 29 UU No. 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang, proporsi RTH publik minimal sebesar 20%. Ketersediaan RTH di Kota Depok belum mencukupi minimal luas wilayah yang ditetapkan akibat alih fungsi lahan.

Pembangunan yang dilakukan secara berangsur menyebabkan area terbuka hijau kian berkurang. Hal tersebut dapat menyebabkan degradasi kualitas lingkungan seperti perubahan iklim, bencana alam, dan kelangkaan sumber daya alam (Santoso dan Nurumudin, 2020). Menurut Tursilowati dalam Sanger *et al.* (2016), peralihan fungsi lahan menyebabkan perubahan iklim lebih berdampak nyata dibandingkan dengan pemanasan global akibat polusi. Jika kondisi tersebut diabaikan tanpa adanya

tindakan pengendalian, maka dampaknya turut dirasakan oleh masyarakat yang dapat mengganggu kegiatan sehari-hari. Penelitian yang dilakukan oleh Dunggio dan Wunarlani (2013) menunjukkan terdapat korelasi yang kuat antara perubahan alih fungsi lahan dengan kenaikan suhu udara sehingga wilayah perkotaan menjadi panas dan tidak nyaman secara termal. Ruang terbuka hijau khususnya di perkotaan bermanfaat untuk menjaga ketersediaan air, menyediakan suplai udara bersih, dan meningkatkan kenyamanan termal (Arkham *et al.*, 2014; Syahadat *et al.*, 2018; Afyanita dan Kaswanto, 2021). Namun, pertimbangan aspek sosial melalui persepsi dengan menganalisis faktor masyarakat setempat juga perlu diperhatikan sehingga kualitas dan fungsi RTH dapat diperoleh dengan baik (Femy *et al.*, 2017).

Pandemi Covid-19 yang hadir sejak akhir tahun 2019 hingga awal tahun 2022 menjadi perhatian masyarakat di seluruh dunia. Kasus tersebut memberikan dampak pada seluruh aspek kehidupan sehingga masyarakat perlu beradaptasi di era *new normal*. Seluruh kebijakan dan anjuran protokol kesehatan telah dikerahkan. Ruang terbuka hijau seperti taman kota sangat diperlukan dalam meningkatkan kesehatan fisik maupun mental seseorang (Herman dan Drozda, 2021; Fitriana *et al.*, 2023). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa beraktifitas dan menikmati pemandangan di taman kota dapat meningkatkan kesehatan fisik dan mental (Pratiwi *et al.*, 2020; Faisal *et al.*, 2022). Namun, masyarakat semakin mengurangi mobilitas di tempat umum dan pihak berwenang membatasi penggunaan ruang publik sebagai upaya pencegahan penyebaran virus Covid-19. Kondisi pada beberapa taman kota pun menjadi kurang diperhatikan. Selanjutnya, seiring dengan berakhirnya masa pandemi dan masuknya era normal baru, perlu dilakukan evaluasi terhadap kenyamanan termal dan estetika dari taman kota yang telah ditutup selama pandemic. Evaluasi ini perlu dilakukan



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

berdasarkan pengukuran langsung di lapang dan juga mempertimbangkan persepsi dan preferensi pengunjung.

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi kondisi eksisting pada tiga Taman Kota Depok (Taman Lembah Gurame, Taman Lembah Mawar, dan Taman Merdeka), dengan menganalisis kenyamanan termal dan estetika, melalui analisis tapak dan analisis persepsi dan preferensi dari pengguna pada ketiga taman kota, dan memberikan rekomendasi tata hijau untuk tiga Taman Kota Depok dengan menyesuaikan hasil analisis kenyamanan termal, analisis estetika, serta analisis persepsi dan preferensi masyarakat di era *new normal*.

## METODE PENELITIAN

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan dari bulan Oktober 2021 hingga Juni 2022. Lokasi penelitian dilaksanakan di tiga Taman Kota Depok yaitu Taman Lembah Gurame, Taman Lembah Mawar, dan Taman Merdeka (Gambar 1). Penelitian ini terdiri dari empat tahap terdiri dari tahap persiapan, tahap pengumpulan data, tahap pengolahan data, dan penyusunan rekomendasi.

### Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan penyusunan proposal sebagai usulan dalam mengadakan sebuah penelitian yang lebih lanjut, studi literatur untuk pengumpulan data sekunder, mempersiapkan bahan dan alat yang digunakan, serta perizinan penelitian.

### Tahap Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan inventarisasi data primer melalui survey lapang, penyebaran kuesioner, dan wawancara. Tahap pengumpulan data terdiri dari data jenis vegetasi, thermal, serta persepsi dan preferensi kenyamanan tapak dan kualitas estetika lanskap. Pengumpulan data jenis vegetasi dilakukan dengan mengidentifikasi jenis vegetasi yang memengaruhi kenyamanan termal dan estetika tapak.

Indeks kenyamanan termal didapatkan dengan mengukur suhu dan kelembaban di beberapa titik lokasi taman kota di Kota Depok (Gambar 2) menggunakan *thermo hygrometer*. Pengukuran dilakukan berdasarkan rentang waktu pagi hari pada pukul 08.00-10.00 WIB, siang hari pada pukul 12.00-14.00 WIB, dan sore hari pada pukul 16.00-18.00 WIB dengan tiga ulangan di hari yang berbeda dan kondisi cuaca cerah. Pengamatan di luar tapak (Lt) pada lingkungan sekitar yang berjarak 90-300 m dari taman dengan karakteristik jalan raya dan dipenuhi bangunan. Sedangkan, pengamatan di dalam tapak dilakukan pada

titik yang memiliki perbedaan kondisi, yaitu area tutupan perkerasan di bawah naungan (Pn), area tutupan rumput di bawah naungan (Rn), area tutupan perkerasan tanpa naungan (Ptn), dan area tutupan rumput tanpa naungan (Rtn). Area pengukuran suhu dan kelembaban disajikan pada Gambar 2.

Penentuan titik pemotretan lanskap berdasarkan *vantage point* dan intensitas perlintasan pengunjung pada tapak. Posisi pemotretan dilakukan dengan sudut pandang sejajar dan titik pandang setinggi mata sesuai kaidah fotografi menggunakan kamera.

Pengumpulan data persepsi dan preferensi dengan menyebar kuesioner dan wawancara yang dilakukan secara acak (*random sampling*) kepada pengguna taman di lokasi penelitian untuk menilai aspek kenyamanan dan estetika taman. Responden berjumlah 30 pengunjung pada Taman Lembah Gurame dan Taman Lembah Mawar, dan 45 pengunjung pada Taman Merdeka. Penilaian estetika dilakukan oleh mahasiswa arsitektur lanskap berjumlah 44 orang dengan mengisi kuesioner berupa foto-foto suasana tapak yang dinilai dari poin 1 hingga 10.

### Tahap Pengolahan Data

#### Analisis Fungsi Vegetasi

Data identifikasi vegetasi tersebut diolah dengan analisis fungsi vegetasi untuk melihat efektivitas fungsi penanaman berdasarkan kriteria fungsi pohon (Tabel 1).

Tabel 1. Kriteria aspek fungsi penanaman pohon

Fungsi	Persyaratan
Peneduh	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tinggi percabangan lebih dari 2 m dan tidak merunduk</li> <li>2. Bentuk tajuk menyebar, bulat, kubah, dan tidak beraturan</li> <li>3. Bermassa daun padat</li> </ol>
Pengarah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tinggi pohon lebih dari 2 m</li> <li>2. Penanaman massal dan membentuk barisan</li> <li>3. Jarak antar tanam rapat</li> </ol>
Estetika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bentuk tajuk horizontal menyebar, bulat, menjuntai, dan eksotis</li> <li>2. Warna daun mencolok</li> <li>3. Berbunga</li> </ol>
Estetika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bentuk tajuk horizontal menyebar, bulat, menjuntai, dan eksotis</li> <li>2. Warna daun mencolok</li> <li>3. Berbunga</li> </ol>



Gambar 2. Titik persebaran suhu dan kelembaban pada ketiga taman kota: (a) Taman Lembah Gurame, (b) Taman Lembah Mawar, dan (c) Taman Merdeka

### Analisis Kenyamanan Termal

Penilaian kenyamanan termal menggunakan perhitungan rumus THI oleh Nieuwolt (1975) berdasarkan suhu dan kelembaban relatif yang diukur melalui formula:

$$THI = 0.8T + \left( \frac{RH \times T}{500} \right)$$

Keterangan:

THI = Temperature Humidity Index

T = Suhu udara (°C)

RH = Kelembaban relatif (%)

Kriteria kenyamanan termal pada suhu tropis seperti di Indonesia menggunakan teori Frick dan Suskiyatno (1998) dalam Wardani (2020), kategori nyaman berada pada nilai  $THI < 29$ , tidak nyaman berada pada nilai  $29 < THI < 30.5$ , dan sangat tidak nyaman berada pada nilai  $THI > 30.5$ .

### Analisis Estetika

Analisis SBE diolah dengan mencari rata-rata Z dari setiap foto yang dinilai dari rentang nilai 1-10. Selanjutnya, penilaian perhitungan z rata-rata rumus *Scenic Beauty Estimation* (SBE) oleh Daniel dan Boster (1976):

$$SBEx = (ZLx - ZLs) \times 100$$

Keterangan:

SBEx = Nilai SBE lanskap ke-x

ZLx = Nilai rata-rata Z lanskap ke-x

ZLs = Nilai rata-rata Z lanskap untuk standar

Menurut teori Daniel dan Boster (1976), kategori kualitas estetika rendah pada nilai  $SBE < -20$ , sedang pada rentang nilai  $-20 \leq SBE \leq 20$ , dan tinggi pada nilai  $SBE > 20$ .

### Analisis Persepsi dan Preferensi

Persepsi dan preferensi terhadap kenyamanan termal dan estetika di tiga Taman Kota Depok didapatkan dari penyebaran kuesioner dan wawancara terhadap pengguna (*user*) dan pengelola taman. Berdasarkan kuesioner yang dibagikan dapat diketahui karakteristik, tujuan kunjungan, pandangan, dan keinginan pengunjung pada tapak. Hasilnya diolah menggunakan analisis statistik deskriptif dan disajikan dengan diagram atau grafik agar lebih mudah dipahami.

### Tahap Rekomendasi

Pemberian rekomendasi perbaikan sebagai evaluasi tata hijau pada tiga Taman Kota Depok berdasarkan hasil analisis kenyamanan termal dan estetika yang telah dilakukan. Hasil penelitian ini berupa ilustrasi untuk meningkatkan pembangunan dan pemeliharaan kualitas taman kota dengan mempertimbangkan kondisi saat ini yaitu era *new normal* sebagai masukan bagi pihak instansi pemerintah daerah terkait.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kondisi Umum

Kota Depok secara astronomis terletak di antara koordinat  $6^{\circ}19'00''$  LS dan  $106^{\circ}55'30''$  BT. Batas wilayah Kota Depok secara geografis pada bagian Utara adalah Provinsi DKI Jakarta, bagian Selatan adalah Kabupaten Bogor, bagian Barat adalah Kota Tangerang Selatan, dan bagian Timur adalah Kabupaten Bogor. Bentang alamnya sebagian besar merupakan daerah dataran rendah dengan elevasi 50-140 mdpl (BPS Kota Depok 2022). Kota Depok memiliki kondisi iklim tropis dengan temperatur sebesar  $24,3-33,0^{\circ}\text{C}$ , kelembaban rata-rata sebesar 82,0%, kecepatan angin rata-rata sebesar 3,3 knot, penyinaran matahari rata-rata sebesar 49,8 %, dan jumlah curah hujan 2684 mm/tahun (Dinas Perumahan dan Permukiman Pemerintah Kota Depok, 2019).

Taman Lembah Gurame (TLG) terletak di Jl. Gurame Raya, Perumnas Depok 1, Kelurahan Depok Jaya, Kecamatan Pancoran mas. Lokasi Taman Lembah Gurame. Batas taman pada bagian utara adalah Jl. Irian Jaya dan Gereja Katolik Santo Herkulanus, bagian timur adalah Jl. Semangka dan SDN Depok Baru 3, bagian barat adalah Jl. Gurame Raya, dan bagian selatan adalah Jl. Mangga Raya. Taman Lembah Mawar (TLM) terletak di Jl. Mawar, Perumnas Depok 1, Kelurahan Depok Jaya, Kecamatan Pancoran Mas. Batas taman pada bagian utara adalah Jl. Mawar Raya dan SDN 8 Depok Baru, bagian timur adalah Jl. Mawar I, bagian barat adalah Jl. Sumatra dan SMPN 2 Depok, dan bagian selatan adalah Lapangan Mawar dan museum. Taman Merdeka (TM) terletak di Jl. Merdeka Raya Depok II Tengah, Kelurahan Mekar Jaya, Kecamatan Sukmajaya. Lokasi Taman Merdeka. Batas taman pada bagian utara adalah pusat pemerintahan dan sekolah, bagian timur adalah Jl. Merdeka dan bank sampah, bagian barat adalah Jl. Kemakmuran Raya, dan bagian selatan adalah Jl. Merdeka.

### Identifikasi Jenis dan Fungsi Vegetasi

Identifikasi jenis dan fungsi vegetasi dilakukan sebagai salah satu faktor yang dapat memengaruhi kenyamanan termal dan estetika. TLG memiliki 86 spesies tanaman yang didominasi oleh pohon mangga (*Mangifera indica*) dan pohon mahoni (*Swietenia mahagoni*) yang berfungsi sebagai peneduh. Selain itu, taman ini juga memiliki tanaman air seperti teratai (*Nymphaea* sp.) yang menjadi daya tarik pengunjung. Pola penanaman tanaman pada TLG adalah berkelompok dan linier. Tanaman pada bagian utara, tengah, hingga timur disusun secara linier memanjang mengikuti perkerasan, sedangkan tanaman pada bagian selatan disusun secara berkelompok sesuai jenisnya.

TLM memiliki 62 spesies tanaman yang didominasi oleh tanaman display yang mampu meningkatkan estetika seperti pucuk merah (*Syzygium oleiana*) dan pisang-pisangan (*Calatea luthera*). Selain itu, terdapat pula pohon yang banyak ditemukan pada taman ini yaitu pohon ketapang kencana (*Terminalia mantally*) yang berfungsi sebagai peneduh. Pola penanaman tanaman pada TLM adalah berkelompok dan linier. Tanaman pada bagian selatan disusun secara linier memanjang mengikuti perkerasan, sedangkan tanaman pada bagian utara dan tengah disusun secara berkelompok.

TM memiliki 49 spesies tanaman pada taman bagian depan (Timur), tengah, maupun belakang (Barat). Taman ini didominasi oleh pohon trembesi yang berfungsi sebagai peneduh. Selain itu, di dalam dan tepi taman juga banyak ditemukan tanaman *barrier* seperti bunga kencana (*Ruellia angustifolia*). Pola penanaman tanaman pada TM adalah linier karena tapak yang memanjang membentuk sebuah jalur hijau.

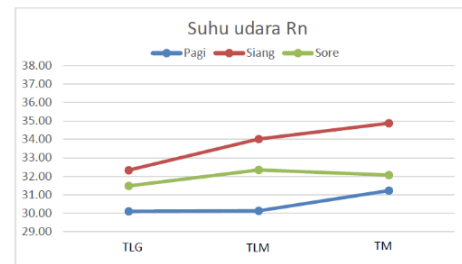
### Analisis Kenyamanan Termal

#### Suhu udara

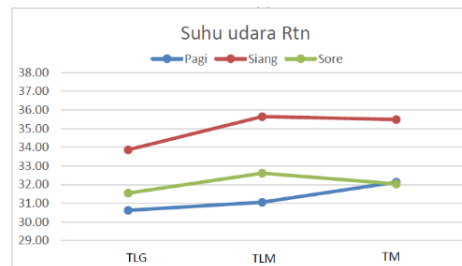
Analisis kenyamanan thermal dilakukan dengan melakukan pengukuran suhu dan kelembaban pada 5 tipe tutupa lahan yang ada pada setiap lokasi studi. Tipe tutupan lahan yang diukur berupa area luar tapak (Lt), perkerasan tanpa naungan (Ptn), area rumput tanpa naungan (Rtn), Perkerasan di bawah naungan (Pn), dan area rumput di bawah naungan (Rn).

Nilai rata-rata suhu udara pada ketiga taman yang diukur saat pagi hari jika diurutkan dari nilai tertinggi hingga terendah adalah  $Lt > Ptn > Rtn > Pn > Rn$ . Nilai rata-rata

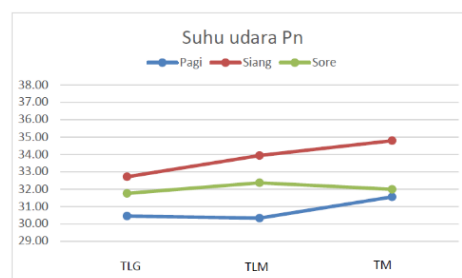
suhu udara pada ketiga taman yang diukur saat siang hari jika diurutkan dari nilai tertinggi hingga terendah adalah  $Lt > Ptn > Rtn > Pn > Rn$ . Nilai rata-rata suhu udara pada ketiga taman yang diukur saat sore hari jika diurutkan dari nilai tertinggi hingga terendah adalah  $Lt > Ptn > Pn > Rtn > Rn$ . Nilai rata-rata suhu udara disajikan pada Gambar 3 dengan satuan *Celsius*.



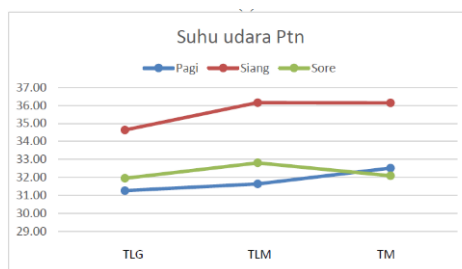
(a)



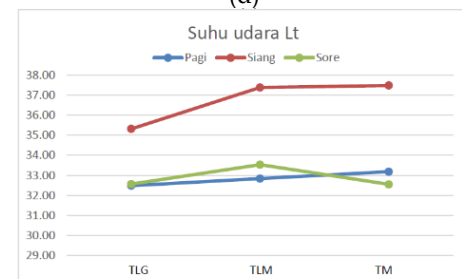
(b)



(c)



(d)



(e)

Gambar 3. Rata-rata suhu udara di tiga taman kota: (a) Area rumput di bawah naungan {Rn}, (b) Area rumput tanpa naungan {Rtn}, (c) Area perkerasan di bawah naungan {Pn}, (d) Area perkerasan tanpa naungan {Ptn}, dan (e) Area luar tapak {Lt}

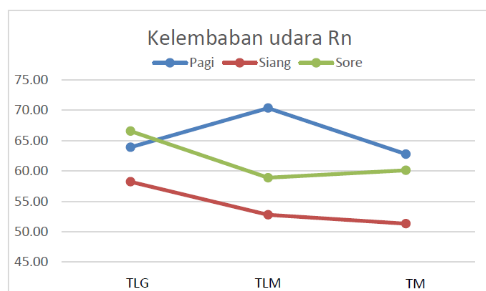
Berdasarkan grafik hasil suhu udara di ketiga taman diketahui bahwa tren suhu udara dari pagi hari menuju siang hari meningkat sedangkan dari siang hari menuju sore hari mulai menurun. Nilai rata-rata suhu udara harian terendah adalah Taman Lembah Gurame sebesar 32.20°C, selanjutnya Taman Lembah Mawar sebesar 33.12°C, dan rata-rata suhu udara harian tertinggi adalah Taman Merdeka sebesar 33.34°C. Oleh karena itu, rata-rata suhu udara harian jika diurutkan dari nilai tertinggi hingga terendah adalah Taman Merdeka > Taman Lembah Mawar > Taman Lembah Gurame.

Menurut Tjasyono dalam Sanger *et al* (2016), posisi matahari berpengaruh terhadap peningkatan suhu udara, pada siang hari posisi matahari semakin tinggi sehingga radiasi dipancarkan tegak lurus dengan permukaan bumi dan penyebarannya lebih sempit. Oleh karena itu, suhu udara maksimum terjadi pada siang hari. Kanopi pepohonan dapat membuat bayangan di bawahnya yang mampu mengurangi terik dari sinar matahari. Sebaliknya, koridor jalan berupa perkerasan yang terkena radiasi matahari secara langsung tanpa adanya naungan akan mempengaruhi kenaikan suhu udara menjadi lebih panas (Rada *et al.*, 2019; Winansih *et al.*, 2016).

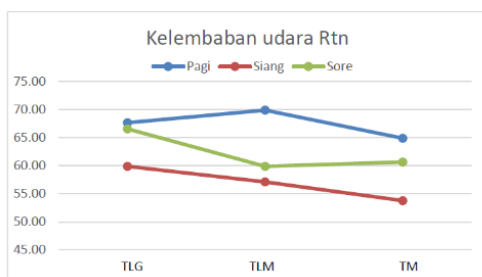
Hasil pengukuran lapang pada ketiga taman di pagi, siang, dan sore hari menunjukkan bahwa nilai suhu udara di luar tapak lebih tinggi dibandingkan di dalam tapak. Titik pengukuran pada area rerumputan dan naungan memiliki nilai suhu udara lebih rendah dibandingkan area perkerasan serta tanpa naungan. Suhu udara pada pagi hari cenderung lebih rendah dibandingkan dengan siang hari maupun sore hari.

#### Kelembaban udara

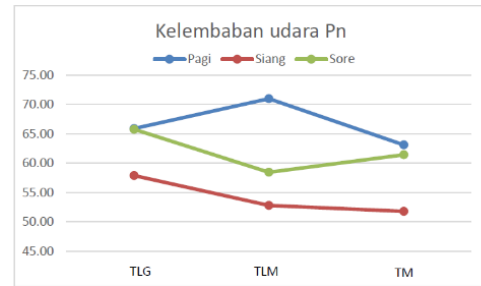
Nilai rata-rata kelembaban udara pada ketiga taman yang diukur saat pagi hari jika diurutkan dari nilai tertinggi hingga terendah adalah  $Rtn > Ptn > Pn > Rn > Lt$ . Nilai rata-rata kelembaban udara pada ketiga taman yang diukur saat siang hari jika diurutkan dari nilai tertinggi hingga terendah adalah  $Rtn > Ptn > Pn > Rn > Lt$ . Nilai rata-rata kelembaban udara pada ketiga taman yang diukur saat sore hari jika diurutkan dari nilai tertinggi hingga terendah adalah  $Rtn > Rn > Ptn > Pn > Lt$ . Nilai rata-rata kelembaban udara disajikan pada Gambar 4.



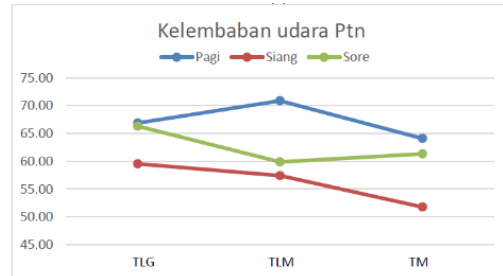
(a)



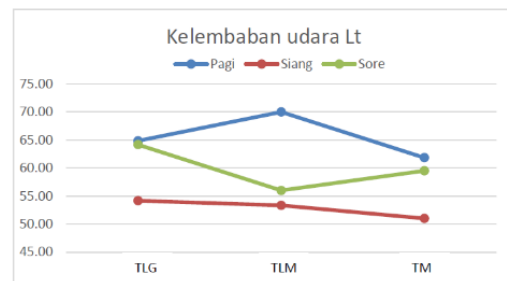
(b)



(c)



(d)



(e)

Gambar 4. Rata-rata kelembaban udara di tiga taman kota: (a) Area rumput di bawah naungan {Rn}, (b) Area rumput tanpa naungan {Rtn}, (c) Area perkerasan di bawah naungan {Pn}, (d) Area perkerasan tanpa naungan {Ptn}, dan (e) Area luar tapak {Lt}

Berdasarkan grafik kelembaban udara di ketiga taman diketahui bahwa pola grafik dari pagi hari menuju siang hari mengalami penurunan sedangkan dari siang hari menuju sore hari mulai mengalami peningkatan. Nilai rata-rata kelembaban udara harian terendah adalah Taman Merdeka sebesar 58.63%, selanjutnya Taman Lembah Mawar sebesar 61.24%, dan rata-rata kelembaban udara harian terendah adalah Taman Lembah Gurame sebesar 63.22%. Oleh karena itu, rata-rata kelembaban udara harian jika diurutkan dari nilai tertinggi hingga terendah adalah Taman Lembah Gurame > Taman Lembah Mawar > Taman Merdeka.

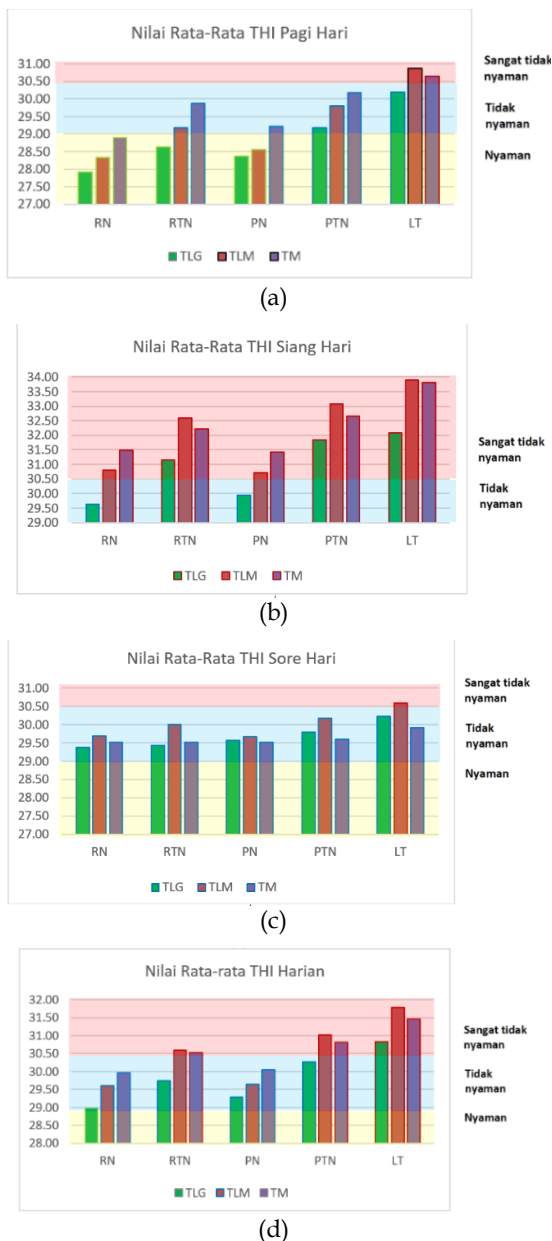
Kecepatan angin di bawah naungan cenderung lebih lambat dibandingkan di ruang terbuka karena dedaunan pada tajuk pohon mampu memperlambat aliran udara. Hal tersebut karena angin menghantarkan uap dingin dari bawah naungan ke lingkungan sekitar sehingga kelembaban udara menjadi lebih stabil (Annisa *et al.*, 2015; Rada *et al.*, 2019). Kondisi udara relatif lebih kering pada area terbuka karena kapasitas udara yang mengandung uap air semakin besar seiring kenaikan suhu udara, kelembaban area rumput dan ternaungi memiliki kelembaban udara lebih tinggi dibandingkan pada area terbuka karena meningkatnya defisit tekanan uap (Handoko, 1995).

Hasil pengukuran lapang pada ketiga taman di pagi, siang, dan sore hari menunjukkan bahwa nilai kelembaban udara di dalam tapak lebih tinggi dibandingkan dengan area luar

tapak. Titik pengukuran pada kondisi area rumput tanpa naungan memiliki nilai kelembaban udara yang lebih tinggi dibandingkan dengan area perkerasan, rerumputan di bawah naungan, dan luar tapak. Selain itu, kelembaban udara pada pagi hari cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan siang hari maupun sore hari.

### Kenyamanan Termal

Nilai THI pada ketiga taman kota saat pagi hari menunjukkan bahwa pada Taman Lembah Gurame termasuk ke dalam kategori nyaman pada area rumput dan area perkerasan di bawah naungan hingga tidak nyaman pada area perkerasan tanpa naungan dan luar tapak. Taman Lembah Mawar termasuk ke dalam kategori nyaman pada area rumput, tidak nyaman pada area perkerasan, dan sangat tidak nyaman pada area luar tapak. Taman Merdeka termasuk ke dalam kategori nyaman pada area rumput di bawah naungan, tidak nyaman pada area rumput tanpa naungan dan area perkerasan, serta sangat tidak nyaman pada area luar tapak. Nilai THI dibagi menjadi pagi, siang, sore, dan harian (Gambar 5).



Gambar 5. Indeks kenyamanan termal (THI) di tiga taman kota; (a) Pagi hari, (b) Siang hari, (c) Sore hari, dan (d) Rata-rata harian (lanjutan)

Hasil pengukuran lapang pada ketiga taman di pagi hari, siang hari, dan sore hari menunjukkan bahwa nilai THI di dalam tapak lebih rendah dibandingkan dengan area luar tapak. Nilai THI harian terendah adalah Taman Lembah Gurame sebesar 29.82 yang termasuk dalam kategori tidak nyaman, selanjutnya Taman Lembah Mawar sebesar 30.53 yang termasuk dalam kategori sangat tidak nyaman, dan THI harian tertinggi adalah Taman Lembah Gurame sebesar 30.56 yang termasuk dalam kategori sangat tidak nyaman.

Rata-rata THI harian jika diurutkan dari nilai tertinggi hingga terendah adalah Taman Merdeka > Taman Lembah Mawar > Taman Lembah Gurame. Rata-rata THI harian tertinggi berada pada Taman Merdeka yang dikategorikan sangat tidak nyaman. Hal tersebut karena hasil pengukuran di dalam tapak dan luar tapak Taman Merdeka tidak memiliki perbedaan yang signifikan sehingga rata-rata THI hariannya dikategorikan sangat tidak nyaman. Berdasarkan rumus THI, kenyamanan termal berbanding lurus terhadap suhu udara dan berbanding terbalik dengan kelembaban udara. Jika suhu udara meningkat, maka nilai THI akan meningkat. Jika kelembaban udara meningkat, maka nilai THI akan menurun begitu pun sebaliknya.

### Analisis Estetika

Sampel foto yang digunakan untuk penilaian estetika pada Taman Lembah Gurame sejumlah 24 foto yang mewakili tiga bagian/segmen pada taman. Hasil kategori kualitas estetika lanskap pada taman ini sebagian besar titik lokasi termasuk ke dalam kategori estetika tinggi sebanyak 17 foto. Selain itu, terdapat beberapa titik lokasi yang termasuk ke dalam kategori estetika sedang sebanyak empat foto dan estetika rendah sebanyak tiga foto.

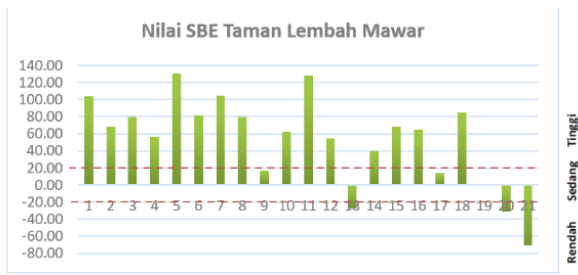
Berdasarkan hasil penilaian foto yang memiliki nilai SBE tertinggi sebesar 120.97 adalah lanskap ke-4 berupa kolam dengan *signage* bertuliskan "Gurame", sedangkan foto yang memiliki nilai SBE terendah sebesar -94.37 adalah lanskap ke-18 berupa plaza pada bagian belakang taman (Gambar 6).



Gambar 6. (a) Lanskap ke-4 dengan nilai SBE tertinggi, (b) Lanskap ke-18 dengan nilai SBE terendah

Secara keseluruhan lanskap Taman Lembah Gurame memiliki nilai SBE tinggi karena taman ini menjadi salah satu taman kota terbesar dan terlama di Kota Depok yang dilestarikan oleh pemerintah setempat. Taman ini memiliki fasilitas yang cukup lengkap, pemeliharaan yang dilakukan secara rutin, dan didesain untuk menunjang berbagai kegiatan pengunjung.

Sampel foto yang digunakan untuk penilaian estetika pada Taman Lembah Mawar sejumlah 21 foto yang mewakili seluruh bagian taman. Hasil kategori kualitas estetika lanskap pada taman ini sebagian besar titik lokasi termasuk ke dalam kategori estetika tinggi sebanyak 13 foto. Selain itu, terdapat beberapa titik lokasi yang termasuk ke dalam kategori estetika sedang



Gambar 7. Hasil penilaian SBE pada Taman Lembah Mawar

sebanyak tiga foto dan estetika rendah sebanyak tiga foto. Hasil penilaian SBE masing-masing foto lanskap Taman Lembah Mawar disajikan pada Gambar 7.

Berdasarkan hasil penilaian, foto yang memiliki nilai SBE tertinggi sebesar 130.97 adalah lanskap ke-5 berupa plaza utama, sedangkan foto yang memiliki nilai SBE terendah sebesar -70.99 adalah lanskap ke-21 berupa bagian pinggir taman dekat dengan lapangan olahraga (Gambar 8).



Gambar 8. (a) Lanskap ke-5 dengan nilai SBE tertinggi, (b) Lanskap ke-21 dengan nilai SBE terendah

Secara keseluruhan lanskap Taman Lembah Mawar memiliki nilai SBE tinggi karena taman ini dikhususkan sebagai tempat untuk mengabadikan foto sehingga keindahannya diperhatikan. Taman ini memiliki desain yang unik, berwarna, berkontur, dan memiliki pola menarik. Namun, di bagian atas taman tepatnya area bermain anak berdekatan dengan tempat pembuangan dan pengolahan sampah sehingga pengunjung seringkali merasa kebauan dan tidak nyaman di area tersebut. Hasil penilaian SBE masing-masing foto lanskap Taman Lembah Gurame disajikan pada Gambar 9.



Gambar 9. Hasil penilaian SBE pada Taman Merdeka

Sampel foto yang digunakan untuk penilaian estetika pada Taman Merdeka sejumlah 30 foto yang mewakili tiga bagian taman yaitu masing-masing 10 foto pada Taman Merdeka Barat, Taman Merdeka Tengah, dan Taman Merdeka Timur. Hasil kategori kualitas estetika lanskap pada taman ini sebagian besar titik lokasi termasuk ke dalam kategori estetika rendah sebanyak 16 foto. Selain itu, terdapat beberapa titik lokasi yang termasuk ke dalam kategori estetika sedang sebanyak sembilan foto dan estetika tinggi sebanyak lima foto (Gambar 10).



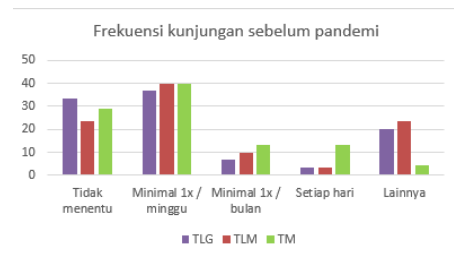
Gambar 10. (a) Lanskap ke-28 dengan nilai SBE tertinggi, (b) Lanskap ke-21 dengan nilai SBE terendah

Berdasarkan hasil penilaian, foto yang memiliki nilai SBE tertinggi sebesar 65.33 adalah lanskap ke-28 berupa jalur pedestrian di Taman Merdeka Timur, sedangkan foto yang memiliki nilai SBE terendah sebesar -132.65 adalah lanskap ke-21 berupa bagian pinggir taman di Taman Merdeka Timur. Secara keseluruhan lanskap Taman Merdeka memiliki nilai SBE rendah karena taman ini merupakan taman jalur hijau terbuka di sepanjang jalan dan tidak ada penjaga yang menetap. Taman ini memiliki kondisi yang kurang terawat, fasilitas taman kurang memadai, banyak kerusakan, dan tidak merata antara ketiga segmen taman, serta tanaman yang ada kurang beragam.

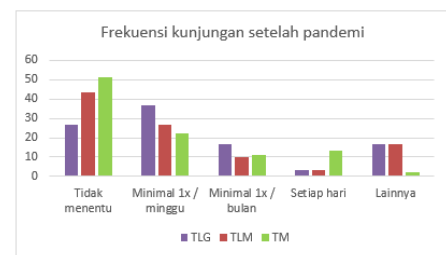
### Analisis Persepsi dan Preferensi

#### Karakteristik Responden

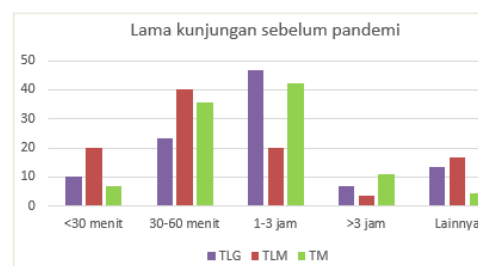
Data karakteristik responden berupa identitas pengunjung (**Error! No bookmark name given.**) seperti jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, pekerjaan, hari, waktu, jarak, transportasi. Selain itu, pada Gambar 11 disajikan frekuensi kunjungan dan lama kunjungan (sebelum dan setelah pandemi), dan pada Gambar 12 disajikan tujuan mengunjungi taman pada ketiga taman kota. Data tersebut berguna untuk mengetahui perilaku dan pengetahuan pengunjung dalam menilai taman kota.



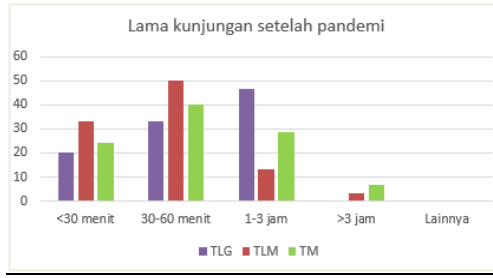
(a)



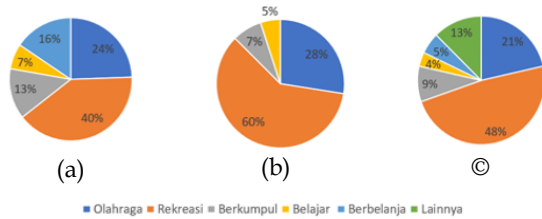
(b)



(c)



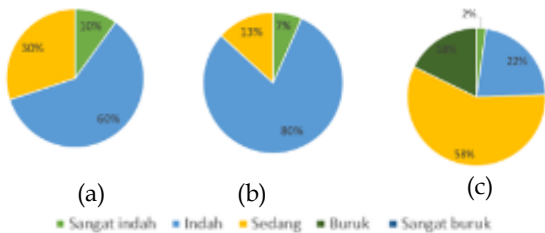
Gambar 11. Frekuensi kunjungan: (a) sebelum pandemi, (b) setelah pandemic; Lama kunjungan: (c) sebelum pandemi, dan (d) setelah pandemi (lanjutan)



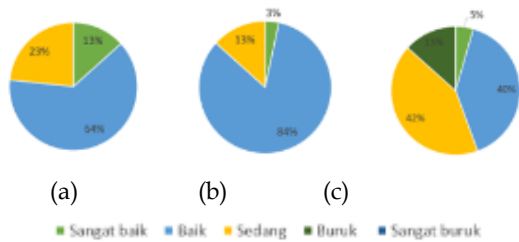
Gambar 12. Tujuan responden mengunjungi taman di (a) Taman Lembah Gurame, (b) Taman Lembah Mawar, dan (c) Taman Merdeka

**Persepsi Responden**

Data persepsi yang dibutuhkan pada penelitian ini antara lain keindahan, penataan dan keragaman tanaman, kelengkapan fasilitas, kebersihan, keamanan dan kenyamanan, suhu dan kelembaban yang dirasakan, serta kepuasan. Persepsi responden ketiga taman kota disajikan pada Gambar 13 hingga Gambar 20.

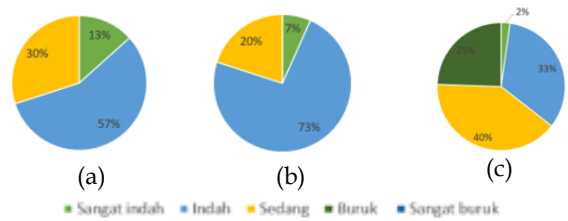


Gambar 13. Persepsi responden mengenai keindahan lanskap di (a) Taman Lembah Gurame, (b) Taman Lembah Mawar, dan (c) Taman Merdeka

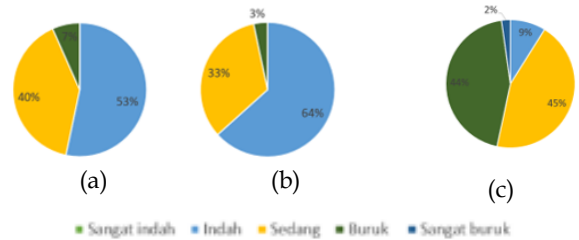


Gambar 14. Persepsi responden mengenai penataan dan keberagaman tanaman di (a) Taman Lembah Gurame, (b) Taman Lembah Mawar, dan (c) Taman Merdeka

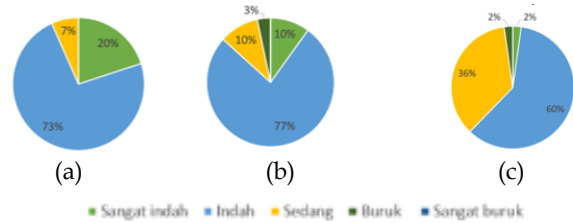
Berdasarkan hasil persepsi pengunjung, terdapat beberapa responden yang menjawab sedang mengenai seluruh aspek persepsi khususnya pada Taman Merdeka. Hal tersebut dapat disebabkan faktor internal seperti sifat bias pengunjung yang memiliki perasaan sungkan, pengetahuan, dan suasana hati. Selain itu, dapat disebabkan faktor eksternal seperti kondisi dan situasi tapak.



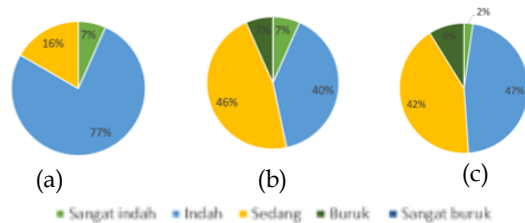
Gambar 15. Persepsi responden mengenai kelengkapan fasilitas di (a) Taman Lembah Gurame, (b) Taman Lembah Mawar, dan (c) Taman Merdeka



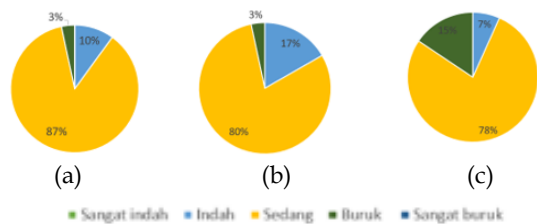
Gambar 16. Persepsi responden mengenai kebersihan di (a) Taman Lembah Gurame, (b) Taman Lembah Mawar, dan (c) Taman Merdeka



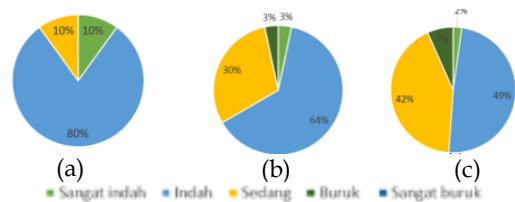
Gambar 17. Persepsi responden mengenai keamanan dan kenyamanan di (a) Taman Lembah Gurame, (b) Taman Lembah Mawar, dan (c) Taman Merdeka



Gambar 18. Persepsi responden mengenai suhu di (a) Taman Lembah Gurame, (b) Taman Lembah Mawar, dan (c) Taman Merdeka



Gambar 19. Persepsi responden mengenai kelembaban di (a) Taman Lembah Gurame, (b) Taman Lembah Mawar, dan (c) Taman Merdeka



Gambar 20. Persepsi responden mengenai kepuasan di (a) Taman Lembah Gurame, (b) Taman Lembah Mawar, dan (c) Taman Merdeka



Tabel 2. Karakteristik responden ketiga taman kota

Karakteristik	Responden	Jumlah responden (%)		
		TLG	TLM	TM
Usia	12 - 20	16.7	23.3	17.8
	21 - 30	43.3	30.0	15.6
	31 - 40	26.7	23.3	22.2
	41 - 50	6.7	6.7	22.2
	>50	6.7	16.7	22.2
Jenis Kelamin	Perempuan	73.3	66.7	53.3
	Laki-laki	26.7	33.3	46.7
Pendidikan terakhir	SD	10.0	13.3	8.9
	SMP	13.3	13.3	22.2
	SMA/SMK	36.7	40.0	46.7
	Perguruan Tinggi	40.0	33.3	22.2
Pekerjaan	Pelajar	16.7	20.0	13.3
	Mahasiswa	3.3	6.7	4.4
	Pegawai negeri	3.3	13.3	6.7
	Pegawai swasta	10.0	3.3	-
	Wiraswasta	10.0	20.0	33.3
	Ibu rumah tangga	40.0	30.0	26.7
	Lainnya	16.7	6.7	15.6
Waktu	Pagi hari	68.4	60.6	54.5
	Siang hari	10.5	21.2	21.8
	Sore hari	21.1	18.2	20.0
	Malam hari	-	-	3.6
Hari	Hari kerja	26.7	3.3	24.4
	Akhir pekan	66.7	80.0	51.1
	Hari libur nasional	6.7	16.7	11.1
	Lainnya	-	-	13.3
Jarak	<500 m	10.0	10.0	13.3
	500 m - 1 km	43.3	40.0	28.9
	1 km - 5 km	33.3	26.7	48.9
	>5 km	13.3	23.3	8.9
Transportasi	Jalan kaki	30.0	16.7	35.6
	Motor	66.7	63.3	62.2
	Mobil	3.3	16.7	-
	Kendaraan umum	-	3.3	2.2

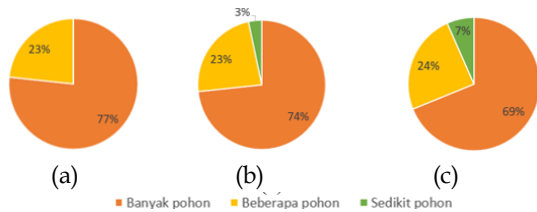
Lokasi yang paling disukai pada Taman Lembah Gurame adalah area sekitar kolam dan taman bermain, sedangkan lokasi yang paling tidak disukai adalah area kebun bagian belakang. Lokasi yang paling disukai pada Taman Lembah Mawar adalah area playground dan plaza dekat kolam, sedangkan lokasi yang paling tidak disukai adalah area dekat pembuangan sampah. Lokasi yang paling disukai pada Taman Merdad adalah taman bagian timur, sedangkan lokasi yang paling tidak disukai adalah taman bagian barat.

#### Preferensi Responden

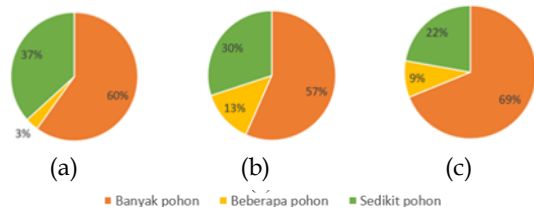
Data preferensi yang dibutuhkan pada penelitian ini antara lain keinginan responden terhadap jumlah pohon, komposisi pohon, dan keragaman tanaman berbunga pada taman, jenis kegiatan yang biasa dilakukan pada masa pandemi di taman, referensi tanaman, fasilitas taman, serta hal yang perlu diubah/ditambahkan terhadap taman di masa pandemi. Preferensi responden ketiga taman kota disajikan pada diagram lingkaran dari Gambar 21 hingga Gambar 24.

Sebagian besar responden ketiga taman lebih menyukai banyak jumlah pohon, komposisi menyebar, banyak spesies bunga, serta aktivitas yang biasa dilakukan di taman cenderung pasif. Preferensi fasilitas yang ingin ditambahkan pada taman kota menurut responden berbeda-beda pada ketiga taman, pada Taman Lembah Gurame perlu ditambahkan fasilitas olahraga yang lebih lengkap, Taman Lembah Mawar perlu ditambahkan fasilitas bermain yang lebih banyak, dan Taman Merdeka perlu ditambahkan fasilitas bermain, fasilitas penunjang seperti tempat sampah, toilet, bangku, dan lampu serta perawatan maupun perbaikan taman perlu ditingkatkan kembali.

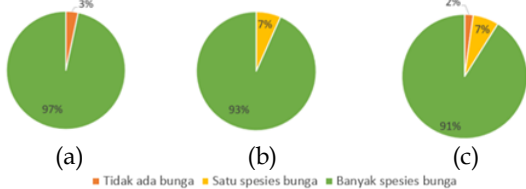
Hal yang perlu diperbaiki mengenai kondisi *new normal* antara lain menjaga kebersihan, meningkatkan kesadaran mematuhi protokol kesehatan, penambahan tempat cuci tangan di titik yang banyak dilalui, serta papan tata tertib sehingga pengunjung dapat merasa aman dan nyaman saat berkunjung ke taman. Peraturan kondisi eksisting oleh pengelola telah sesuai dengan instruksi pemerintah mengenai PPKM pandemi Covid-19, akan tetapi masyarakat terkadang tidak tertib dalam mematuhi aturan-aturan tersebut.



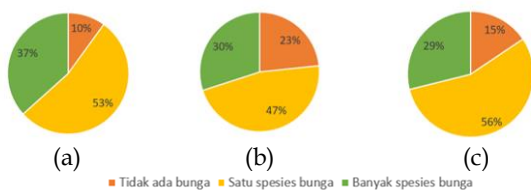
Gambar 21. Preferensi responden mengenai keinginan jumlah pohon di (a) Taman Lembah Gurame, (b) Taman Lembah Mawar, dan (c) Taman Merdeka



Gambar 22. Preferensi responden mengenai komposisi pohon di (a) Taman Lembah Gurame, (b) Taman Lembah Mawar, dan (c) Taman Merdeka



Gambar 23. Preferensi responden mengenai keinginan keberagaman tanaman berbunga di (a) Taman Lembah Gurame, (b) Taman Lembah Mawar, dan (c) Taman Merdeka



Gambar 24. Preferensi responden mengenai jenis kegiatan yang dilakukan pada masa pandemi di (a) Taman Lembah Gurame, (b) Taman Lembah Mawar, dan (c) Taman Merdeka

## Pembahasan

Berdasarkan fungsi vegetasi, kenyamanan termal, estetika, serta persepsi dan preferensi pada ketiga taman kota yang telah dianalisis memiliki hubungan. Hasil persepsi setiap orang yang berada di suatu ruangan bersama tidak mungkin sama. Menurut penelitian Pantavou *et al.* dalam Hermawan *et al.* (2014), faktor psikologis, personal, dan cuaca digunakan sebagai sensasi termal. Hasilnya menunjukkan bahwa tidak ada kontrol terhadap kondisi termal membuat seseorang menjadi toleran terhadap kondisi tersebut. Faktor yang mendominasi adalah sifat adaptasi manusia dalam menerima kondisi termal yang ada. Penataan tanaman pada ketiga taman memiliki perbedaan yang disajikan pada Gambar 25 hingga Gambar 27.

Penyerapan radiasi matahari, naungan, dan proses transpirasi dapat terjadi karena adanya pohon yang mampu menurunkan suhu udara dan meningkatkan kelembaban udara (Sapariyanto *et al.*, 2016; Nurrohimah dan Fatimah, 2022.). Taman dengan jumlah pohon peneduh lebih banyak berpengaruh terhadap

kenyamanan termal sehingga cenderung lebih nyaman. Penataan dan pola penanaman vegetasi sesuai prinsip desain berpengaruh terhadap estetika dalam taman sehingga visual lanskap menjadi lebih indah.

Hasil analisis kenyamanan termal di Taman Lembah Mawar dan Taman Lembah Gurame tergolong tidak nyaman dan sangat tidak nyaman, akan tetapi taman tersebut memiliki nilai estetika dan penataan tanaman yang baik sehingga menjadikan pengunjung lebih toleran terhadap kondisi iklim yang ada. Hasil analisis kenyamanan termal di Taman Merdeka tergolong sangat tidak nyaman, memiliki nilai estetika rendah, dan



Gambar 25. Eksisting penataan tanaman pada Taman Lembah Gurame: (a) Semak, (b) Pohon



Gambar 26. Eksisting penataan tanaman pada Taman Lembah Mawar: (a) Semak, (b) Pohon



Gambar 27. Eksisting penataan tanaman pada Taman Merdeka: (a) Semak, (b) Pohon

penataan tanaman kurang sesuai tetapi terdapat beberapa faktor yang membuat taman ini banyak dikunjungi antara lain karena taman memiliki rutinitas kegiatan yang menyenangkan bagi pengunjung dan merasa lebih leluasa saat berkunjung sehingga menjadikan pengunjung lebih toleran terhadap kualitas kondisi iklim dan kualitas estetika yang buruk. Hasil persepsi dan preferensi yang dirasakan pengunjung dengan pengukuran lapang memiliki perbedaan. Hal ini karena pengunjung sudah terbiasa terhadap lingkungan dan iklim yang ada di Kota Depok.

## Rekomendasi

Menurut Simonds (1961), pemilihan vegetasi untuk perancangan lanskap menyesuaikan kondisi tapak dan seminimal mungkin merubah lingkungan alami. Rekomendasi dibuat dengan menyesuaikan hasil analisis yang telah dilakukan yaitu analisis kenyamanan termal, estetika, serta persepsi dan preferensi masyarakat di era *new normal*. Pendekatan era *new normal* menyediakan ruang terbuka yang cukup dengan pembatasan jumlah pengunjung, penambahan fasilitas protokol kesehatan pada *spot* yang memiliki intensitas pengunjung tinggi serta kemudahan mengakses, dan peningkatan kebersihan. Aktivitas dan edukasi diperketat dengan

penerapan protokol kesehatan 3M. Hal tersebut menjadi pertimbangan dalam memberikan rekomendasi yang sesuai berdasarkan hasil analisis untuk meningkatkan estetika dan kenyamanan di dalam taman.

#### Rekomendasi Hasil Analisis Kenyamanan Termal

Berdasarkan hasil analisis kenyamanan termal dapat diketahui bahwa vegetasi mempengaruhi iklim mikro di taman. Pohon yang memiliki bentuk kanopi menyebar (*spread*) dan kerapatan tajuk tinggi dapat meningkatkan kenyamanan termal karena area di bagian bawahnya dapat ternaungi dengan penuh (Putra *et al.*, 2022). Thermal yang baik dalam mencegah penyebaran virus Covid-19 pada era *new normal* yaitu memastikan adanya sirkulasi udara. Virus ini dapat ditularkan melalui droplet dengan media perantara udara. Kualitas udara yang buruk berdampak negatif terhadap kesehatan, kesejahteraan, efektivitas, dan produktivitas (Ratnasari dan Asharhani, 2021; Arifin *et al.*, 2021). Resiko penyebaran virus di tempat terbuka (*outdoor*) lebih rendah dibandingkan tempat tertutup (*indoor*) karena aliran udara segar berhembus secara leluasa dan mampu menghamburkan *droplet* (Arifin, 2021).

Rekomendasi yang diberikan untuk setiap tapak perlu memperhatikan kondisi eksisting masing-masing taman kota. Penambahan pepohonan rindang diperlukan pada beberapa titik lokasi dengan nilai THI yang tinggi dengan kondisi terbuka dan tutupan lahan didominasi oleh perkerasan dan sering dikunjungi. Taman Lembah Gurame dapat ditambahkan pohon yang memiliki fungsi pengarah seperti *Terminalia mantaly* dan *Pinus merkusii*, berdasarkan hasil penelitian taman ini telah memiliki banyak pohon penauang sehingga nilai THI lebih rendah dibandingkan lokasi penelitian lainnya. Taman Lembah Mawar dapat ditambahkan pohon yang memiliki fungsi penauang seperti *Samanea saman* dan *Cerbera manghas*. Pohon *Cerbera manghas* menghasilkan aroma sedap sebagai solusi permasalahan utama pada taman. Taman Merdeka dapat ditambahkan pohon yang memiliki fungsi penauang seperti *Filicium decipiens*, *Senna siamea*, dan *Lagerstroemia* sp. Pepohonan tersebut memiliki bentuk dan warna yang menarik. Taman Lembah Mawar dan Taman Merdeka memiliki nilai THI yang berkategori sangat tidak nyaman sehingga rekomendasi yang tepat adalah menambahkan pohon penauang pada area dengan intensitas pengunjung tinggi.

#### Rekomendasi Hasil Analisis Estetika

Rekomendasi yang tepat adalah dengan memperbaiki perkerasan sebagai sarana pejalan kaki, penambahan fasilitas tempat duduk yang berjarak, penambahan rambu dengan tujuan meningkatkan kesadaran pengunjung untuk menjaga kebersihan (Gambar 28). Perbaikan perkerasan juga telah menjadi solusi sejak lama dalam memberikan kenyamanan bagi para pengguna taman (Saputro *et al.*, 2010). Tanaman yang perlu ditambahkan berdasarkan preferensi pengunjung adalah tanaman berbunga. Oleh karena itu, tanaman yang ditambahkan pada *spot* dengan estetika rendah ini antara lain tanaman pembatas, pengusir nyamuk, tanaman hias daun, dan tanaman *display* sebagai penguat aksentuasi pada tapak.



Keterangan:

1. *Aglaonema* sp.,
2. *Dyopsis lutescens*,
3. *Excoecaria cochinchinensis*,
4. *Handroanthus chrysotrichus*,
5. *Ixora coccinea*,
6. *Syzygium oleana*,
7. *Tagetes erecta*

Gambar 28. Ilustrasi penerapan rekomendasi pada Taman Lembah Gurame: (a) kondisi eksisting, dan (b) hasil rekomendasi

Rekomendasi yang tepat (Gambar 30) adalah menambahkan fasilitas seperti tempat sampah dan perkerasan bagi pengguna agar tidak langsung menginjak rumput saat mengaksesnya. Tanaman yang perlu ditambahkan berdasarkan preferensi pengunjung adalah tanaman berbunga. Oleh karena itu, tanaman yang ditambahkan pada *spot* yang memiliki estetika terendah ini adalah tanaman pembatas dan *focal point* dengan warna bunga yang menarik.



Keterangan:

1. *Chlorophytum comosum*,
2. *Cordyline fruticosa*,
3. *Heliconia psittacorum*,
4. *Plumeria* sp.

Gambar 29. Ilustrasi penerapan rekomendasi pada Taman Lembah Mawar: (a) kondisi eksisting, dan (b) hasil rekomendasi



Keterangan:

1. *Bromelia* sp.,
2. *Cuphea hyssopifolia*,
3. *Calathea lutea*,
4. *Ficus pumila*,
5. *Sansevieria trifasciata*,
6. *Tradescantia spathacea*

Gambar 30. Ilustrasi penerapan rekomendasi pada Taman Merdeka: (a) kondisi eksisting, dan (b) hasil rekomendasi

Rekomendasi yang tepat (Gambar 30) adalah menambahkan fasilitas seperti tempat sampah dan wastafel bagi pengguna agar tetap menjaga kebersihan. Tanaman yang perlu ditambahkan berdasarkan preferensi pengunjung adalah tanaman berbunga. Oleh karena itu, tanaman yang ditambahkan pada *spot* dengan estetika terendah ini adalah tanaman bunga berukuran kecil, pembatas, *focal point* karena warnanya yang dapat menarik perhatian, dan tanaman penghalang untuk menutupi pemandangan buruk.

## SIMPULAN

Taman Lembah Gurame dan Taman Lembah Mawar merupakan taman kota yang terletak di Kecamatan Pancoran Mas. Taman Merdeka merupakan taman jalur hijau yang terletak di Kecamatan Sukmajaya. Taman Lembah Gurame memiliki 86 spesies tanaman, Taman Lembah Mawar memiliki 62 spesies tanaman, dan Taman Merdeka memiliki 49 spesies tanaman. Fungsi vegetasi berpengaruh terhadap aspek kenyamanan termal dan estetika.

Kenyamanan termal ditentukan berdasarkan hasil pengukuran suhu dan kelembaban udara di dalam maupun luar taman. Pengaruh hasil pengukuran ditentukan oleh waktu dan area pengukuran. Waktu pengukuran pada pagi hari cenderung lebih nyaman. Area pengukuran di dalam taman khususnya area rumput dan ternaungi memiliki nilai THI yang lebih rendah dibandingkan area pengukuran lainnya. Nilai THI harian Taman Lembah Gurame termasuk kategori tidak nyaman, sedangkan Taman Lembah Mawar dan Taman Merdeka termasuk kategori sangat tidak nyaman. Kualitas estetika lanskap di ketiga taman menghasilkan kategori nilai estetika yang berbeda. Taman Lembah Mawar dan Taman Lembah Gurame memiliki nilai rata-rata estetika tinggi, sedangkan Taman Merdeka memiliki nilai rata-rata estetika rendah. Lanskap dengan nilai estetika tinggi memiliki ciri-ciri lingkungan bersih dan tanaman yang beragam serta tertata dengan baik.

Rekomendasi dibuat berdasarkan hasil analisis kenyamanan termal, estetika, dan persepsi serta preferensi. Persepsi mengenai kepuasan pengunjung sebagian besar telah puas saat mengunjungi taman, namun terdapat keinginan mengenai tanaman dan fasilitas taman. Tanaman yang disukai oleh pengunjung adalah tanaman berbunga dengan warna beragam serta pepohonan rindang sebagai pertimbangan rekomendasi kenyamanan termal dan estetika taman. Perbaikan dan pemberian fasilitas yang dapat meningkatkan kenyamanan masyarakat dalam beraktivitas juga diperlukan khususnya di era *new normal* antara lain sarana olahraga, *bench* berjarak, wastafel, dan tempat sampah. Penelitian selanjutnya dapat membandingkan faktor kenyamanan termal pra pandemi, saat pandemi, dan pasca pandemi Covid-19 sehingga dapat diketahui perbedaan dan dampaknya.

## DAFTAR PUSTAKA

Afiyanita, H., Kaswanto, R.L. 2021. Evaluation of Urban Landscape Visual Quality based on Social Media Trends in Bogor City. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 622(1): 012022. IOP Publishing.

Annisa, N., Kurnain, A., Indrayatie, E.R., dan Peran, S.B. 2015. Iklim Mikro dan Indeks Ketidaknyamanan Taman Kota di Kelurahan Komet Kota Banjarbaru. *EnviroScientiae*, 11, 143-151.

Arkham, H.S., Arifin, H.S., Kaswanto, R.L. 2014. Strategi Pengelolaan Lanskap Ruang Terbuka Biru di Daerah Aliran Sungai Ciliwung. *Jurnal Lanskap Indonesia* 6(1): 1-5. <https://doi.org/10.29244/jli.v6i1.18125>

Arifin, S. 2021. *Wisata Outdoor Pilihan Destinasi Aman Saat Pandemi*. [diakses 2022 Jul 10]. <https://covid19.ulm.ac.id/>.

Arifin, H.S., Nurhayati, H.S.A., Kaswanto, R.L., Budiadi, Irwan, S.N.R., Faisal, B., Dahlan, M.Z., Nadhiroh, S.R., Wahyuni, T.S. dan Ali, M.S. 2021. Landscape Management Strategy of Pekarangan to Increase Community Immunity during the Covid-19 Pandemic in Java Indonesia-Inductive Research. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 918 (1) 012029. IOP Publishing.

[BPS] Badan Pusat Statistik Kota Depok. 2022. Kota Depok Dalam Angka 2022. [diunduh pada 2022 Jun 30]. <https://depokkota.bps.go.id/>.

Daniel, T.C., Boster, R.S. 1976. *Measuring Landscape Esthetics: The Scenic Beauty Estimation Method*. USDA For Serv Res Pap.

Dinas Perumahan dan Permukiman Pemerintah Kota Depok. 2019. Rencana Pencegahan dan Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh Perkotaan (RP2KPKP) Kota Depok. Depok: PT Tugu Perdana.

Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Depok. 2022. Perancangan Peraturan Daerah Kota Depok tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Depok Tahun 2022 - 2042. Depok: Departemen Pekerjaan Umum Bidang Tata Ruang.

Direktorat Jenderal Bina Marga. 1996. Pedoman Penanaman Pohon pada Sistem Jaringan Jalan. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum.

Direktorat Jenderal Penataan Ruang. 2007. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum.

Dunggio, M.F., Wunarlani, I. 2013. Pengaruh Alih Fungsi Lahan terhadap Perubahan Iklim (Studi Kasus Kota Gorontalo). *Jurnal Teknik*, 11 (2), 113-124

Faisal, B., Dahlan, M.Z., Arifin, H.S., Nurhayati, Kaswanto, R.L., Nadhiroh, S.R., Wahyuni, T.S., Irawan, S.N.R. 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)* (pp. 778-784). Atlantis Press.

Femy, Budiarti, T., Nasrullah, N. 2017. Pengaruh Tata Hijau terhadap Suhu dan Kelembaban Relatif Udara pada Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian, Serpong. *Jurnal Lanskap Indonesia*, 6(2): 21-28.

Fitriana, A.F., Kaswanto, R.L., Nurhayati, H.S.A. 2023. Strategi Manajemen Lanskap yang Dikembangkan pada Taman Kota di Kota Purwokerto. *SPACE*, 10(2).

- Frick, H., Suskiyatno, B. 1998. *Dasar-Dasar Eko-Arsitektur*. Yogyakarta: Kanisius.
- Herman, K., Drozda, Ł. 2021. Green infrastructure in the time of social distancing: Urban policy and the tactical pandemic urbanism. *Sustainability*, 13(4), 1-24. <https://doi.org/10.3390/su13041632>
- Hermawan, Prianto, E., Setyowati, E. 2014. Evaluasi termal ruang luar Desa Wisata Dieng Wonosobo. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 1(2), 115-122.
- Menteri Dalam Negeri. 2022. Instruksi Menteri Dalam Negeri Nomor 06 Tahun 2022 Tentang Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat Level 3, Level 2, dan Level 1 Corona Virus Disease 2019 di Wilayah Jawa dan Bali. Jakarta: Kementerian Dalam Negeri.
- Nieuwolt, S. 1975. *Tropical Climatology, An Introduction to the Climates of the Low Latitudes*. New York: John Wiley & Sons.
- Nurrohmah, I., Fatimah, I.S. 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>
- Pratiwi, P.I., Xiang, Q., Furuya, K. 2020. Physiological and Psychological Effects of Walking in Urban Parks and Its Imagery in Different Seasons in Middle-Aged and Older Adults: Evidence from Matsudo City, Japan. *SUSTAINABILITY*, 12, 4003. <https://doi.org/10.3390/su12104003>
- Putra, B.U., Krisnandika, A.A.K., Dharmadiatmika, I.M.A. 2022. Pengaruh Kombinasi Kerapatan Kanopi Pohon terhadap Kenyamanan Termal di Lapangan Puputan Margarana, Denpasar. *Jurnal Lanskap Indonesia*, 14(1): 16-21. <https://doi.org/10.29244/jli.v14i1.38646>
- Rada, I.G.M, Utami, N.W.F, Astawa, I.N.G. 2019. Evaluasi Nilai Keindahan dan Indeks Kenyamanan Taman Kota Lumintang Denpasar. *Jurnal Arsitektur Lansekap*, 5(2), 150-159. <https://doi.org/10.24843/JAL.2019.v05.i02.p02>
- Ratnasari, A., Asharhani, I.S. 2021. Aspek Kualitas Udara, Kenyamanan Termal dan Ventilasi sebagai Acuan Adaptasi Hunian pada Masa Pandemi. *Arsir*, 24-34. <https://doi.org/10.32502/arsir.v0i0.3646>
- Sanger, Y.Y.J., Rogi, R., Rombang, J.A. 2016. Pengaruh Tipe Tutupan Lahan terhadap Iklim Mikro di Kota Bitung. *Agri-sosioekonomi*, 12(3A), 105-116. <https://doi.org/10.35791/agrsossek.12.3A.2016.14355>
- Santoso, H., Nurumudin, D. 2020. Valuasi Ekonomi Degradasi Lingkungan Akibat Alih Fungsi Lahan di Kota Malang, Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 12(2), 121-130. <https://doi.org/10.31315/jilk.v2i1.3285>
- Sapariyanto, S., Yuwono, S.B., Riniarti, M. 2016. Kajian Iklim Mikro di Bawah Tegakan Ruang Terbuka Hijau Universitas Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*, 4(3), 114-123. <https://doi.org/10.23960/jsl34114-123>.
- Saputro, T.H., Fatimah, I.S., Sulistyantara, B. 2010. Studi Pengaruh Area Perkerasan terhadap Perubahan Suhu Udara (Studi Kasus Area Parkir Plaza Senayan, Sarinah Thamrin, dan Stasiun Gambir). *Jurnal Lanskap Indonesia*, 2(2): 21-28.
- Simonds, J.O. 1961. *Landscape Architecture: An Ecological Approach to Environmental Planning*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Syahadat, R.M., Putra, P.T., Ramadanti, P., Radnawati, D., Nurisjah, S. 2018. Identifikasi Keanekaragaman Hayati RTH di Kota Depok. *NALARs*, 17(1), 29-38. <https://doi.org/10.24853/nalars.17.1.29-38>
- Wardani, A. 2020. Analisis Keberadaan Ruang Terbuka Hijau terhadap Indeks Kenyamanan di Kota Surakarta Tahun 2019 [skripsi]. Solo: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Winansih, E., Antariksa, A., Surjono, S., Leksono, A.S. 2016. Thermal Comfort at the Street Corridor Around Public Places, Case Study Alun-Alun Malang City. *Journal of Islamic Architecture*, 3(4), 177-182. <https://doi.org/10.18860/jia.v3i4.3102>