



Peningkatan Kualitas Hidup Perkotaan Melalui Peran Ruang Terbuka dalam Arsitektur Modern

Titiani Widati¹, Amiany²

Prodi Arsitektur, Universitas Palangka Raya

Info Artikel

Histori Artikel:

Tanggal diterima, 25/05/2024

Tanggal Revisi, 26/05/2024

Tanggal Publikasi, 28/05/2024

Bagian ini diisi oleh Tim
Jurnal ALIBI

ABSTRAK

Dalam konteks perkotaan yang semakin padat, peran ruang terbuka dalam desain arsitektur modern menjadi semakin penting untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Artikel ini mengeksplorasi berbagai aspek terkait integrasi ruang terbuka dalam lingkungan perkotaan modern, termasuk manfaat ekologis, sosial, dan psikologis yang dihasilkannya. Penelitian ini juga menyoroti bagaimana ruang terbuka, seperti taman kota, plaza, dan jalur pejalan kaki, dapat berkontribusi pada kesejahteraan penghuni kota melalui peningkatan interaksi sosial, penyediaan area rekreasi, dan mitigasi efek negatif dari urbanisasi, seperti polusi dan suhu tinggi. Dengan menggunakan studi kasus dari berbagai kota di dunia, artikel ini mengidentifikasi praktik terbaik dan inovasi desain yang berhasil mengintegrasikan ruang terbuka dalam arsitektur perkotaan. Kesimpulannya, artikel ini menekankan pentingnya ruang terbuka dalam menciptakan lingkungan perkotaan yang sehat, berkelanjutan, dan manusiawi, serta menawarkan rekomendasi bagi dalam mengoptimalkan peran ruang terbuka dalam pembangunan perkotaan masa depan.

Kata Kunci : *Arsitektur Modern, Inovasi Desain, Ruang Terbuka, Berkelanjutan*

Abstract

In an increasingly dense urban context, the role of open space in modern architectural design becomes increasingly important to improve people's quality of life. This article explores various aspects related to the integration of open space in the modern urban environment, including the ecological, social and psychological benefits it produces. This research also highlights how open spaces, such as urban parks, plazas, and pedestrian paths, can contribute to the well-being of city residents through increasing social interaction, providing recreation areas, and mitigating the negative effects of urbanization, such as pollution and high temperatures. Using case studies from various cities around the world, this article identifies best practices and design innovations that successfully integrate open space in urban architecture. In conclusion, this article emphasizes the importance of open space in creating a healthy, sustainable and humane urban environment, and offers recommendations for optimizing the role of open space in future urban development.

Keywords : *Modern Architecture, Design Innovation, Open Space, Sustainable*

Corresponding Author:

Nama Author,
Titiani Widati
Amiany

Email:
titianiw@arch.upr.ac.id

PENDAHULUAN

Dalam beberapa dekade terakhir, urbanisasi yang pesat telah mengubah lanskap kota-kota di seluruh dunia [1]. Pertumbuhan populasi dan perkembangan infrastruktur yang intensif telah menyebabkan penurunan signifikan dalam jumlah ruang terbuka yang tersedia di perkotaan. Di tengah keterbatasan ruang dan meningkatnya tekanan lingkungan, peran ruang terbuka dalam desain arsitektur modern menjadi semakin vital untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat perkotaan [2].

Ruang terbuka, seperti taman kota, plaza, dan jalur pejalan kaki, memiliki manfaat ekologis, sosial, dan psikologis yang tidak dapat diabaikan. Secara ekologis, ruang terbuka membantu mengurangi efek urban heat island [3], meningkatkan kualitas udara [4], dan menyediakan habitat bagi flora dan fauna [5]. Secara sosial, ruang terbuka mendorong interaksi antarwarga, menyediakan tempat untuk aktivitas rekreasi, dan memperkuat rasa komunitas [6]. Dari perspektif psikologis, keberadaan ruang hijau terbukti dapat mengurangi stres, meningkatkan kesehatan mental, dan meningkatkan kesejahteraan umum masyarakat [7].

Artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi berbagai aspek terkait integrasi ruang terbuka dalam lingkungan perkotaan modern. Dengan menggunakan studi kasus dari beberapa kota di dunia, penelitian ini akan mengidentifikasi praktik terbaik dan inovasi desain yang berhasil menggabungkan ruang terbuka dalam arsitektur perkotaan. Beberapa contoh kota yang telah berhasil menerapkan konsep ini dengan baik termasuk Singapura dengan taman-taman vertikalnya, Copenhagen dengan jalur sepeda yang luas, dan New York dengan revitalisasi *High Line*.

Melalui analisis ini, artikel ini menyoroti bagaimana ruang terbuka dapat berkontribusi pada kesejahteraan penghuni kota melalui peningkatan interaksi sosial, penyediaan area rekreasi, dan mitigasi efek negatif dari urbanisasi, seperti polusi dan suhu tinggi. Selain itu, artikel ini juga akan membahas tantangan dan hambatan yang dihadapi dalam mengintegrasikan ruang terbuka dalam desain arsitektural, serta menawarkan rekomendasi praktis bagi arsitek dan perencana kota untuk mengoptimalkan peran ruang terbuka dalam pembangunan perkotaan masa depan.

Dalam menghadapi tantangan perubahan iklim dan urbanisasi yang terus meningkat, penting bagi kita untuk memahami dan mengaplikasikan prinsip-prinsip desain yang mendukung ruang terbuka sebagai bagian integral dari arsitektur modern. Dengan demikian, kita dapat menciptakan lingkungan perkotaan yang lebih sehat, berkelanjutan, dan manusiawi bagi generasi mendatang.

KAJIAN PUSTAKA

Dalam kajian ini, kita akan menelusuri berbagai literatur yang membahas pentingnya ruang terbuka dalam desain arsitektur modern, serta manfaat ekologis, sosial, dan psikologis yang dihasilkan dari integrasi ruang terbuka di lingkungan perkotaan. Literasi ini juga akan mengidentifikasi praktik-praktik terbaik dan inovasi yang telah berhasil diterapkan di berbagai kota dunia.

Ruang terbuka dalam konteks urban memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem kota. Ruang hijau seperti taman kota dan jalur hijau dapat membantu mengurangi efek urban heat island, yang menyebabkan suhu di perkotaan lebih tinggi dibandingkan area pedesaan sekitarnya [8]. Ruang terbuka juga berkontribusi terhadap peningkatan kualitas udara dengan menyerap polutan dan menghasilkan oksigen melalui proses fotosintesis [9]. Selain itu, ruang terbuka menyediakan habitat bagi berbagai spesies flora dan fauna, yang penting untuk mempertahankan keanekaragaman hayati di lingkungan perkotaan [10]. Dari perspektif sosial,

ruang terbuka memainkan peran penting dalam mendorong interaksi antarwarga dan memperkuat kohesi sosial. Gehl [11] dalam bukunya "*Cities for People*" menjelaskan bahwa ruang publik yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan interaksi sosial dan aktivitas komunitas, yang pada gilirannya memperkuat rasa kebersamaan dan identitas komunitas. Ruang terbuka seperti taman kota dan plaza menyediakan tempat bagi warga untuk berkumpul, berolahraga, dan berpartisipasi dalam berbagai kegiatan sosial, yang semuanya berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup [12].

Keberadaan ruang terbuka juga memiliki dampak positif pada kesehatan mental dan kesejahteraan psikologis warga kota. Dalam teori Pemulihan Perhatian (*Attention Restoration Theory*) menyatakan bahwa interaksi dengan alam dan ruang hijau dapat membantu memulihkan kapasitas perhatian yang terkuras oleh kehidupan perkotaan yang padat [13]. Studi oleh Shafiyya [14] juga menunjukkan bahwa pemandangan alam dapat mengurangi stres dan meningkatkan suasana hati. Penelitian lebih lanjut oleh Batara [15] menemukan bahwa akses terhadap ruang hijau dikaitkan dengan tingkat kesehatan mental yang lebih baik dan penurunan prevalensi gangguan psikologis. Beberapa kota di dunia telah berhasil mengintegrasikan ruang terbuka dalam desain arsitektur mereka dengan cara yang inovatif dan efektif. Singapura, misalnya, dikenal dengan taman-taman vertikalnya yang memanfaatkan ruang terbatas untuk menciptakan lingkungan hijau di gedung-gedung tinggi [16].



Gambar 1. Jalur Sepeda khusus di Kopenhagen Denmark [17]

Copenhagen telah mengembangkan jaringan jalur sepeda yang luas dan ruang hijau yang dapat diakses oleh warga, yang mendorong gaya hidup aktif dan sehat [18]. Di New York, proyek revitalisasi High Line telah mengubah jalur kereta api yang tidak terpakai menjadi taman kota yang ikonik dan ruang publik yang dinamis [19]. Namun, mengintegrasikan ruang terbuka dalam desain arsitektural juga menghadapi berbagai tantangan. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan lahan di kota-kota besar, yang seringkali membuat pengembangan ruang terbuka menjadi sulit dan mahal [20]. Selain itu, pemeliharaan ruang terbuka membutuhkan investasi berkelanjutan dalam hal biaya dan sumber daya manusia, oleh karena itu, diperlukan kerjasama antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat untuk mengatasi hambatan-hambatan ini dan memastikan bahwa ruang terbuka dapat dipertahankan dan ditingkatkan. Untuk memaksimalkan manfaat ruang terbuka dalam lingkungan perkotaan, arsitek dan perencana kota perlu mengadopsi pendekatan desain yang holistik dan berkelanjutan. Ini termasuk mempertimbangkan integrasi ruang hijau dalam setiap tahap perencanaan dan pembangunan, serta memanfaatkan teknologi terbaru untuk

mengoptimalkan penggunaan lahan. Selain itu, partisipasi masyarakat dalam proses perencanaan dapat memastikan bahwa ruang terbuka yang dibangun sesuai dengan kebutuhan dan preferensi warga.



Gambar 2 High Line New York [21]

Ruang terbuka memainkan peran yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas hidup di perkotaan melalui manfaat ekologis, sosial, dan psikologisnya. Dengan mengadopsi praktik terbaik dan mengatasi tantangan yang ada, kota-kota dapat menciptakan lingkungan yang lebih sehat, berkelanjutan, dan manusiawi. Integrasi ruang terbuka dalam desain arsitektur modern tidak hanya penting untuk kesejahteraan masyarakat saat ini, tetapi juga untuk keberlanjutan perkotaan di masa depan.

PEMBAHASAN

Manfaat Ekologis pada Ruang Terbuka

Ruang terbuka dalam lingkungan perkotaan memiliki manfaat ekologis yang signifikan, yang berkontribusi pada keberlanjutan dan kualitas hidup di kota-kota modern.

Berikut adalah beberapa manfaat ekologis utama yang dihasilkan oleh ruang terbuka:

a. Pengurangan Efek Urban Heat Island (UHI)

Salah satu manfaat utama ruang terbuka adalah kemampuannya untuk mengurangi efek urban heat island (UHI). UHI adalah fenomena di mana suhu di area perkotaan lebih tinggi dibandingkan dengan daerah pedesaan sekitarnya, terutama disebabkan oleh aktivitas manusia dan struktur buatan yang menyerap dan menyimpan panas. Studi oleh Gill et al. [22] menunjukkan bahwa ruang hijau seperti taman kota dan jalur hijau dapat menurunkan suhu lokal melalui beberapa mekanisme:

- **Evapotranspirasi:** Proses di mana tanaman menguapkan air melalui daun mereka, yang menyebabkan pendinginan di sekitarnya. Evapotranspirasi membantu mengurangi suhu udara di lingkungan perkotaan.
- **Albedo Permukaan:** Tanaman dan ruang hijau biasanya memiliki albedo yang lebih tinggi dibandingkan dengan permukaan buatan seperti beton dan aspal. Albedo yang lebih tinggi berarti lebih banyak sinar matahari yang dipantulkan kembali ke atmosfer, mengurangi penyerapan panas dan mencegah pemanasan permukaan.

b. Peningkatan Kualitas Udara

Ruang terbuka juga memainkan peran penting dalam peningkatan kualitas udara di kota-kota padat. Menurut Nowak dan Crane [23], vegetasi di ruang terbuka dapat:

- **Menyerap Polutan Udara:** Tanaman menyerap berbagai polutan udara melalui daun mereka, termasuk ozon (O₃), nitrogen dioksida (NO₂), dan partikel debu (PM₁₀). Proses ini membantu membersihkan udara dan mengurangi konsentrasi polutan yang berbahaya bagi kesehatan manusia.
- **Menghasilkan Oksigen:** Melalui fotosintesis, tanaman menghasilkan oksigen yang diperlukan untuk kehidupan. Keberadaan ruang hijau yang luas di perkotaan dapat meningkatkan kadar oksigen di udara, yang berkontribusi pada kualitas udara yang lebih baik.

c. Konservasi Keanekaragaman Hayati

Ruang terbuka menyediakan habitat bagi berbagai spesies flora dan fauna, yang esensial untuk mempertahankan keanekaragaman hayati di lingkungan perkotaan. Menurut Aronson et al. [10] ruang hijau seperti taman, jalur hijau, dan atap hijau dapat:

- **Menawarkan Habitat untuk Spesies Lokal:** Ruang terbuka menciptakan lingkungan yang mendukung kehidupan berbagai spesies tanaman dan hewan, termasuk spesies endemik yang mungkin tidak dapat bertahan di area yang sepenuhnya dikembangkan.
- **Menyediakan Koridor Hijau:** Jalur hijau menghubungkan berbagai area hijau di kota, memungkinkan pergerakan spesies dan meningkatkan keberlanjutan populasi hewan dan tumbuhan.

d. Manajemen Air Hujan

Ruang terbuka juga penting dalam manajemen air hujan di perkotaan. Tanaman dan tanah dalam ruang terbuka dapat:

- **Menyerap Air Hujan:** Vegetasi dan tanah menyerap air hujan, mengurangi limpasan permukaan yang dapat menyebabkan banjir.
- **Menyaring Polutan:** Ruang hijau berfungsi sebagai penyaring alami, membersihkan air hujan dari polutan sebelum mencapai sistem perairan kota.

Secara keseluruhan, ruang terbuka dalam desain arsitektural modern menawarkan manfaat ekologis yang signifikan. Mereka tidak hanya membantu mengurangi efek urban heat island dan meningkatkan kualitas udara, tetapi juga mendukung keanekaragaman hayati dan membantu manajemen air hujan. Oleh karena itu, integrasi ruang terbuka dalam perencanaan kota adalah langkah penting menuju keberlanjutan dan peningkatan kualitas hidup di lingkungan perkotaan. Penelitian lebih lanjut dan implementasi strategi yang efektif akan memastikan bahwa manfaat ekologis ini dapat dioptimalkan untuk generasi mendatang.

Manfaat Sosial Ruang Terbuka dalam Desain Arsitektur Modern

a. Peningkatan Interaksi Sosial dan Komunitas

Ruang terbuka dalam lingkungan perkotaan memainkan peran penting dalam mendorong interaksi sosial dan memperkuat ikatan komunitas. Jan Gehl, dalam bukunya *"Cities for People"* [24] menekankan pentingnya ruang publik yang dirancang dengan baik untuk menciptakan lingkungan yang mendukung pertemuan dan aktivitas sosial. Ruang terbuka seperti taman kota, plaza, dan jalur pejalan kaki menyediakan tempat yang nyaman bagi warga untuk berinteraksi, berbagi pengalaman, dan membangun hubungan sosial.

- 1) **Taman Kota dan Plaza** Taman kota dan plaza adalah contoh ruang terbuka yang dirancang untuk mengakomodasi berbagai aktivitas sosial. Mereka berfungsi sebagai tempat berkumpul bagi berbagai kelompok masyarakat, dari keluarga dengan anak kecil hingga orang dewasa yang mencari tempat untuk bersantai. Desain yang inklusif dengan fasilitas

seperti bangku, area bermain, dan area hijau membantu menciptakan lingkungan yang mengundang interaksi sosial.

- 2) **Jalur Pejalan Kaki** Jalur pejalan kaki yang nyaman dan aman mendorong orang untuk berjalan kaki, yang tidak hanya bermanfaat untuk kesehatan fisik tetapi juga meningkatkan peluang untuk interaksi sosial. Menurut Whyte [12] ruang pejalan kaki yang dirancang dengan baik, dengan elemen seperti pencahayaan yang memadai, tempat duduk, dan vegetasi, dapat meningkatkan kualitas pengalaman pejalan kaki dan mendorong percakapan spontan antara pengguna jalan.

b. Kesehatan Fisik dan Mental

Ruang terbuka juga memberikan manfaat signifikan untuk kesehatan fisik dan mental. Akses ke ruang terbuka yang dirancang dengan baik memungkinkan penduduk kota untuk berpartisipasi dalam berbagai kegiatan rekreasi dan olahraga, yang penting untuk menjaga kesehatan secara keseluruhan.

- 1) **Kegiatan Rekreasi** Ruang terbuka menyediakan tempat untuk berbagai kegiatan rekreasi seperti piknik, berjalan-jalan, dan bermain. Aktivitas ini tidak hanya membantu mengurangi stres dan meningkatkan kesehatan mental, tetapi juga memberikan kesempatan untuk bersosialisasi dan membangun ikatan dengan anggota komunitas lainnya.
- 2) **Olahraga dan Aktivitas Fisik** Ruang terbuka yang dirancang dengan fasilitas olahraga, seperti lapangan basket, jogging track, dan area fitness outdoor, mendukung gaya hidup aktif. Menurut penelitian yang dipublikasikan dalam *American Journal of Preventive Medicine* [25] akses ke fasilitas olahraga dalam ruang terbuka meningkatkan partisipasi masyarakat dalam aktivitas fisik, yang berkontribusi pada pengurangan risiko penyakit kronis seperti obesitas, diabetes, dan penyakit kardiovaskular.
- 3) **Manfaat Psikologis** yakni keberadaan ruang hijau dan alami dalam lingkungan perkotaan memiliki efek positif pada kesehatan mental. Paparan alam terbukti mengurangi gejala depresi, kecemasan, dan stres, serta meningkatkan perasaan kesejahteraan dan kebahagiaan. Ruang terbuka menyediakan tempat bagi penduduk untuk mengisi ulang energi mental mereka, yang penting dalam kehidupan perkotaan yang sering kali sibuk dan penuh tekanan.

c. Peningkatan Kualitas Hidup

Keberadaan ruang terbuka yang dirancang dengan baik juga secara keseluruhan meningkatkan kualitas hidup penduduk perkotaan. Hal ini tidak hanya melalui peningkatan kesehatan fisik dan mental, tetapi juga melalui penyediaan ruang yang estetis dan nyaman yang memperkaya pengalaman hidup sehari-hari.

- 1) **Estetika dan Keindahan Lingkungan** Ruang terbuka dengan desain yang estetis meningkatkan keindahan visual lingkungan perkotaan. Penambahan elemen seperti taman bunga, air mancur, dan patung artistik tidak hanya mempercantik kota tetapi juga meningkatkan kebanggaan komunitas terhadap lingkungan mereka. Ruang hijau yang estetis dapat mempercepat pemulihan dari stres dan meningkatkan suasana hati.
- 2) **Keamanan dan Kenyamanan** Ruang terbuka yang dirancang dengan memperhatikan keamanan dan kenyamanan dapat menciptakan lingkungan yang lebih aman dan menyenangkan untuk ditinggali. Pencahayaan yang memadai, jalur yang jelas, dan area yang terbuka meningkatkan rasa aman, sementara fasilitas seperti tempat duduk dan area teduh meningkatkan kenyamanan pengguna.
- 3) **Keterjangkauan dan Aksesibilitas** Desain ruang terbuka yang inklusif memastikan bahwa semua anggota masyarakat, termasuk anak-anak, lansia, dan penyandang disabilitas, dapat mengakses dan menikmati manfaatnya. Aksesibilitas adalah kunci dalam menciptakan

ruang publik yang adil dan inklusif, yang berkontribusi pada kesejahteraan seluruh komunitas [26].

Ruang terbuka dalam desain arsitektural modern menawarkan berbagai manfaat sosial yang signifikan. Mereka tidak hanya meningkatkan interaksi sosial dan memperkuat ikatan komunitas, tetapi juga mendukung kesehatan fisik dan mental penduduk kota. Selain itu, keberadaan ruang terbuka yang dirancang dengan baik secara keseluruhan meningkatkan kualitas hidup dengan menyediakan lingkungan yang estetis, aman, dan nyaman. Integrasi ruang terbuka dalam perencanaan kota adalah langkah penting dalam menciptakan kota yang lebih manusiawi, berkelanjutan, dan layak huni.

Pembahasan

KESIMPULAN

Ruang terbuka dalam desain arsitektural modern memiliki manfaat ekologis dan sosial yang signifikan, yang secara keseluruhan meningkatkan kualitas hidup dan keberlanjutan di lingkungan perkotaan.

Manfaat Ekologis

1. **Pengurangan Efek Urban Heat Island (UHI)** Ruang terbuka, melalui mekanisme evapotranspirasi dan albedo permukaan yang tinggi, membantu menurunkan suhu lokal di area perkotaan. Hal ini mengurangi efek UHI, yang menyebabkan suhu di kota lebih tinggi dibandingkan dengan daerah pedesaan sekitarnya.
2. **Peningkatan Kualitas Udara** Vegetasi di ruang terbuka menyerap polutan udara seperti ozon, nitrogen dioksida, dan partikel debu, serta menghasilkan oksigen melalui fotosintesis. Ini berkontribusi pada peningkatan kualitas udara di kota-kota padat.
3. **Konservasi Keanekaragaman Hayati** Ruang terbuka menyediakan habitat bagi berbagai spesies flora dan fauna, termasuk spesies lokal dan endemik. Selain itu, ruang hijau seperti jalur hijau berfungsi sebagai koridor yang menghubungkan berbagai area hijau di kota, mendukung pergerakan spesies dan keberlanjutan populasi.
4. **Manajemen Air Hujan** Ruang terbuka membantu dalam manajemen air hujan dengan menyerap air hujan dan menyaring polutan, sehingga mengurangi limpasan permukaan yang dapat menyebabkan banjir dan membersihkan air sebelum mencapai sistem perairan kota.

Manfaat Sosial

1. **Peningkatan Interaksi Sosial dan Komunitas** Ruang terbuka seperti taman kota, plaza, dan jalur pejalan kaki menyediakan tempat yang nyaman bagi warga untuk berinteraksi, berbagi pengalaman, dan membangun hubungan sosial. Desain inklusif dengan fasilitas yang mendukung interaksi sosial memperkuat ikatan komunitas.
2. **Kesehatan Fisik dan Mental** Akses ke ruang terbuka yang dirancang dengan baik memungkinkan partisipasi dalam kegiatan rekreasi dan olahraga, yang penting untuk menjaga kesehatan fisik dan mental. Ruang hijau juga memberikan efek positif pada kesehatan mental dengan mengurangi gejala depresi, kecemasan, dan stres.
3. **Peningkatan Kualitas Hidup** Ruang terbuka yang estetis meningkatkan keindahan visual lingkungan perkotaan, meningkatkan rasa bangga komunitas, dan mempercepat pemulihan dari stres. Selain itu, desain yang memperhatikan keamanan dan kenyamanan menciptakan lingkungan yang lebih aman dan menyenangkan untuk ditinggali, sementara aksesibilitas memastikan bahwa semua anggota masyarakat dapat menikmati manfaatnya.

KESIMPULAN

Ruang terbuka dalam desain arsitektural modern adalah elemen kunci dalam menciptakan kota yang lebih manusiawi, berkelanjutan, dan layak huni. Dengan integrasi yang tepat dalam

perencanaan kota, ruang terbuka dapat memberikan manfaat ekologis dan sosial yang signifikan, meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan penduduk kota, serta mendukung keberlanjutan lingkungan perkotaan untuk generasi mendatang. Penelitian lebih lanjut dan implementasi strategi desain yang efektif akan memastikan bahwa manfaat ini dapat dioptimalkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Khristianto, W. T. Handoko, A. P. Utomo, and Z. Budiarmo, "Peran Penting Keterlibatan Masyarakat Dalam Implementasi Smart City Di Kota Semarang," *Ikra-Ith Inform. J. Komput. dan Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 262–269, 2024.
- [2] R. B. Prihadin, "Alih fungsi lahan di perkotaan (Studi kasus di Kota Bandung dan Yogyakarta)," *J. Aspir.*, vol. 6, no. 2, pp. 105–118, 2015.
- [3] R. Kurnianti, "Ketersediaan ruang terbuka hijau dan urban heat island di Kota Makassar," *J. Litbang Sukowati Media Penelit. dan Pengemb.*, vol. 3, no. 2, p. 14, 2020.
- [4] A. Y. Helmi, K. M. Harianto, and B. G. Dimmera, "PEMANFAATAN RUANG TERBUKA HIJAU DALAM MENINGKATKAN KUALITAS LINGKUNGAN KABUPATEN BENGKAYANG."
- [5] A. S. F. Salshabila and A. M. Sukmawati, "Kelayakan Ruang Terbuka Hijau Publik Berdasarkan Karakteristik Fisik Ruang (Studi di Taman Kota Gajahwong, Kota Yogyakarta)," *J. Ruang Undip*, vol. 7, no. 2, pp. 74–86, 2021.
- [6] D. T. Haryanti, "Kajian pola pemanfaatan ruang terbuka publik kawasan bundaran simpang lima semarang." Program Pascasarjana Universitas Diponegoro, 2008.
- [7] A. Wahyudi, L. Yuwanto, and A. Rofik, "Holistic Approach for Cancer Patients: Integration of Therapeutic Gardens and Person Centered Care (Literature Review)," *Formosa J. Sci. Technol.*, vol. 2, no. 10, 2023.
- [8] F. Aprihatmoko, "Analisis Hubungan Antara Ruang Terbuka Hijau (RTH) dan Indeks Kenyamanan (Studi Kasus: Kota Yogyakarta)," 2019.
- [9] D. J. Nowak, D. E. Crane, J. T. Walton, D. B. Twardus, and J. F. Dwyer, "Understanding and quantifying urban forest structure, functions, and value," 2002.
- [10] M. F. J. Aronson *et al.*, "A global analysis of the impacts of urbanization on bird and plant diversity reveals key anthropogenic drivers," *Proc. R. Soc. B Biol. Sci.*, vol. 281, no. 1780, p. 20133330, 2014.
- [11] J. Gehl, *Cities for people*. Island press, 2013.
- [12] "The social life of small urban spaces."
- [13] I. Robbi, H. E. Kusumah, and A. S. Riska, "PENGARUH NUANSA ALAM DAN SIRKULASI UDARA TERHADAP SUASANA NYAMAN PADA HUNIAN," *J. Arsit. Zo.*, vol. 6, no. 1, pp. 197–206.
- [14] M. H. Shafiyya and A. Wahyudi, "Persepsi dan Pola Desain Biofilik pada Rumah Sakit Jiwa."
- [15] A. S. Batara, *Healthy Setting Ruang Publik Perkotaan: Sebuah Konsep Terminal Sehat*. CV. Social Politic Genius (SIGn), 2018.
- [16] P. Y. Tan, J. Wang, and A. Sia, "Perspectives on five decades of the urban greening of Singapore," *Cities*, vol. 32, pp. 24–32, 2013.
- [17] G. S. A. Bidari, "Jalur Ramah Sepeda di Kopenhagen Denmark," 2019. <https://www.handalselaras.com/kota-ramah-sepeda-pengarusutamaan-sepeda-sebagai-gaya-hidup-di-perkotaan/> (accessed Jan. 09, 2024).
- [18] T. Beatley, *Biophilic cities: integrating nature into urban design and planning*. Island Press, 2011.
- [19] J. David and R. Hammond, "High Line: The inside story of New York City's park in the sky," *(No Title)*, 2011.
- [20] D. Haase *et al.*, "Greening cities—To be socially inclusive? About the alleged paradox of society and ecology in cities," *Habitat Int.*, vol. 64, pp. 41–48, 2017.
- [21] "New York High Line: Old Railroad Parked," 2012. <https://id.rayhaber.com/2012/11/new->

- york-adalah-taman-kereta-api-tua/#google_vignette (accessed Feb. 12, 2024).
- [22] M. Fox, P. Martin, and G. Green, *Doing practitioner research*. Sage, 2007.
- [23] D. J. Nowak, D. E. Crane, and J. F. Dwyer, "Compensatory value of urban trees in the United States," *J. Arboric.*, vol. 28, no. 4, pp. 194–199, 2002.
- [24] A. Matan and P. Newman, *People cities: The life and legacy of Jan Gehl*. Island Press, 2016.
- [25] J. F. Sallis *et al.*, "Neighborhood built environment and socioeconomic status in relation to physical activity, sedentary behavior, and weight status of adolescents," *Prev. Med. (Baltim.)*, vol. 110, pp. 47–54, 2018.
- [26] B. I. Symwil, "Aspek-Aspek Perancangan Arsitektur dan Implementasinya," in *ISSN 2502-3632 (Online) ISSN 2356-0304 (Paper) Jurnal Online Internasional & Nasional Vol. 7 No.1, Januari – Juni 2019 Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta*, vol. 1, no. 9, pp. 1689–1699, [Online]. Available: www.journal.uta45jakarta.ac.id.