

Analisis Tingkat Penerapan Konsep Green City di Taman Indonesia Kaya Semarang

Andarina Aji Pamurti^{*1}, Wahjoerini^{*2}

^{1,2} Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Semarang, Indonesia
Email: ¹andarina@usm.ac.id, ²wahjoerini@usm.ac.id

Abstrak

Pertumbuhan penduduk dan permasalahan kota yang meningkat diperlukan konsep *green city* untuk mencapai keberlanjutan lingkungan. Penerapan *green city* dapat diterapkan dengan penataan suatu ruang terbuka hijau kota. Taman Indonesia Kaya merupakan taman di pusat Kota Semarang yang digunakan untuk berbagai aktivitas masyarakat. Dengan pemanfaatan ruang yang baik di Taman Indonesia Kaya, maka diperlukan konsep perancangan *green city* untuk mencapai keberlanjutan taman serta lingkungan di sekitar taman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar konsep *green city* telah diterapkan di Taman Indonesia Kaya. Penerapan konsep *green city* di Taman Indonesia Kaya yaitu sebesar 82,8 %. Dimana ketersediaan vegetasi, fasilitas sosial dan budaya, energi terbarukan, pengelolaan sampah serta komunitas hijau sudah memenuhi konsep *green city*. Sedangkan fasilitas ekonomi, fasilitas penunjang, pengelolaan air dan transportasi ramah lingkungan belum seluruhnya memenuhi konsep *green city*.

Kata kunci: Konsep ; Green City ; Taman Indonesia Kaya

Abstract

Population growth and increasing urban problems require a green city concept to achieve environmental sustainability. The green city concept can be applied through the development of urban green open spaces. Taman Indonesia Kaya is a park in the center of Semarang City that is used for various community activities. With the proper utilization of space in Taman Indonesia Kaya, a green city design concept is needed to achieve the sustainability of the park and its surrounding environment. This study aims to determine the extent to which the green city concept has been implemented in Taman Indonesia Kaya. The implementation of the green city concept in Taman Indonesia Kaya is 82.8%. The availability of vegetation, social and cultural facilities, renewable energy, waste management, and green communities already meet the green city concept. Meanwhile, economic facilities, supporting facilities, water management, and environmentally friendly transportation do not yet fully meet the green city concept.

Keywords: Concept; Green City; Indonesia Kaya Garden

1. PENDAHULUAN

Dengan adanya dampak negatif dari pembangunan perkotaan maka diperlukan konsep dalam penataan kawasan di perkotaan. Pertumbuhan penduduk yang semakin tinggi, membutuhkan penataan ruang dengan penyediaan kawasan hunian, fasilitas umum, serta ruang terbuka (open space) untuk menunjang aktivitas masyarakat (Kolondam et al., 2022). *Green City* merupakan suatu konsep pembangunan kota yang berpihak pada prinsip pembangunan kota yang berkelanjutan (Jamaluddin et al., 2018). Penerapan *Green City* dapat diterapkan dengan penataan suatu ruang terbuka hijau kota (Mahendra & Dwijendra, 2022). Penataan ruang jalan dengan cara tata hijau atau penataan tanaman merupakan cara terbaik untuk mengatasi permasalahan lingkungan perkotaan (Kurniawan & Alfian, 2010). Perencanaan taman kota berdasarkan konsep *green city* merupakan perencanaan konsep ramah lingkungan diantaranya taman memiliki minimal 85% vegetasi, menggunakan energi terbarukan, serta adanya peran aktif komunitas peduli lingkungan (Fitria et al., 2024).

Taman kota memiliki peran penting dalam pembentukan wilayah perkotaan dan kualitas kehidupan, salah satunya memberikan kesempatan bagi penduduk, pekerja dan pengunjung untuk menikmati

aktivitas rekreasi yang tidak jauh dari tempat tinggal (Suherlan et al., 2017). Ruang terbuka juga memiliki fungsi ekologis sebagai penyerap air hujan, memelihara ekosistem, pengendalian banjir dan menghidupkan nilai arsitektur suatu wilayah (Ismail, 2014).

Kebutuhan masyarakat akan taman kota perlu didukung dengan kualitas fisik yang memadai. Kualitas fisik tersebut dapat berpengaruh dalam memberikan suasana nyaman dan tenang, serta mampu mewadahi berbagai kegiatan yang dilakukan oleh pengguna. Selain itu dapat juga berpengaruh terhadap kualitas biotis yang dimiliki oleh taman kota tersebut (Hariyadi & Purwohandoyo, n.d.)

Taman Indonesia Kaya merupakan ruang terbuka hijau publik yang terdapat di pusat Kota Semarang. Taman Indonesia Kaya menjadi salah satu alternatif ruang terbuka publik yang menghadirkan suasana baru di tengah padatnya bangunan perkantoran dan pemerintahan (Wulandari, 2020). Taman Indonesia Kaya mendapati beberapa fungsi yang menonjol, diantaranya fungsi ekologis yang merupakan fungsi utama, fungsi sosial budaya dan fungsi ekonomi (Fitra & Sasana, 2021). Taman Indonesia Kaya yang dapat digunakan untuk kegiatan masyarakat yaitu pagelaran kesenian tari, aktivitas olahraga dan rekreasi ini memiliki vegetasi peneduh di berbagai sisi taman. Pagelaran kesenian tari menggunakan area panggung, aktivitas olahraga menggunakan area halaman taman serta area jogging track, serta terdapat aktivitas rekreasi di taman ini. Selain itu, terdapat juga aktivitas perekonomian yaitu dengan adanya pedagang kaki lima. Terdapat juga fasilitas penunjang yang dapat memenuhi kebutuhan pengunjung. Penyediaan sarana dan prasarana taman yang berkualitas dapat meningkatkan minat masyarakat untuk memanfaatkan taman kota sebagai wadah beraktivitas sehingga dapat mendorong kelayakan hidup (Loziska & Zahra, 2024). Aksesibilitas menuju Taman Indonesia Kaya dapat dijangkau menggunakan transportasi umum. Kemudahan transportasi tersebut, menjadikan taman ini dikunjungi masyarakat dari berbagai daerah di Kota Semarang.

Dengan pemanfaatan ruang yang baik di Taman Indonesia Kaya, maka diperlukan konsep perancangan green city untuk mencapai keberkelanjutan taman serta lingkungan di sekitar taman. Oleh karena itu diperlukan penelitian untuk mengetahui seberapa besar konsep green city telah diterapkan di Taman Indonesia Kaya. Penelitian ini mengidentifikasi prosentase penerapan konsep *Green City* yang telah ada di Taman Indonesia Kaya.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan metode kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan salah satu pendekatan penelitian yang menggunakan data dalam bentuk angka untuk menjawab pertanyaan penelitian. Pendekatan ini menekankan pengukuran yang obyektif, pengumpulan data terstandar, dan penggunaan analisis statistik untuk menguji hipotesis atau menjelaskan suatu fenomena (Waruwu et al., 2025). Variabel penelitian ini adalah vegetasi, fasilitas taman, energi terbarukan, pengelolaan air, pengelolaan sampah, transportasi ramah lingkungan dan komunitas hijau. Dengan melakukan observasi di lokasi studi dan kemudian dilakukan scoring dan prosentase.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Vegetasi

Taman Indonesia Kaya memiliki vegetasi kurang lebih 85 % dari luas taman. Vegetasi yang ada merupakan vegetasi dengan ukuran besar dan memiliki fungsi sebagai peneduh dan penyaring polusi udara. Vegetasi menyebar di beberapa titik. Vegetasi ini untuk mendukung program penghijauan (Marbun et al., 2023). Tabel 1 dan Gambar 1 menyediakan informasi terkait vegetasi di Taman Indonesia Kaya Semarang.

3.2. Fasilitas Taman

a. Ketersediaan Fasilitas Sosial dan Budaya

Fasilitas sosial dan budaya di Taman Indonesia Kaya yaitu terdapat area jogging track dan hall yang digunakan untuk olahraga senam, memiliki plaza untuk kegiatan bermain, memiliki dek pandang serta papan presentasi, memiliki jalur refleksi, menggunakan penanaman tanaman dan ornamen khas lokal yaitu wayang, menggunakan signage aksan jawa, tersedia pasar kaget di hari Jumat dan Minggu.

Tabel 1. Vegetasi di Taman Indonesia Kaya Semarang

Subvariabel	Indikator	Score Indikator	Score Taman IK
Ketersediaan vegetasi	Luas vegetasi kurang dari 85%	0	1
	Luas vegetasi lebih dari 85%	1	
Fungsi vegetasi	Vegetasi tidak berfungsi sebagai peneduh, pembatas dan pengarah	0	1
	Vegetasi berfungsi sebagai peneduh, pembatas dan pengarah	1	
Total			2
Prosentase kesesuaian dengan konsep <i>green city</i>			100 %



Gambar 1. Vegetasi di Taman Indonesia Kaya Semarang

Area budaya terdapat pada gerbang mural, area hijau, dan Taman Pandhawa Lima. Terdapat beberapa temuan ornamen mengenai kebudayaan Jawa. Diantaranya adalah instalasi Pandhawa Lima, Lukisan tokoh wayang Gatotkaca dan Kuda Lumping, serta ornamen bermotif batik kawung pada instalasi air minum (Nafisha & Firmandhani, 2024).

Tabel 2. Ketersediaan Fasilitas Sosial dan Budaya di Taman Indonesia Kaya Semarang

Subvariabel	Indikator	Score Indikator	Score Taman IK
Ketersediaan fasilitas olahraga	Tidak tersedia fasilitas olahraga	0	1
	Terdapat fasilitas olahraga (lapangan/joging track)	1	
Ketersediaan fasilitas rekreasi	Tidak tersedia fasilitas rekreasi	0	1
	Terdapat fasilitas rekreasi (plaza multifungsi/taman bermain)	1	
Ketersediaan fasilitas pendidikan	Tidak tersedia fasilitas pendidikan	0	1
	Terdapat fasilitas pendidikan (dek pandang, papan presentasi)	1	
Ketersediaan fasilitas kesehatan	Tidak tersedia fasilitas kesehatan	0	1
	Terdapat fasilitas kesehatan (taman terapi, jalur refleksi)	1	
Ornamen khas lokal	Tidak menggunakan ornamen khas lokal	0	1
	Menggunakan ornamen khas lokal	1	
Penggunaan aksen jawa sebagai signage	Tidak menggunakan aksen jawa sebagai signage	0	1
	Menggunakan aksen jawa sebagai signage	1	
Ketersediaan pasar kaget	Tidak terdapat pasar kaget	0	1
	Terdapat pasar kaget	1	
Total			7
Prosentase kesesuaian dengan konsep <i>green city</i>			100 %



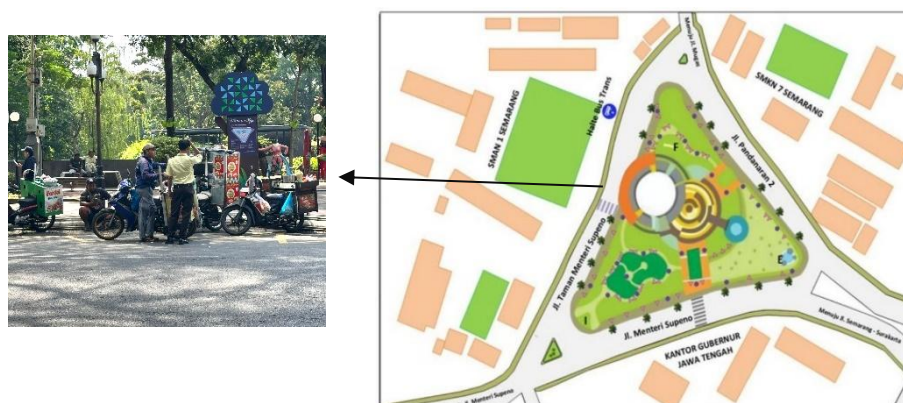
Gambar 2. Fasilitas Sosial dan Budaya di Taman Indonesia Kaya Semarang

b. Ketersediaan Fasilitas Ekonomi

Taman Indonesia kaya tidak memiliki kebun pembibitan tanaman, dan terdapat pedagang kaki lima di area taman. Pedagang kaki lima bersifat non permanen. Terdapat area pembibitan tanaman di dalam pot tetapi diluar Taman Indonesia Kaya.

Tabel 3. Ketersediaan Fasilitas Ekonomi di Taman Indonesia Kaya Semarang

Subvariabel	Indikator	Score Indikator	Score Taman IK
Ketersediaan kebun pembibitan	Tidak tersedia kebun pembibitan	0	0
	Tersedia kebun pembibitan	1	
Ketersediaan pedagang kaki lima	Tidak tersedia pedagang kaki lima	0	1
	Tersedia pedagang kaki lima	1	
Total			1
Prosentase kesesuaian dengan konsep green city			50 %



Gambar 3. Ketersediaan Fasilitas Ekonomi di Taman Indonesia Kaya Semarang

c. Ketersediaan Fasilitas Penunjang

Taman Indonesia Kaya terdapat toilet, pos penjagaan, papan informasi, bangku taman dan lampu penerangan dengan jarak 10 m. Namun taman ini belum terdapat mushola yang merupakan sarana ibadah.

Tabel 4. Ketersediaan Fasilitas Penunjang di Taman Indonesia Kaya Semarang

Subvariabel	Indikator	Score Indikator	Score Taman IK
Ketersediaan toilet	Tidak tersedia toilet	0	1
	Tersedia toilet	1	
Ketersediaan mushola	Tidak tersedia mushola	0	0
	Tersedia mushola	1	
Ketersediaan pos jaga	Tidak tersedia pos jaga	0	1
	Tersedia pos jaga	1	
Ketersediaan papan informasi	Tidak tersedia papan informasi	0	1
	Tersedia papan informasi	1	
Ketersediaan gazebo atau bangku taman	Tidak tersedia gazebo / bangku taman	0	1
	Tersedia gazebo / bangku taman	1	
Ketersediaan penerangan	Tidak tersedia penerangan dalam jarak 10 m	0	1
	Tersedia penerangan dalam jarak 10 m	1	
Total			5
Prosentase kesesuaian dengan konsep <i>green city</i>			83 %



Gambar 4. Ketersediaan Fasilitas Penunjang di Taman Indonesia Kaya Semarang

3.3. Energi Terbarukan

Taman Indonesia Kaya terdapat solar panel di area taman, yang berfungsi menyimpan sinar matahari saat pagi hari yang digunakan untuk penerangan lampu di malam hari.

Tabel 5. Energi Terbarukan di Taman Indonesia Kaya Semarang

Subvariabel	Indikator	Score Indikator	Score Taman IK
Penggunaan sumber daya energi terbarukan	Belum ada penggunaan sumber daya energi terbarukan (sinar matahari, air, angin)	0	1
	Ada penggunaan sumber daya energi terbarukan (sinar matahari, air, angin)	1	
Total			1
Prosentase kesesuaian dengan konsep <i>green city</i>			100 %



Gambar 5. Energi Terbarukan di Taman Indonesia Kaya Semarang

3.4. Pengelolaan Air

Taman Indonesia Kaya terdapat filterisasi agar air siap diminum. Namun belum tersedia penampungan air hujan dan belum menggunakan sistem rainwater harvesting. Sumber air di Taman Indonesia Kaya menggunakan air dari PDAM serta artesis, tidak ada penampungan air hujan yang dimanfaatkan kembali.

Tabel 6. Pengelolaan Air di Taman Indonesia Kaya Semarang

Subvariabel	Indikator	Score Indikator	Score Taman IK
Filterisasi agar air siap diminum	Belum filterisasi agar air siap diminum	0	1
	Menggunakan filterisasi agar air siap diminum	1	
Ketersediaan penampungan air hujan	Tidak tersedia penampungan air hujan	0	0
	Tersedia penampungan air hujan (sumur resapan, embung, biopori)	1	
Penggunaan sistem rainwater harvesting	Belum menggunakan sistem rainwater harvesting	0	0
	Menggunakan sistem rainwater harvesting	1	
Total			1
Prosentase kesesuaian dengan konsep <i>green city</i>			33 %



Gambar 6. Pengelolaan Air di Taman Indonesia Kaya Semarang

3.5. Pengelolaan Sampah

Taman Indonesia Kaya menggunakan prinsip *reuse, reduce, recycle*, dan terdapat sampah dengan pemilihan sampah organik dan anorganik.

Tabel 7. Pengelolaan Sampah di Taman Indonesia Kaya Semarang

Subvariabel	Indikator	Score Indikator	Score Taman IK
Penggunaan prinsip 3R (Reuse, Reduce, Recycle)	Belum menggunakan prinsip 3R	0	1
	Menggunakan prinsip 3R	1	
Ketersediaan tempat sampah dengan pemilahan sampah	Tidak tersedia tempat sampah dengan pemilahan sampah (organik, anorganik non plastik, anorganik plastik)	0	1
	Tersedia tempat sampah dengan pemilahan sampah (organik, anorganik non plastik, anorganik plastik)	1	
Ketersediaan Tempat Pembuangan Sementara (TPS)	Tidak tersedia Tempat Pembuangan Sementara (TPS)	0	0
	Tersedia Tempat Pembuangan Sementara (TPS)	1	
Total			3
Prosentase kesesuaian dengan konsep green city			100 %



Gambar 7. Pengelolaan Sampah di Taman Indonesia Kaya Semarang

3.6. Transportasi Ramah Lingkungan

Taman Indonesia Kaya merupakan taman yang memenuhi standar aksesibilitas dan merupakan taman yang aksesibel (Amal & Harsritanto, 2020). Taman Indonesia Kaya dilalui jalur bus trans Kota Semarang, jalur pejalan kaki dilengkapi dengan guiding block dan ramp, lebar jalan kaki lebih dari 1.5 m, jalur pejalan kaki terintegrasi dengan transportasi umum yaitu dengan dilengkapi fasilitas zebra cross, tersedia jalur dan parkir sepeda.

3.7. Komunitas Hijau

Taman Indonesia Kaya terdapat komunitas hijau yakni komunitas peduli lingkungan dan rutin mengadakan aksi bersih-bersih dan kampanye kesadaran lingkungan.

Taman Indonesia Kaya berdasar analisa diatas yaitu penerapan konsep green city di Taman Indonesia Kaya yaitu sebesar 82,8 %. Dimana ketersediaan vegetasi, fasilitas sosial dan budaya, energi terbarukan, pengelolaan sampah serta komunitas hijau yaitu 100 % memenuhi konsep green city. Sedangkan fasilitas ekonomi 50 %, fasilitas penunjang 83 % dan transportasi ramah lingkungan 80 % serta pengelolaan air 33 % kesesuaian terhadap konsep green city. Kesimpulan analisa diatas yaitu terdapat pada tabel 10.

Tabel 8. Transportasi Ramah Lingkungan di Taman Indonesia Kaya Semarang

Subvariabel	Indikator	Score Indikator	Score Taman IK
Ketersediaan transportasi umum	Tidak dilalui transportasi umum	0	1
	Dilalui transportasi umum (bis trans)	1	
Jalur pejalan kaki dengan fasilitas untuk difabilitas	Jalur pejalan kaki belum dilengkapi guiding block, ramp	0	1
	Jalur pejalan kaki sudah dilengkapi guiding block, ramp	1	
Lebar jalur pejalan kaki	Kurang dari 1,5 m	0	1
	Lebih dari 1,5 m	1	
Jalur pejalan kaki terintegrasi dengan transportasi umum	Jalur pejalan kaki belum terintegrasi dengan transportasi umum	0	1
	Jalur pejalan kaki sudah terintegrasi dengan transportasi umum	1	
Jalur dan parkir sepeda	Tidak tersedia jalur dan parkir sepeda	0	0
	Tersedia jalur dan parkir sepeda	1	
Total			4
Prosentase kesesuaian dengan konsep green city			80 %



Gambar 8. Transportasi Ramah Lingkungan di Taman Indonesia Kaya Semarang

Tabel 9. Komunitas Hijau di Taman Indonesia Kaya Semarang

Subvariabel	Indikator	Score Indikator	Score Taman IK
Keberadaan komunitas hijau	Tidak terdapat komunitas hijau	0	1
	Terdapat komunitas hijau	1	
Aktivitas komunitas hijau	Tidak terdapat aktivitas komunitas hijau	0	1
	Terdapat aktivitas komunitas hijau	1	
Total			2
Prosentase kesesuaian dengan konsep green city			100 %

Tabel 9. Prosentase Kesesuaian Konsep Green City di Taman Indonesia Kaya Semarang

Variabel	Prosentase Kesesuaian
Vegetasi	100 %
Fasilitas sosial dan budaya	100 %
Fasilitas ekonomi	50 %
Fasilitas penunjang	83 %
Energi terbarukan	100 %
Pengelolaan air	33 %
Pengelolaan sampah	100 %
Transportasi ramah lingkungan	80 %
Komunitas hijau	100 %
Kesimpulan	82,8 %

4. KESIMPULAN

Kesimpulan

Penerapan konsep green city di Taman Indonesia Kaya yaitu sebesar 82,8 %. Dimana ketersediaan vegetasi, fasilitas sosial dan budaya, energi terbarukan, pengelolaan sampah serta komunitas hijau sudah memenuhi konsep green city. Sedangkan fasilitas ekonomi, fasilitas penunjang, pengelolaan air dan transportasi ramah lingkungan belum seluruhnya memenuhi konsep green city.

Saran

Fasilitas ekonomi dan transportasi ramah lingkungan karena belum seluruhnya memenuhi konsep green city maka diharapkan dapat memenuhinya, dengan menyediakan kebun pembibitan tanaman dan penyediaan parkir untuk sepeda. Dan pengelolaan air dapat memenuhi konsep green city dengan menggunakan zero run off, penyediaan penampungan air hujan dan menggunakan sistem rainwater harvesting.

DAFTAR PUSTAKA

- Amal, I., & Harsritanto, I. R. (2020). Kajian Aksesibilitas Pada Taman Indonesia Kaya Semarang. *Imaji*, 531–540. <https://docplayer.info/206742107-Kajian-aksesibilitas-pada-taman-indonesia-kaya-semarang.html>
- Fitra, F., & Sasana, H. (2021). ANALISIS VALUASI EKONOMI DALAM UPAYA PENINGKATAN KUALITAS RUANG TERBUKA HIJAU DI KOTA SEMARANG (Studi Kasus : Taman Indonesia Kaya). *Diponegoro Journal of Economics*, 10(1), 1–17. <https://doi.org/10.14710/djoe.29996>
- Fitria, A., Yudana, G., & Suminar, L. (2024). Penerapan Konsep Green City pada Taman Kota (Studi Kasus : Taman Kota Blang Padang , Kota Banda Aceh) Application of Green City Concept in City Parks (Case Study : Blang Padang City Park , Banda Aceh City). 6(2), 98–110.
- Hariyadi, F. & D., & Purwohandoyo. (n.d.). Identifikasi Kualitas Fisik Taman Kota Sebagai Ruang Terbuka Publik (Kasus : Bagian Wilayah Kota I, II, III Kota Semarang). 1–14.
- Ismail, N. K. & S. (2014). Evaluasi fungsi taman kampus edu park universitas muhammadiyah surakarta sebagai open space kampus. 14(2), 269–283.
- Jamaluddin, J., Yudono, A., & Akil, A. (2018). Strategi Penerapan Konsep Green City di Kota Makassar. *Jurnal Wilayah Dan Kota Maritim*, 6(2), 92711.
- Kolondam, N. M., Riogilang, H., & Riogilang, H. (2022). Strategi Penerapan Konsep Green City Di Kabupaten Minahasa Tenggara. *Tekno*, 20(81), 289–300. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/tekno/article/view/42760>
- Kurniawan, H., & Alfian, R. (2010). KONSEP PEMILIHAN VEGETASI LANSEKAP PADA TAMAN LINGKUNGAN DI BUNDERAN WARU SURABAYA Hendra. *Buana Sains*, 10(2), 181–188.

- Loziska, T. M. &, & Zahra, S. A. (2024). *Review of Facilities and Infrastructure Supporting Wilhelmina Park Pangkalpinang City*. 8, 140–152.
- Mahendra, I. G. I., & Dwijendra, N. K. A. (2022). Evaluasi Penerapan Green City Pada Taman Kota (Studi Kasus : Taman Kota Lumintang Denpasar). *Review of Urbanism and Architectural Studies*, 20(1), 74–86. <https://doi.org/10.21776/ub.ruas.2022.020.01.8>
- Marbun, N. M., Kehutanan, P. S., Kehutanan, F., Yogyakarta, I., & Korespondensi, E. (2023). *Analisis Vegetasi di Taman Kehati Wonosadi , Kabupaten Gunung Kidul Daerah Istimewa Yogyakarta*. 1, 1243–1250.
- Nafisha, A. A., & Firmandhani, S. W. (2024). Kajian Ekspresi Budaya Jawa pada Ruang Publik: Studi Kasus Taman Indonesia Kaya Semarang. *Sinektika: Jurnal Arsitektur*, 21(2), 11–21. <https://doi.org/10.23917/sinektika.vi.3204>
- Suherlan, H., Sekolah, A., & Pariwisata, T. (2017). *PENINGKATAN KEBAHAGIAAN HIDUP*. 2, 65–76.
- Waruwu, M., Pu'at, S. N., Utami, P. R., Yanti, E., & Rusydiana, M. (2025). Metode Penelitian Kuantitatif: Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1), 917–932. <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i1.3057>
- Wulandari, A. (2020). Taman Indonesia Kaya sebagai Ruang Terbuka Publik di Semarang Berdasarkan Kebutuhan Pengguna. *RUANG-SPACE, Jurnal Lingkungan Binaan (Space : Journal of the Built Environment)*, 7(2), 171. <https://doi.org/10.24843/jrs.2020.v07.i02.p05>