

INFRASTRUKTUR HIJAU SEBAGAI STRATEGI PELESTARIAN BUDAYA JAWA DI KAWASAN WISATA MALIOBORO

GREEN INFRASTRUCTURE AS A STRATEGY FOR PRESERVING JAVANESE CULTURE IN THE MALIOBORO TOURIST AREA OF YOGYAKARTA

Khasanah Anggun Melati ^{1a}, Livia Gebrilia Mandacan ^{2a}, Mada Santosa ^{3a}

^a Universitas AMIKOM Yogyakarta; Jl. Ring Road Utara, Ngringin, Condongcatu, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta; khasanahanggunmelati215@students.amikom.ac.id

Info Artikel:

- Artikel Masuk: 09/07/2026
- Artikel diterima: 25/07/2026
- Tersedia Online: 31/07/2026

ABSTRAK

Malioboro sebagai ikon wisata Yogyakarta berperan penting sebagai pusat pariwisata sekaligus ruang budaya Jawa. Namun, intensitas aktivitas wisata dan modernisasi menimbulkan tekanan pada pelestarian budaya dan kualitas lingkungan. Penelitian ini bertujuan merumuskan strategi pelestarian budaya Jawa berbasis infrastruktur hijau di Kawasan Malioboro, Yogyakarta. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan dukungan analisis spasial, analisis dokumen kebijakan (RTRW, RTBL, dan RIPPARDA), serta analisis SWOT. Data diperoleh melalui observasi lapangan dan telaah dokumen perencanaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Malioboro memiliki potensi berupa jalur pedestrian yang tertata, vegetasi lokal seperti asam Jawa dan gayam, bangunan cagar budaya, serta moda transportasi tradisional ramah lingkungan. Namun demikian, kawasan ini menghadapi permasalahan seperti keterbatasan ruang terbuka hijau, konflik ruang akibat kepadatan aktivitas, hadirnya becak motor yang menggeser ikon budaya, dan risiko degradasi lingkungan karena modernisasi. Analisis SWOT merumuskan strategi penguatan Malioboro sebagai destinasi wisata budaya berkelanjutan melalui optimalisasi kebijakan tata ruang, revitalisasi vegetasi dan ruang publik, pengendalian transportasi bermotor ilegal, serta pengembangan konsep green cultural tourism. Integrasi infrastruktur hijau dan budaya Jawa dipandang penting untuk meningkatkan kualitas ekologis sekaligus memperkuat identitas kawasan.

Kata Kunci : Infrastruktur Hijau; Budaya Jawa; Pariwisata; Ruang

ABSTRACT

Malioboro, as a tourist icon of Yogyakarta, plays an important role as a center of tourism and a space for Javanese culture. However, the intensity of tourist activities and modernization have put pressure on cultural preservation and environmental quality. This study aims to formulate strategies for preserving Javanese culture based on green infrastructure in the Malioboro area of Yogyakarta. The methods used are descriptive qualitative with the support of spatial analysis, policy document analysis (RTRW, RTBL, and RIPPARDA), and SWOT analysis. Data was obtained through field observations and planning document reviews. The results show that Malioboro has potential in the form of well-organized pedestrian paths, local vegetation such as tamarind and gayam trees, cultural heritage buildings, and environmentally friendly traditional modes of transportation. However, this area faces problems such as limited green open space, space conflicts due to activity density, the presence of motorized rickshaws that are displacing cultural icons, and the risk of environmental degradation due to modernization. The SWOT analysis formulates strategies to strengthen Malioboro as a sustainable cultural tourism destination through the optimization of spatial planning policies, the revitalization of vegetation and public spaces, the control of illegal motorized transportation, and the development of the concept of green cultural tourism. The integration of green infrastructure and Javanese culture is considered important to improve ecological quality while strengthening the identity of the area.

Keyword: Green Infrastructure; Javanese Culture; Tourism; Space

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan meningkatnya tekanan urbanisasi, perubahan iklim, dan degradasi lingkungan saat ini, isu keberlanjutan kota semakin menjadi perhatian global. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam perencanaan kota berkelanjutan adalah penerapan infrastruktur hijau (IH). IH tidak hanya berfungsi secara ekologis, tetapi juga memiliki dimensi sosial, budaya, dan arsitektural sehingga mampu memberikan manfaat optimal bagi ekonomi serta kesejahteraan masyarakat (Setiyono & Akhmad, 2018; Kabisch et al., 2017; Hansen & Pauleit, 2014). Dalam perspektif urban planning, IH dipahami sebagai jaringan multifungsi yang menghubungkan sistem ekologis dengan identitas lokal, termasuk dalam konteks kota-kota bersejarah yang berhadapan dengan modernisasi (Mell, 2016; Tzoulas et al., 2007).

Di Indonesia, konsep IH mulai banyak diintegrasikan dalam kebijakan penataan ruang perkotaan, terutama di kota-kota dengan tekanan pertumbuhan penduduk dan pariwisata yang tinggi. Pendekatan ini sejalan dengan mandat regulasi tata ruang dalam Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang yang mewajibkan penyediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) minimal 30% dari luas wilayah kota. Selain itu, pengembangan IH juga selaras dengan agenda konservasi lingkungan dan budaya yang menekankan pentingnya identitas lokal dalam strategi pembangunan kota (Dewi, 2020; Pratiwi & Rahardjo, 2021). Penelitian mengenai keterkaitan IH dengan aspek budaya masih relatif terbatas, meskipun sejumlah literatur menegaskan bahwa integrasi keduanya dapat menghasilkan strategi pembangunan kota yang lebih berkelanjutan sekaligus berakar pada identitas lokal (Jim, 2017; Kumar et al., 2019).

Malioboro merupakan pusat perdagangan, wisata, dan budaya di Yogyakarta yang sarat dengan nilai sejarah. Kawasan ini tidak hanya berfungsi sebagai ikon pariwisata tetapi juga sebagai ruang sosial yang memadukan aktivitas ekonomi rakyat dengan simbol budaya Jawa. Malioboro menjadi bagian dari “Sumbu Filosofi Yogyakarta” yang menghubungkan Gunung Merapi, Keraton Yogyakarta, dan Laut Selatan, yang merepresentasikan pandangan kosmologi Jawa mengenai hubungan manusia dengan alam semesta. Pada tahun 2023, UNESCO menetapkan Sumbu Filosofi Yogyakarta sebagai Warisan Budaya Dunia karena nilai universalnya dalam merefleksikan konsep harmoni, keseimbangan, dan keberlanjutan hidup (UNESCO, 2023). Potensi budaya ini menjadikan Malioboro sebagai ruang strategis yang merepresentasikan identitas Yogyakarta di tingkat global.

Namun, perkembangan pariwisata yang pesat dan modernisasi tata ruang telah menimbulkan berbagai permasalahan di kawasan Malioboro. Permasalahan tersebut meliputi kemacetan lalu lintas, penurunan kualitas udara, berkurangnya kenyamanan pejalan kaki, serta tergerusnya identitas budaya akibat komersialisasi ruang (Munawar & Kamulyan, 2021; Wardani et al., 2024; Rahmah et al., 2024). Dari sisi IH, masih terdapat kesenjangan antara fungsi ekologis dan peranannya dalam memperkuat nilai budaya lokal, misalnya kurangnya ruang hijau yang merepresentasikan filosofi Jawa atau pengelolaan lanskap yang sejalan dengan kearifan lokal (Dewi, 2020; Fran et al., 2022).

Sejumlah studi terdahulu menegaskan bahwa IH dapat dipandang sebagai aset heritage sekaligus sarana pelestarian budaya. Studi di *Hamarikyu Garden* (Jepang) mendokumentasikan bahwa ruang hijau bersejarah ini memberikan *cultural ecosystem services*, termasuk pengurangan stres dan penguatan identitas budaya (Nakamura et al., 2023). Penelitian di *Île de Saint-Louis* (Senegal) juga menegaskan bahwa penerapan IH di kota bersejarah mendukung ketahanan lingkungan sekaligus menjaga keaslian budaya (Fall, 2019). Namun, dalam konteks Malioboro, penelitian sebelumnya masih dominan membahas aspek struktural seperti transportasi (Munawar & Kamulyan, 2021), kenyamanan termal (Wardani et al., 2024), serta pelayanan pedestrian (Rahmah et al., 2024), tanpa secara eksplisit mengaitkan IH dengan pelestarian budaya Jawa.

Penelitian ini memiliki keterbaruan karena menggabungkan dua isu penting sekaligus, yaitu pelestarian budaya Jawa dan penerapan IH dalam perspektif tata ruang perkotaan. Dengan mengkaji Malioboro sebagai studi kasus, penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi dalam pengembangan

strategi tata ruang berbasis lingkungan sekaligus budaya. Hasil penelitian tidak hanya bermanfaat secara akademis sebagai pengayaan literatur, tetapi juga memiliki manfaat praktis bagi pemerintah daerah dalam menyusun kebijakan pengelolaan kawasan wisata Malioboro. Dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah merumuskan strategi pelestarian budaya Jawa dalam perspektif tata ruang berbasis infrastruktur hijau di kawasan wisata Malioboro, Yogyakarta.

2. DATA DAN METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, yaitu bertujuan untuk memahami fenomena yang dialami subjek secara menyeluruh dengan cara mendeskripsikan data dalam bentuk kata-kata atau narasi. Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada keterkaitan antara IH dan pelestarian budaya Jawa dalam konteks tata ruang, yang lebih menekankan pada interpretasi makna, nilai, dan strategi daripada sekadar pengukuran kuantitatif (Moleong, 2017). Dalam penelitian kualitatif ini data yang diperoleh menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya, sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada (Yuniarti dkk, 2023).

Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh melalui observasi lapangan di koridor Malioboro untuk meninjau kondisi fisik infrastruktur hijau (jalur pedestrian, vegetasi, ruang terbuka), serta wawancara singkat dengan pengunjung, pedagang, dan pemangku kepentingan mengenai keterkaitan ruang hijau dan identitas budaya Jawa. Data sekunder dikumpulkan dari dokumen kebijakan dan perencanaan, yaitu RTRW, RDTR, RTBL Malioboro, dan RIPPARDA Kota Yogyakarta, yang dianalisis untuk menilai kesesuaian kondisi eksisting dengan arahan pembangunan kota terkait RTH, pelestarian budaya, dan pengelolaan kawasan wisata.

Analisis penelitian mencakup kajian isi dokumen, analisis spasial untuk memetakan kondisi infrastruktur hijau, serta analisis SWOT guna merumuskan strategi pelestarian budaya Jawa berbasis infrastruktur hijau dengan mempertimbangkan faktor internal (kekuatan dan kelemahan) dan eksternal (peluang dan ancaman). Adapun tahapan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

2.1. Identifikasi Kondisi Eksisting

Sebagai langkah awal, penelitian ini dilakukan dengan mengidentifikasi kondisi eksisting Kawasan Malioboro dari dua sudut pandang, yaitu IH dan budaya. Pada aspek IH, pengumpulan data dilakukan dengan meninjau kondisi jalur pedestrian, vegetasi peneduh, ruang terbuka hijau (RTH), serta elemen lain yang berfungsi sebagai bagian dari IH. Sementara itu, pengamatan juga diarahkan pada dinamika aktivitas budaya, keberadaan bangunan cagar budaya, serta representasi simbol budaya Jawa. Hasil identifikasi ini berperan sebagai fondasi awal untuk memberikan gambaran awal mengenai kondisi nyata Malioboro yang selanjutnya menjadi dasar analisis.

2.2. Analisis Dokumen Kebijakan

Pada tahap kedua, penelitian dilakukan dengan menelaah dokumen perencanaan resmi sebagai instrumen utama dalam penataan ruang Kota Yogyakarta. Dokumen yang dianalisis meliputi Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 1 Tahun 2022 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Yogyakarta Tahun 2021-2041 sebagai pedoman utama penyusunan kebijakan tata ruang di tingkat kota, Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 49 Tahun 2024 tentang Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL) Kawasan Malioboro sebagai instrumen teknis penataan kawasan strategis budaya dan pariwisata di pusat kota, Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 2 Tahun 2021 tentang Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kota Yogyakarta Tahun 2021-2041 sebagai acuan peruntukan ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang pada skala yang lebih detail, serta Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 3 Tahun 2015 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Daerah (RIPPARDA) Kota Yogyakarta sebagai arahan pengembangan pariwisata daerah yang menekankan pelestarian budaya dan peningkatan kualitas lingkungan. Keempat dokumen tersebut berfungsi sebagai landasan normatif untuk menilai sejauh mana aspek pelestarian

budaya dan penerapan IH telah terintegrasi dalam kebijakan tata ruang Kota Yogyakarta. Proses analisis dilakukan dengan meninjau visi, misi, arahan pola ruang, ketentuan mengenai ruang terbuka hijau (RTH), serta ketentuan pelestarian bangunan dan kawasan cagar budaya yang tercantum dalam dokumen perencanaan tersebut.

2.3. Identifikasi Potensi dan Masalah

Tahap berikutnya adalah mengidentifikasi potensi dan permasalahan di kawasan penelitian. Menurut Rangkuti (2015), analisis potensi dan masalah merupakan langkah awal dalam memahami kondisi suatu wilayah dengan cara menelaah kekuatan yang dimiliki serta hambatan yang dihadapi, sehingga dapat digunakan sebagai dasar penyusunan strategi pengembangan. Potensi biasanya berupa sumber daya atau kondisi positif yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung pembangunan, sedangkan masalah mencerminkan faktor penghambat atau ancaman yang perlu diatasi.

Dalam konteks penelitian ini, potensi yang dimaksud meliputi warisan kekayaan budaya Jawa, keberadaan bangunan bersejarah, jalur pedestrian yang relatif tertata, serta peluang penguatan vegetasi sebagai elemen IH. Sebaliknya, permasalahan yang muncul antara lain intensitas aktivitas yang tinggi, penurunan kualitas lingkungan, keterbatasan ruang terbuka hijau (RTH), hingga ancaman modernisasi yang dapat mengikis identitas budaya. Hasil identifikasi potensi dan masalah ini menjadi pijakan penting dalam merumuskan strategi pengembangan kawasan Malioboro.

2.4. Analisis SWOT

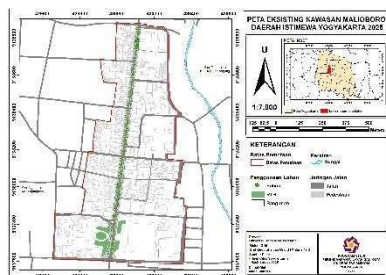
Berdasarkan potensi dan permasalahan yang telah ditemukan, analisis selanjutnya difokuskan pada faktor internal dan eksternal dengan menggunakan metode SWOT. Menurut David (2011), analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) merupakan instrumen perencanaan strategis yang digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan internal, serta peluang dan ancaman eksternal yang mempengaruhi keberhasilan suatu organisasi atau kawasan. Dengan memahami empat aspek tersebut, perencana dapat menentukan posisi strategis dan menyusun strategi yang sesuai dengan kondisi aktual.

Hasil identifikasi potensi dan masalah pada kawasan Malioboro kemudian diklasifikasikan ke dalam kategori kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*). Analisis ini bertujuan untuk mengetahui posisi strategis Malioboro dalam upaya pelestarian budaya berbasis IH, sekaligus menjadi landasan dalam merumuskan strategi pengelolaan kawasan yang berkelanjutan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Kondisi Eksisting Kawasan

Secara spasial, kawasan penelitian ini memanjang dari simpang Jl. Malioboro sekitar barat Stasiun Tugu Yogyakarta hingga simpang titik nol kilometer. Hasil survei lapangan menunjukkan bahwa sepanjang koridor hampir seluruh sisi jalan dipenuhi aktivitas perdagangan, jasa, dan wisata. Jalur pedestrian ditata dengan pola batu andesit, dilengkapi guiding block, kursi, lampu, tempat sampah, dan pot tanaman. Akan tetapi kenyamanan pejalan kaki masih dipengaruhi oleh kepadatan aktivitas, terutama pada akhir pekan dan musim liburan.



Gambar 1. Peta Kondisi Eksisting (survei primer, 2025)



Gambar 2. Kondisi Jalur Pedestrian

Koridor Malioboro ditanami pohon asam jawa (*Tamarindus indica*) dan gayam (*Inocarpus fagifer*) yang berfungsi meningkatkan kenyamanan termal, menurunkan suhu udara, serta memperkuat citra kawasan ramah pejalan kaki. Meski demikian, beberapa pohon mengalami kerusakan sehingga membutuhkan perawatan dan peremajaan. Selain fungsi ekologis, vegetasi ini memiliki makna filosofis dalam budaya Jawa. Pohon asam jawa melambangkan “asam-asem urip” atau dinamika hidup penuh suka-duka (Darmayanti, 2019), sedangkan pohon gayam melambangkan “gayuh ayem” atau ketenteraman serta keberlanjutan hidup (Nurhadi, 2017). Kehadiran kedua vegetasi ini menegaskan bahwa Malioboro adalah ruang kota yang mengintegrasikan fungsi ekologis dan simbol budaya.



Gambar 3. Pohon Asam Jawa (observasi lapangan, 2025)



Gambar 4. Pohon Mati (observasi lapangan, 2025)

Selain pohon peneduh, pot tanaman hias juga dipasang secara teratur di sisi pedestrian. Kondisinya cukup baik dan terawat, memberikan nilai estetika pada kawasan. Walaupun fungsi ekologisnya terbatas karena media tanam kecil, pot tanaman ini memperkaya visual kawasan dan mendukung citra Malioboro sebagai ruang publik yang hijau. Kondisi drainase di sepanjang pedestrian juga cukup baik. Hasil observasi menunjukkan saluran air bersih, tidak tertutup sampah, dan mampu menyalurkan air hujan secara lancar. Hal ini mendukung prinsip IH berbasis pengelolaan lingkungan, di mana kualitas ekologi kawasan dipertahankan melalui sistem drainase yang berfungsi optimal.

Malioboro masih mempertahankan bangunan cagar budaya seperti Gedung DPRD DIY, Benteng Vredeborg, dan deretan pertokoan dengan fasad kolonial maupun tradisional Jawa, bahkan bangunan baru menyesuaikan arahan RTBL dengan ornamen Jawa. Kawasan ini juga berfungsi sebagai ruang budaya hidup melalui aktivitas seniman jalanan, pertunjukan tradisional, dan kegiatan komunitas. Elemen penting lain

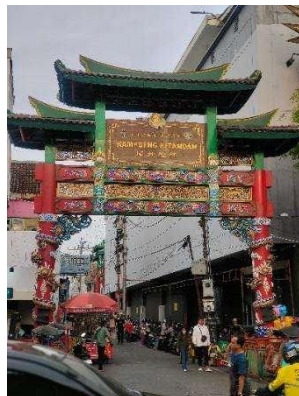
adalah Pasar Beringharjo sebagai pusat batik dan kuliner khas, serta kawasan Pecinan dengan arsitektur Tionghoa, yang bersama-sama memperkaya keragaman budaya Malioboro.



Gambar 5. Gedung DPRD DIY (observasi lapangan, 2025)



Gambar 7. Pasar Beringharjo (observasi lapangan, 2025)



Gambar 6. Gapura Kawasan Pecinan (observasi lapangan, 2025)



Gambar 8. Museum Benteng Vredeburg (observasi lapangan, 2025)



Gambar 9. Gedung Agung (observasi lapangan, 2025)

Dari aspek transportasi, kawasan Malioboro telah mendukung mobilitas dengan transportasi ramah lingkungan. Saat ini tersedia bus listrik yang beroperasi di jalur utama, sehingga mengurangi emisi kendaraan bermotor. Selain itu, Malioboro juga masih mempertahankan moda transportasi tradisional seperti becak kayuh dan andong. Becak kayuh tidak hanya berfungsi sebagai moda ramah lingkungan, tetapi juga ikon transportasi khas Yogyakarta yang merepresentasikan kesederhanaan dan kedekatan sosial. Sementara itu,

andong (kereta kuda) menjadi simbol budaya Jawa yang melambangkan keanggunan sekaligus kearifan lokal. Keberadaan ketiga moda ini (bus listrik, becak kayuh, dan andong) menunjukkan keterpaduan antara modernitas ramah lingkungan dan tradisi budaya dalam sistem transportasi Malioboro.



Gambar 10. Bus Listrik (observasi lapangan, 2025)



Gambar 11. Becak (observasi lapangan, 2025)



Gambar 12. Andong (observasi lapangan, 2025)

Namun, terdapat juga moda transportasi yang menjadi permasalahan kawasan. Becak motor masih beroperasi meskipun tergolong ilegal karena tidak sesuai dengan regulasi transportasi wisata Yogyakarta, serta dianggap mengurangi nilai budaya tradisional becak kayuh. Selain itu, sepeda listrik yang sempat populer di kalangan wisatawan juga dilarang penggunaannya di Malioboro berdasarkan Surat Edaran Gubernur DIY No. 551/4671 Tahun 2022, dengan alasan membahayakan keselamatan dan mengganggu kenyamanan pedestrian. Keberadaan kedua moda ini menimbulkan dilema karena di satu sisi diminati, namun di sisi lain bertentangan dengan upaya pelestarian budaya dan pengendalian lingkungan.



Gambar 13. Becak Motor (observasi lapangan, 2025)



Gambar 14. Sepeda Listrik (observasi lapangan, 2025)

Secara keseluruhan, kondisi eksisting Malioboro di segmen penelitian menunjukkan adanya keterpaduan antara aspek ekologis, budaya, ekonomi rakyat, dan aksesibilitas ramah lingkungan. Vegetasi peneduh, pot tanaman, dan drainase yang baik memperkuat IH kawasan. Keberadaan bangunan heritage, Pasar Beringharjo, dan kawasan Pecinan memperkaya identitas budaya yang beragam. Moda transportasi ramah lingkungan seperti bus listrik, becak kayuh, dan andong menjadi nilai positif, sementara permasalahan muncul dari keberadaan becak motor dan sepeda listrik yang dilarang. Oleh karena itu, pengelolaan transportasi, perawatan vegetasi, serta pengendalian aktivitas wisata menjadi faktor penting agar identitas budaya dan kualitas lingkungan kawasan tetap terjaga secara berkelanjutan.

3.2. Analisis Dokumen Kebijakan

1. Analisis RTRW

Hasil analisis dokumen Perda Kota Yogyakarta No. 2 Tahun 2021 tentang RTRW Kota Yogyakarta 2021–2041 menunjukkan bahwa arah pembangunan kota menempatkan Yogyakarta sebagai pusat ekonomi perkotaan berbasis budaya, pendidikan, dan pariwisata. Dalam konteks tata ruang, RTRW menetapkan penyediaan ruang terbuka hijau (RTH) minimal 30% dari luas kota yang berfungsi ekologis sekaligus sosial, serta mengatur penyediaan ruang publik seperti taman kota, lapangan, dan jalur pejalan kaki. RTRW juga menetapkan kawasan strategis budaya Tugu-Malioboro-Kraton-Panggung Krapyak sebagai kawasan cagar budaya yang wajib dilestarikan, dengan penekanan pada pelestarian bangunan heritage dan karakter arsitektur tradisional Jawa.

2. Analisis RDTR

Perda Kota Yogyakarta No. 2 Tahun 2021 tentang RDTR Kota Yogyakarta 2021–2041 memberikan rincian teknis untuk implementasi RTRW. RDTR menargetkan pemenuhan RTH 30% melalui taman kota, jalur hijau, dan ruang publik berbasis sungai. Khusus untuk Malioboro, RDTR mengarahkan pada revitalisasi ruang publik, pedestrianisasi, serta integrasi dengan konsep *smart city*. Selain itu, RDTR menetapkan zona cagar

budaya seluas ±627 hektar dengan perlindungan ketat, sekaligus mendorong pemanfaatan heritage sebagai ruang wisata dan pendidikan.

3. Analisis RTBL

RTBL Kawasan Malioboro yang diatur dalam Perwal Yogyakarta No. 49 Tahun 2024 memiliki tujuan mewujudkan tata bangunan dan lingkungan yang layak huni, berjiwa, produktif, dan berkelanjutan (Pasal 2). Frasa *berjiwa* mencerminkan identitas budaya Jawa, sementara aspek *berkelanjutan* menekankan pentingnya infrastruktur hijau. Kewajiban penyediaan Koefisien Dasar Hijau (KDH) minimal 10%, dan khusus RTH hingga 50% (Pasal 13) menegaskan bahwa ruang hijau adalah elemen wajib dalam perencanaan kawasan. Pada aspek arsitektur, Pasal 19 mengatur bangunan mengikuti pola *Lestari Asli* dan *Selaras Sosok* dengan gaya Indis, Kolonial, Cina, dan Tradisional Jawa, sehingga fasad kawasan tetap merefleksikan budaya Jawa.

Selain itu, Pasal 28–33 menekankan penguatan pedestrianisasi dan jalur transportasi ramah lingkungan, mendukung fungsi publik sekaligus aspek ekologis. Pasal 37 menegaskan tata hijau integral dengan penggunaan vegetasi lokal seperti sawo kecik dan asam Jawa yang memiliki makna filosofis. Dengan demikian, RTBL menunjukkan keterpaduan antara pelestarian budaya Jawa dan penerapan infrastruktur hijau di Malioboro.

4. Analisis RIPPARDA

RIPPARDA Kota Yogyakarta 2015–2025 dalam Perda No. 3 Tahun 2015 menjadi pedoman pembangunan pariwisata berbasis budaya dan lingkungan. Pasal 4 menegaskan asas pembangunan kepariwisataan yang berkelanjutan, bersumber pada budaya Keraton, serta pelestarian cagar budaya. Visi (Pasal 5) dan misi (Pasal 6) mengarahkan agar Yogyakarta menjadi destinasi berkelas dunia, berbasis budaya Jawa, sekaligus berwawasan lingkungan.

Lebih lanjut, Pasal 20 ayat (1)–(2) menempatkan Malioboro sebagai salah satu objek utama daya tarik wisata budaya bersama kawasan Kraton, Pakualaman, Kotagede, dan Kotabaru. Aspek ekologis ditegaskan dalam Pasal 22 melalui pengembangan ekowisata dan pelestarian lingkungan, yang relevan untuk mendukung penerapan infrastruktur hijau di Malioboro, seperti penyediaan RTH, vegetasi peneduh, dan drainase ramah lingkungan. Secara ringkas, RIPPARDA menegaskan Malioboro sebagai destinasi budaya strategis dengan arahan pelestarian budaya Jawa dan pengembangan pariwisata berbasis lingkungan.

3.3. Potensi dan Permasalahan

Identifikasi potensi dan permasalahan kawasan merupakan tahapan krusial untuk memahami kondisi aktual Malioboro sekaligus menilai kapasitasnya dalam mendukung strategi pelestarian budaya Jawa melalui konsep infrastruktur hijau. Analisis dilakukan berdasarkan hasil observasi lapangan yang dipadukan dengan telaah dokumen kebijakan tata ruang serta perencanaan pariwisata. Bagian ini sekaligus melanjutkan deskripsi kondisi eksisting kawasan yang sebelumnya menunjukkan karakter Malioboro sebagai koridor utama pariwisata Kota Yogyakarta, yang mengintegrasikan fungsi perdagangan, jasa, transportasi, serta pelestarian budaya. Temuan ini menjadi landasan penting dalam merumuskan strategi pengelolaan kawasan yang berkelanjutan dan berorientasi pada pelestarian budaya.

1. Potensi Kawasan

Kawasan Malioboro memiliki potensi besar dalam pengembangan infrastruktur hijau yang mendukung pelestarian budaya Jawa. Jalur pedestrian yang luas dan tertata dengan material andesit

dilengkapi guiding block, bangku, pot tanaman, dan penerangan sehingga mendukung prinsip aksesibilitas dan inklusivitas. Vegetasi kota seperti Asam Jawa (*Tamarindus indica*) dan Gayam (*Inocarpus fagifer*) sebagian besar dalam kondisi sehat, berfungsi sebagai peneduh sekaligus penyerap polusi udara. Meskipun terbatas, keberadaan RTH dan pot tanaman hias memberikan kontribusi ekologis, estetika, dan ruang interaksi sosial. Potensi lain adalah bangunan cagar budaya, seperti Gedung DPRD DIY, Museum Vredeborg, Gedung Agung, dan Pasar Beringharjo, yang menjadi penanda sejarah dan identitas kota. Selain itu, aktivitas budaya berupa andong dan becak kayuh masih bertahan, didukung inovasi transportasi ramah lingkungan berupa bus listrik. Potensi ini mencerminkan perpaduan nilai tradisi, modernitas, dan keberlanjutan (Pemerintah Kota Yogyakarta, 2021).

2. Permasalahan Kawasan

Di sisi lain, intensitas aktivitas yang tinggi menimbulkan konflik ruang antara pejalan kaki, pedagang kaki lima, andong, dan becak, sehingga mengurangi kenyamanan publik. Vegetasi yang rusak atau kering menunjukkan keterbatasan pemeliharaan, sementara keterbatasan luasan RTH mengurangi fungsi ekologis dan estetika kawasan. Tekanan modernisasi juga menjadi ancaman, seperti kehadiran becak motor yang berpotensi menggeser becak kayuh sebagai ikon budaya serta pembangunan modern yang dapat mengurangi otentisitas bangunan cagar budaya. Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya strategi pengelolaan yang menyeimbangkan penguatan potensi dan pengendalian ancaman agar nilai budaya dan ekologi Malioboro tetap terjaga.

Potensi yang ada perlu diperkuat karena berperan ganda, yaitu sebagai elemen ekologis yang mendukung keberlanjutan lingkungan serta sebagai sarana pelestarian identitas budaya Jawa. Jalur pedestrian dan vegetasi yang terkelola dengan baik dapat meningkatkan kualitas pengalaman ruang publik, sementara keberadaan bangunan cagar budaya dan aktivitas tradisional menjadi simbol yang memperkuat karakter budaya kawasan. Sebaliknya, permasalahan yang muncul harus segera ditangani agar potensi yang dimiliki tidak mengalami degradasi. Pengelolaan kepadatan aktivitas memerlukan regulasi dan penataan ruang yang lebih tegas, pemeliharaan vegetasi harus dilakukan secara berkelanjutan, keterbatasan RTH menuntut inovasi dalam desain ruang hijau, serta tekanan modernisasi perlu dikendalikan agar tidak mengikis nilai-nilai tradisional. Dengan demikian, integrasi antara penguatan potensi dan penyelesaian masalah akan memperkuat posisi infrastruktur hijau sebagai strategi pelestarian budaya Jawa di Malioboro.

3.4. Analisis SWOT

1. Kekuatan (*Strengths*)

Kawasan Malioboro memiliki sejumlah kekuatan yang signifikan dalam mendukung strategi pelestarian budaya berbasis infrastruktur hijau (IH). Pertama, nilai budaya Jawa yang masih hidup di ruang kota tercermin dari keberadaan aktivitas tradisional seperti andong dan becak kayuh, serta bangunan heritage yang menjadi penanda identitas budaya (Perda Kota Yogyakarta No. 2 Tahun 2021, Pasal 52). Kedua, terdapat dukungan kebijakan tata ruang baik dalam RTRW maupun RDTR, misalnya kewajiban penyediaan RTH minimal 30% dari luas kota (Pasal 46 ayat (2)) serta penetapan zona cagar budaya ±627 hektar. Ketiga, Malioboro memiliki identitas kawasan yang kuat sebagai ikon wisata budaya, yang diakui baik dalam kebijakan perencanaan maupun dalam studi akademik mengenai pariwisata berbasis heritage (Putra et al., 2019; Rachmawati, 2020), sehingga menjadikan kawasan ini memiliki daya tarik yang kuat baik di tingkat lokal maupun internasional.

2. Kelemahan (Weakness)

Namun demikian, kawasan Malioboro juga menghadapi sejumlah kelemahan internal. Pertama, minimnya luasan RTH di kawasan pusat aktivitas padat menyebabkan rendahnya kapasitas ekologis kawasan, sebuah temuan yang konsisten dengan hasil analisis dokumen RDTR yang menyebut keterbatasan ruang hijau di area pusat kota serta kajian ekologis perkotaan (Hermawan, 2021). Kedua, terdapat penurunan kualitas visual dan estetika kawasan akibat kurang optimalnya perawatan vegetasi, ketidakteraturan pedagang kaki lima, dan tekanan aktivitas tinggi (Prasetyo, 2020). Modernisasi dan arus globalisasi mendorong lahirnya moda transportasi baru seperti becak motor, yang dapat menggeser keberadaan becak kayuh sebagai ikon budaya lokal (Prayitno, 2019). Ketiga, konflik ruang di jalur pedestrian sering muncul akibat tingginya intensitas wisata, terutama pada musim liburan, yang menurunkan kenyamanan ruang publik (Adnyana & Saraswati, 2021).

3. Kesempatan (Opportunities)

Di sisi eksternal, Malioboro berada pada posisi strategis karena perkembangan tren wisata budaya dan *heritage tourism* yang semakin meningkat baik secara nasional maupun global (UNESCO, 2019; Richards, 2018). Dukungan terhadap konsep pembangunan berkelanjutan dan pengembangan *smart city* di Yogyakarta juga memberikan peluang untuk mengintegrasikan aspek lingkungan, teknologi, dan budaya dalam penataan ruang kota (Bappeda Yogyakarta, 2020; UN-Habitat, 2020). Selain itu, adanya program revitalisasi dari pemerintah pusat dan daerah menegaskan komitmen penguatan citra Malioboro sebagai pusat budaya dan pariwisata (Pemkot Yogyakarta, 2021).

4. Ancaman (Threats)

Meski demikian, ancaman muncul dari dinamika eksternal yang sulit dikendalikan. Komersialisasi pariwisata yang terlalu berorientasi pada keuntungan ekonomi juga berpotensi mengurangi otentisitas budaya kawasan (MacLeod, 2006; Suwondo, 2020). Selain itu, pertumbuhan jumlah wisatawan dan kendaraan bermotor dari luar kawasan memberi tekanan besar terhadap kualitas lingkungan, sehingga memperbesar risiko degradasi ekologis di Malioboro (Beatley, 2016).

Tabel 2. SWOT

No	Faktor Internal		Faktor Eksternal	
	Kekuatan (Strengths)	Kelemahan (Weakness)	Kesempatan (Opportunities)	Ancaman (Threats)
1.	Nilai budaya Jawa masih hidup melalui aktivitas tradisional (Perda Kota Yogyakarta No. 2/2021, Pasal 52)	Minimnya RTH di kawasan inti sehingga kapasitas ekologis terbatas (Hermawan, 2021)	Tren wisata budaya dan <i>heritage tourism</i> yang terus meningkat (UNESCO, 2019; Richards, 2018)	Komersialisasi pariwisata yang dapat mengurangi otentisitas budaya (MacLeod, 2006; Suwondo, 2020)
2.	Dukungan kebijakan tata ruang melalui RTRW & RDTR: RTH minimal 30% dan zona cagar budaya ±627 ha	Penurunan kualitas visual & estetika akibat perawatan vegetasi yang kurang optimal dan	Konsep pembangunan berkelanjutan & smart city yang relevan dengan pengembangan kota budaya (Bappeda	Degradasi lingkungan akibat meningkatnya arus wisatawan & kendaraan bermotor

No	Faktor Internal		Faktor Eksternal	
	Kekuatan (Strengths)	Kelemahan (Weakness)	Kesempatan (Opportunities)	Ancaman (Threats)
	(Pasal 46 ayat (2); RDTR 2021–2041)	aktivitas informal tidak tertata (Prasetyo, 2020)	Yogyakarta, 2020; UN-Habitat, 2020)	dari luar kawasan (Beatley, 2016)
3.	Identitas kawasan sebagai ikon wisata budaya (Putra et al., 2019; Rachmawati, 2020)	Modernisasi & globalisasi yang mendorong hadirnya moda transportasi baru, misalnya becak motor, yang menggeser ikon budaya lokal (Prayitno, 2019)	-	Program revitalisasi Malioboro dari pemerintah pusat dan daerah (Pemkot Yogyakarta, 2021)
4	-	Tumpang tindih pemanfaatan ruang pedestrian karena tingginya arus wisatawan (Adnyana & Saraswati, 2021)	-	-

3.5. Rumusan Strategi

Berdasarkan hasil identifikasi Strengths (S), Weaknesses (W), Opportunities (O), dan Threats (T), strategi pengembangan kawasan Malioboro untuk pelestarian budaya Jawa berbasis infrastruktur hijau dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Strategi SO

- Mengintegrasikan jalur pedestrian yang sudah tertata dengan aktivitas budaya lokal (andong, becak kayuh, seni jalanan) untuk memperkuat citra Malioboro sebagai destinasi heritage tourism.
- Mengoptimalkan dukungan kebijakan tata ruang (RTRW, RDTR) dan program revitalisasi untuk memperluas penerapan infrastruktur hijau, seperti vegetasi lokal (Asam Jawa, Gayam) dan ruang hijau mikro (pocket park, green roof).
- Mengemas bangunan heritage sebagai pusat edukasi berbasis budaya Jawa yang selaras dengan tren wisata budaya global.

2. Strategi WO

- Mengatasi keterbatasan RTH melalui inovasi ruang hijau adaptif seperti *pocket park*, *vertical garden*, dan integrasi hijau di fasilitas pedestrian, sesuai peluang yang ditawarkan program smart city.
- Mengantisipasi hadirnya becak motor dengan cara mendorong program transportasi ramah lingkungan berbasis budaya, seperti subsidi atau insentif bagi becak kayuh dan penguatan peran andong sebagai ikon wisata budaya.
- Menyelaraskan kelemahan internal dengan peluang pariwisata berkelanjutan melalui konsep *green cultural tourism* yang menekankan harmoni antara budaya Jawa dan keberlanjutan ekologis.

3. Strategi ST

- a. Menggunakan kekuatan identitas budaya dan status heritage untuk membatasi pengaruh komersialisasi berlebihan yang dapat mengurangi otentisitas Malioboro.
 - b. Menjadikan bangunan cagar budaya dan aktivitas tradisional sebagai benteng pengendali agar modernisasi dan pertumbuhan ekonomi tetap berpijak pada pelestarian budaya Jawa.
 - c. Memperkuat peran jalur pedestrian hijau dan transportasi ramah lingkungan (bus listrik, becak kayuh, andong) untuk mengurangi tekanan lingkungan akibat pertumbuhan kendaraan bermotor.
4. Strategi WT
- a. Mengurangi konflik ruang di jalur pedestrian melalui pengaturan zonasi aktivitas, pembatasan jam operasional PKL, dan penataan transportasi tradisional agar tetap harmonis dengan arus wisatawan.
 - b. Melakukan peremajaan vegetasi yang mati atau rusak agar tidak memperburuk degradasi ekologis, sekaligus memperkuat fungsi RTH yang terbatas.
 - c. Menindak tegas operasional becak motor yang tidak sesuai regulasi agar tidak memperlemah simbol budaya tradisional dan tidak menambah tekanan ekologis kawasan.
 - d. Menetapkan regulasi lebih ketat pada pembangunan baru dan aktivitas komersial agar tidak mengikis nilai budaya serta tetap mendukung prinsip kota berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menegaskan bahwa pelestarian budaya Jawa di Kawasan Wisata Malioboro Yogyakarta dapat diwujudkan melalui strategi tata ruang berbasis infrastruktur hijau. Malioboro menghadapi tantangan serius berupa keterbatasan ruang terbuka hijau, konflik ruang pedestrian, degradasi vegetasi, serta tekanan modernisasi transportasi dan komersialisasi. Meski demikian, kawasan ini masih memiliki kekuatan berupa jalur pedestrian yang representatif, vegetasi lokal bernilai filosofis, bangunan heritage, serta aktivitas budaya tradisional seperti andong, becak kayuh, dan seni jalanan. Dukungan kebijakan tata ruang yang tertuang dalam RTRW, RDTR, RTBL, dan RIPPARDA DIY menjadi fondasi penting bagi integrasi antara pelestarian budaya dan pengembangan infrastruktur hijau. Hasil analisis menunjukkan bahwa strategi yang diperlukan meliputi optimalisasi jalur pedestrian hijau, pengembangan ruang hijau adaptif, penguatan transportasi ramah lingkungan berbasis budaya, serta regulasi untuk mengendalikan tekanan komersialisasi. Dengan demikian, infrastruktur hijau tidak hanya berfungsi ekologis, tetapi juga menjadi instrumen kultural yang menjaga keberlanjutan identitas Jawa dalam lanskap perkotaan Malioboro. Hal ini sejalan dengan kajian yang menekankan keterhubungan infrastruktur hijau dengan jasa budaya di ruang kota (Kabisch, Qureshi, & Haase, 2017) serta pentingnya integrasi konservasi budaya dan adaptasi ekologis pada kota bersejarah (Nakamura, Yokohari, & Bolthouse, 2023). Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan karena data primer hanya diperoleh dari observasi lapangan dalam waktu terbatas, sehingga hasilnya belum sepenuhnya menggambarkan dinamika harian maupun musiman kawasan Malioboro. Selain itu, kajian spasial masih bersifat deskriptif dan belum menilai kapasitas ekologis ruang hijau secara kuantitatif. Untuk penelitian lanjutan, disarankan agar dilakukan observasi jangka panjang pada berbagai musim dan waktu kunjungan, serta dipadukan dengan analisis kuantitatif seperti daya dukung ekologis, kualitas udara, dan kenyamanan termal. Kajian yang melibatkan perspektif sosial ekonomi, misalnya persepsi pengunjung, pedagang, atau komunitas lokal, juga penting agar strategi yang dihasilkan lebih holistik. Studi perbandingan dengan kawasan heritage lain dapat memperkaya pemahaman tentang praktik integrasi infrastruktur hijau dan pelestarian budaya di perkotaan.

5. PERNYATAAN RESMI

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini.

6. REFERENSI

- Adnyana, I., & Saraswati, R. (2021). Dinamika ruang publik di kawasan wisata perkotaan: Studi kasus Malioboro Yogyakarta. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 32(2), 145–158.
- Bappeda Kota Yogyakarta. (2020). *Rencana Induk Smart City Kota Yogyakarta*. Yogyakarta: Bappeda Kota Yogyakarta.
- Bappeda Kota Yogyakarta. (2015). *Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Daerah Kota Yogyakarta Tahun 2015–2025*. Yogyakarta: Pemerintah Kota Yogyakarta.
- Bappeda Kota Yogyakarta. (2019). *Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Yogyakarta 2019–2039*. Yogyakarta: Pemerintah Kota Yogyakarta.
- Bappeda Kota Yogyakarta. (2021). *Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kawasan Malioboro*. Yogyakarta: Pemerintah Kota Yogyakarta.
- Bappeda Kota Yogyakarta. (2022). *Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL) Kawasan Malioboro*. Yogyakarta: Pemerintah Kota Yogyakarta.
- Beatley, T. (2016). *Handbook of biophilic city planning & design*. Washington, DC: Island Press.
- Benedict, M. A., & McMahon, E. T. (2006). *Green infrastructure: Linking landscapes and communities*. Washington, DC: Island Press.
- BPK.go.id. (2015). *Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Daerah Kota Yogyakarta tahun 2015–2025* (pp. 1–26).
- Clark, B. C. (2011). AGB for predicting urban growth. In *Proceedings of the ISPRS* (pp. 200–210). Bali, Indonesia: International Conferences on Remote Sensing, Inc.
- Darmayanti, N. (2019). *Makna filosofis tumbuhan dalam tradisi Jawa*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- David, F. R. (2011). *Strategic management: Concepts and cases* (13th ed.). New Jersey: Pearson Education.
- Dewi, N. (2020). Local wisdom and green infrastructure planning in Yogyakarta. *Journal of Regional and City Planning*, 31(2), 143–160. doi:10.5614/jpwwk.2020.31.2.4
- Dragicevic, S., Terence, L., & Shivanand, B. (2015). GIS-based multicriteria evaluation with multiscale analysis to characterize urban landslide susceptibility in data-scarce environments. *Habitat International*, 45(2), 114–125. doi:10.1016/j.habitatint.2014.06.031
- Equere, E., Ibem, E., & Alagbe, O. (2020). Towards city resilience: The influence of socio-cultural and economic features of housing on population growth in public residential estates. *Journal of Regional and City Planning*, 31(2), 164–179. doi:10.5614/jpwwk.2020.31.2.4
- Fall, A. (2019). Green infrastructure and heritage preservation in historic cities: The case of Île de Saint-Louis. *Sustainability*, 11(6), 1685. doi:10.3390/su11061685
- Fran, F., Santosa, H., & Wijaya, A. (2022). Green infrastructure and cultural identity in urban spaces. *Environment and Urbanization Asia*, 13(2), 271–289. doi:10.1177/09754253221108765
- Hansen, R., & Pauleit, S. (2014). From multifunctionality to multiple ecosystem services? A conceptual framework for multifunctionality in green infrastructure planning for urban areas. *Landscape and Urban Planning*, 125, 56–65. doi:10.1016/j.landurbplan.2014.01.019
- Hermawan, B. (2021). Keterbatasan ruang terbuka hijau di kawasan perkotaan padat. *Jurnal Lingkungan Perkotaan*, 8(1), 55–70.
- Jim, C. Y. (2017). Urban green infrastructure: Connecting green spaces for cultural sustainability. *Cities*, 61, 44–55. doi:10.1016/j.cities.2016.11.007
- Kabisch, N., Korn, H., Stadler, J., & Bonn, A. (Eds.). (2017). *Nature-based solutions to climate change adaptation in urban areas*. Cham: Springer. doi:10.1007/978-3-319-56091-5

- Kabisch, N., Qureshi, S., & Haase, D. (2017). Human–environment interactions in urban green spaces: A systematic review of contemporary issues and prospects for future research. *Environmental Impact Assessment Review*, 50, 25–34. doi:10.1016/j.eiar.2014.02.003
- Kumar, P., Debele, S. E., Sahani, J., Rawat, N., Marti-Cardona, B., Alfieri, S. M., ... & Basu, B. (2019). An overview of monitoring methods for assessing the performance of nature-based solutions against natural hazards. *Earth-Science Reviews*, 200, 102947. doi:10.1016/j.earscirev.2019.102947
- MacLeod, N. (2006). *Cultural tourism: Aspects of authenticity and commodification*. Clevedon: Channel View Publications.
- Martokusumo, W. (2012). The philosophy axis of Yogyakarta: Urban heritage and spatial planning. In *Proceedings of International Seminar on Urban Heritage Conservation in Asia*. Yogyakarta: Gadjah Mada University.
- Mell, I. C. (2016). *Global green infrastructure: Lessons for successful policy-making, investment and management*. London: Routledge.
- Moleong, L. J. (2017). *Metodologi penelitian kualitatif (Revisi)*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Munawar, A., & Kamulyan, B. (2021). Traffic management strategy for pedestrianization program at Malioboro, Yogyakarta. *Journal of Civil Engineering Forum*, 7(3), 299–310. doi:10.22146/jcef.61444
- Nakamura, H., Yamamoto, Y., & Takeda, T. (2023). Cultural ecosystem services of historic urban green spaces: A case study of Hamarikyū Garden, Tokyo. *Urban Forestry & Urban Greening*, 81, 127776. doi:10.1016/j.ufug.2023.127776
- Nakamura, H., Yokohari, M., & Bolthouse, J. (2023). Integrating cultural heritage and green infrastructure in urban planning: Lessons from Japanese historic cities. *Cities*, 131, 103930. doi:10.1016/j.cities.2022.103930
- Nugroho, A., & Prihatno, H. (2019). Penataan koridor Malioboro berbasis pelestarian budaya dan keberlanjutan lingkungan. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 25(3), 223–236. doi:10.5614/jpwk.2019.25.3.5
- Nugroho, H. S., & Putri, R. T. (2024). Konsep green tourism dalam penataan kawasan Malioboro. *Region: Jurnal Pembangunan Wilayah dan Perencanaan Partisipatif*, 19(2), 112–125. doi:10.20961/region.v19i2.92190
- Nurhadi, S. (2017). *Filosofi pohon dalam budaya Jawa*. Surakarta: UNS Press.
- Prasetyo, A. (2020). Estetika ruang kota dan tantangan penataan kawasan wisata. *Jurnal Arsitektur dan Kota*, 12(1), 77–91.
- Pratiwi, A., & Rahardjo, B. (2021). Integration of cultural values in urban green space planning: A case study in Indonesia. *Indonesian Planning Journal*, 6(1), 33–44. doi:10.14710/ipj.6.1.33-44
- Prayitno, A. (2019). Transformasi transportasi tradisional di Yogyakarta: Konflik becak kayuh dan becak motor. *Jurnal Transportasi Tradisional*, 5(1), 25–39.
- Putra, D., Rachmawati, N., & Widodo, S. (2019). Malioboro sebagai destinasi wisata budaya berbasis heritage. *Jurnal Pariwisata Budaya*, 14(3), 201–217.
- Rachmawati, N. (2020). Identitas kawasan wisata Malioboro dalam perspektif tata ruang budaya. *Jurnal Arsitektur dan Kota*, 12(2), 111–124.
- Rahmah, N., Utami, F. D., & Sari, N. W. (2024). Evaluasi pelayanan jalur pedestrian di kawasan Malioboro Yogyakarta. *Jurnal Desain Komunikasi*, 12(1), 44–55. doi:10.20961/jdk.v12i1.92430
- Rangkuti, F. (2015). *Analisis SWOT: Teknik membedah kasus bisnis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Richards, G. (2018). Cultural tourism: A review of recent research and trends. *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 42(6), 837–849.
- Setiyono, B., & Akhmad, S. (2018). Infrastruktur hijau dalam perencanaan kota berkelanjutan di Indonesia. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 29(3), 201–214. doi:10.5614/jpwk.2018.29.3.5

Melati, K. A., et. al. (2026). Infrastruktur Hijau sebagai Strategi Pelestarian Budaya Jawa di Kawasan Wisata Malioboro. *Zoning: Journal of Urban and Regional Planning*, 3(1), 15-30
Doi:.....

- Sinatra, F., Azhari, D., Asbi, A. M., & Affandi, M. I. (2022). Prinsip pengembangan ruang terbuka hijau kota sebagai infrastruktur hijau di Kota Bandar Lampung. *Jurnal Planologi*, 19(1), 19.
doi:10.30659/jpsa.v19i1.15408
- Sudaryono, T. (2020). Infrastruktur hijau dan identitas budaya perkotaan: Studi kasus kawasan heritage Yogyakarta. *Jurnal Arsitektur dan Kota*, 12(1), 45–58. doi:10.24821/jak.v12i1.3212
- Suwondo, A. (2020). Komersialisasi ruang kota dan tantangan otentisitas wisata budaya. *Jurnal Sosiologi Perkotaan*, 9(1), 65–80.
- Tzoulas, K., Korpela, K., Venn, S., Yli-Pelkonen, V., Kaźmierczak, A., Niemelä, J., & James, P. (2007). Promoting ecosystem and human health in urban areas using green infrastructure: A literature review. *Landscape and Urban Planning*, 81(3), 167–178. doi:10.1016/j.landurbplan.2007.02.001
- UN-Habitat. (2020). *The strategic role of cities in sustainable development*. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme.
- UNESCO. (2019). *Cultural heritage and tourism development*. Paris: UNESCO.
- UNESCO. (2023). *The cosmological axis of Yogyakarta and its historic landmarks*. UNESCO World Heritage Centre. Retrieved from <https://whc.unesco.org/en/list/1678/>
- Wardani, D., Utami, A., & Nugroho, R. (2024). Thermal comfort assessment in Malioboro pedestrian areas, Yogyakarta. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1381(1), 012034. doi:10.1088/1755-1315/1381/1/012034
- Yuniarti, D., Setyawan, A., & Lestari, H. (2023). Pendekatan penelitian kualitatif dalam studi tata ruang perkotaan. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 19(2), 115–128. doi:10.14710/pwk.192.115-128
- Yuniarti, P., Wianti, W., & Rini, R. S. (2023). *Metode penelitian sosial*. Penerbit NEM.