

Evaluasi Kualitas Visual-Spasial Ruang Pejalan Kaki Berdasarkan Preferensi Publik di Kawasan Kali Ngrowo Kabupaten Tulungagung

Eni Zuliana¹, Ela Rolita Arifianti²

¹Universitas Bhinneka PGRI, ²Universitas Bhinneka PGRI
¹enijuliana@ubhi.ac.id, ²ela.rolita@ubhi.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kualitas visual-spasial ruang pejalan kaki di Kawasan Kali Ngrowo, Kabupaten Tulungagung, berdasarkan preferensi masyarakat dan karakteristik fisik kawasan. Metode yang digunakan adalah survei lapangan dan pendekatan *people preferences* dengan skala *Semantic Differential* untuk mengukur persepsi publik terhadap enam stimulus foto koridor pejalan kaki. Responden terdiri atas masyarakat umum, akademisi, praktisi, dan pemerintah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa elemen visual positif yang paling disukai adalah vegetasi rindang, keterbukaan pandangan ke sungai, aktivitas sosial, dan identitas kawasan melalui gerbang monumental. Namun, kualitas spasial masih menghadapi permasalahan seperti tidak adanya trotoar yang jelas, konflik antara pejalan kaki dan kendaraan, parkir liar, serta penataan pedagang kaki lima yang kurang teratur. Preferensi publik menekankan pentingnya peningkatan pencahayaan, penghijauan, kenyamanan, keamanan, dan pelestarian nilai historis. Penelitian ini merekomendasikan penataan koridor pedestrian berbasis partisipasi masyarakat guna menciptakan ruang berjalan kaki yang lebih nyaman, aman, dan estetis.

Kata kunci— Smart Governance, Kualitas Visual, Ruang Pejalan Kaki, Historic Urban

Abstract

This study aims to evaluate the visual-spatial quality of pedestrian spaces in the Kali Ngrowo Area, Tulungagung Regency, based on public preferences and the physical characteristics of the area. The methods used were field surveys and a people preferences approach with the Semantic Differential scale to measure public perceptions of six photographic stimuli of the pedestrian corridor. The respondents consisted of the general public, academics, practitioners, and government representatives. The results show that the most preferred positive visual elements are lush vegetation, open views toward the river, social activities, and the area's identity represented by a monumental gateway. However, the spatial quality still faces several issues, such as the absence of clear sidewalks, conflicts between pedestrians and vehicles, illegal parking, and poorly organized street vendors. Public preferences emphasize the importance of improving lighting, greenery, comfort, safety, and the preservation of historical values. This study recommends a community participation-based arrangement of the pedestrian corridor to create a more comfortable, safe, and aesthetically pleasing walking space.

Keywords— Smart Governance, Visual Quality, Pedestrian Space, Historic Urban Area.

I. PENDAHULUAN

Kualitas visual ruang kota merupakan salah satu aspek penting dalam membentuk lingkungan perkotaan yang layak huni, sehat, dan berkelanjutan. Ruang kota tidak hanya berfungsi sebagai wadah aktivitas sosial dan ekonomi, tetapi juga sebagai media pengalaman visual dan sensorik yang memengaruhi persepsi, kenyamanan, serta kualitas hidup masyarakat. Lingkungan perkotaan dengan kualitas visual yang baik cenderung meningkatkan rasa aman, kenyamanan berjalan kaki, interaksi sosial, dan keterikatan masyarakat terhadap tempat (*sense of place*) [1]. Dalam konteks ini, elemen-elemen seperti vegetasi, keteraturan fasad bangunan, keterbacaan ruang, serta kontinuitas visual koridor jalan menjadi faktor utama yang membentuk kualitas visual kawasan [2].

Secara konseptual, citra kota (*imageability*) terbentuk melalui interaksi antara karakteristik fisik lingkungan terbangun dengan persepsi visual manusia. Penelitian terkini menunjukkan bahwa elemen-elemen visual seperti bentuk bangunan, keteraturan fasad, keberadaan landmark, vegetasi, dan pola ruang jalan berpengaruh signifikan terhadap bagaimana masyarakat memahami, mengingat, dan menilai suatu lingkungan perkotaan [3] [4]. Persepsi visual tersebut tidak bersifat universal, melainkan dipengaruhi oleh faktor demografis, pengalaman personal, budaya, dan nilai sosial yang dimiliki oleh masing-masing individu [5]. Selain itu, kualitas visual ruang kota berkontribusi terhadap terbentuknya persepsi mengenai kenyamanan, keamanan, keindahan, dan kelayakhunian suatu kawasan, yang pada akhirnya memengaruhi perilaku masyarakat dalam memanfaatkan dan menjaga ruang publik [3] [5]. Kualitas visual ruang kota memiliki peran strategis dalam membangun makna positif terhadap lingkungan sekaligus mendukung perencanaan kota yang lebih berorientasi pada manusia (*human-centered urban planning*) [6].

Pada kawasan bersejarah, kualitas visual memiliki nilai yang lebih kompleks karena berkaitan dengan pelestarian identitas budaya, kesinambungan arsitektur, dan memori kolektif masyarakat. Kawasan bersejarah yang mengalami perkembangan fungsi perdagangan dan jasa sering menghadapi tekanan perubahan visual, seperti ketidakteraturan signage, dominasi kendaraan, parkir liar, dan perubahan fasad bangunan yang mengurangi karakter

kawasan. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa elemen seperti kontinuitas visual, kekayaan warna, koherensi desain, dan ikon kawasan berpengaruh signifikan terhadap preferensi estetika masyarakat pada kawasan bersejarah [7].

Ruang pejalan kaki sebagai bagian dari ruang publik perkotaan menjadi elemen penting dalam membentuk pengalaman visual-spasial masyarakat. Jalur pedestrian yang nyaman, aman, teduh, dan memiliki akses visual yang baik akan meningkatkan aktivitas berjalan kaki serta memperkuat vitalitas kawasan. Sebaliknya, konflik antara pejalan kaki dengan kendaraan, kurangnya fasilitas pedestrian, dan buruknya kualitas lanskap dapat menurunkan kualitas pengalaman ruang [8]. Evaluasi kualitas visual-spasial ruang pejalan kaki menjadi langkah strategis dalam mendukung perencanaan kota yang berorientasi pada manusia (*human-centered urban planning*) [6].

Seiring berkembangnya paradigma *smart governance* dan *participatory planning*, keterlibatan masyarakat dalam menilai kualitas ruang kota menjadi semakin penting. Partisipasi publik memungkinkan perencana dan pemerintah memahami preferensi visual masyarakat secara lebih objektif dan kontekstual. Saat ini, metode evaluasi visual berbasis *people preferences*, *Semantic Differential*, serta dukungan teknologi visualisasi 3D dan analisis citra digital telah banyak digunakan untuk meningkatkan efektivitas proses evaluasi dan perencanaan ruang kota [9] [10]. Pendekatan ini dinilai mampu menghasilkan rekomendasi desain yang lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna ruang [11].

Kawasan Kali Ngrowo di Kabupaten Tulungagung merupakan salah satu kawasan yang memiliki potensi historis dan ekonomi tinggi, terutama sebagai koridor wisata kuliner dan ruang publik tepian sungai. Pertumbuhan fasilitas perdagangan dan jasa di kawasan ini memengaruhi perubahan kualitas visual-spasial ruang pejalan kaki. Di satu sisi, kawasan ini memiliki potensi visual berupa vegetasi, panorama sungai, dan aktivitas sosial masyarakat; namun di sisi lain masih ditemukan berbagai permasalahan seperti ketidakjelasan trotoar, parkir liar, konflik sirkulasi, dan penataan pedagang kaki lima yang kurang teratur. Oleh karena itu, penelitian mengenai evaluasi kualitas visual-spasial ruang pejalan kaki Kawasan Kali Ngrowo berbasis preferensi masyarakat menjadi penting sebagai dasar penyusunan strategi penataan koridor pedestrian yang lebih nyaman, aman, estetis, dan berkelanjutan.

II. TINJAUAN TEORI

A. Kualitas Visual Ruang Kota

Kualitas visual ruang kota merupakan kondisi estetika dan perseptual lingkungan binaan yang memengaruhi cara masyarakat mengalami, menafsirkan, dan menilai suatu ruang kota. Kualitas visual yang baik berkontribusi terhadap kenyamanan, persepsi keamanan, keterikatan terhadap tempat (*place attachment*), serta meningkatkan minat berjalan kaki (*walkability*). Penelitian terbaru

menunjukkan bahwa kualitas visual ruang kota dipengaruhi oleh elemen fisik seperti vegetasi, keteraturan fasad bangunan, enclosure jalan, dan keterbukaan pandangan visual [1]. Selain itu, kualitas visual juga berpengaruh terhadap respons emosional masyarakat dan kecenderungan perilaku mereka terhadap ruang publik [5].

B. Faktor Pembentuk Kualitas Visual Kota

Kualitas visual lingkungan perkotaan dipengaruhi oleh atribut fisik dan spasial. Faktor-faktor utama meliputi bentuk bangunan, komposisi fasad, furnitur jalan, vegetasi, skyline, signage, serta kontinuitas koridor jalan. Metode analisis terkini berbasis *deep learning* dan citra *street-view* menunjukkan bahwa keberadaan vegetasi, keselarasan fasad, dan kompleksitas visual menjadi prediktor utama persepsi positif masyarakat terhadap kualitas ruang kota [2]. Pada kawasan bersejarah, kesinambungan visual dan pelestarian identitas lokal terbukti berpengaruh signifikan terhadap preferensi estetika masyarakat [8].

C. Ruang Pejalan Kaki dan Pengalaman Visual-Spasial

Koridor pejalan kaki merupakan komponen penting ruang publik karena memberikan pengalaman visual dan spasial secara langsung kepada pengguna. Ruang pejalan kaki yang nyaman ditandai oleh keamanan, aksesibilitas, kenyamanan termal, dan elemen visual yang menarik. Sebaliknya, trotoar yang tidak berkesinambungan, konflik dengan kendaraan bermotor, serta aktivitas informal yang tidak tertata dapat menurunkan kualitas spasial dan kepuasan berjalan kaki [9]. Evaluasi koridor pedestrian perlu mengintegrasikan dimensi visual dan spasial secara bersamaan [12].

D. Partisipasi Publik dan Visualisasi 3D

Partisipasi publik menjadi elemen penting dalam proses perencanaan dan perancangan kota. Penggunaan teknologi digital seperti visualisasi 3D, *virtual reality*, dan simulasi interaktif dapat meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap alternatif desain perkotaan dan mendukung proses pengambilan keputusan. Teknologi ini dinilai lebih kontekstual, fleksibel, interaktif, dan hemat biaya dibandingkan metode komunikasi desain konvensional dua dimensi [13].

E. Metode Semantic Differential dalam Evaluasi Visual

Metode *Semantic Differential* (SD) banyak digunakan untuk mengukur persepsi subjektif masyarakat terhadap lingkungan visual perkotaan melalui pasangan kata bipolar, seperti menarik–tidak menarik, aman–tidak aman, atau nyaman–tidak nyaman. Metode ini terbukti efektif untuk mengevaluasi *streetscape*, lingkungan pedestrian, dan estetika arsitektur karena mampu menangkap respons emosional dan kognitif secara kuantitatif [3]. Dalam penelitian desain kota, skala SD sering dikombinasikan dengan stimulus foto untuk mengukur preferensi visual masyarakat secara lebih objektif.

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan survei lapangan dan *people preferences* untuk mengevaluasi kualitas visual-spasial ruang pejalan kaki di Kawasan Kali Ngrowo. Survei lapangan dilakukan untuk mengidentifikasi karakteristik fisik koridor, sedangkan pendekatan *people preferences* digunakan untuk mengukur persepsi masyarakat terhadap kualitas visual lingkungan melalui metode *Semantic Differential* (SD) [3].

Data penelitian terdiri atas data primer, sekunder, dan studi literatur. Data primer diperoleh melalui observasi lapangan, dokumentasi foto, dan kuesioner. Data sekunder meliputi kebijakan pemerintah, kondisi sosial-ekonomi, dan karakteristik kawasan. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi kamera, peta kawasan, GPS, alat ukur digital, dan kuesioner.

Populasi penelitian adalah masyarakat Kabupaten Tulungagung yang terdiri atas masyarakat umum, akademisi, praktisi, dan pemerintah. Teknik pengambilan sampel menggunakan *non-probability sampling* dengan responden berusia ≥ 18 tahun. Penilaian preferensi dilakukan menggunakan skala Thurstone 1–7 dengan pasangan kata bipolar terhadap 13 variabel kualitas visual dan spasial.

Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk mengidentifikasi karakteristik fisik kawasan, analisis persepsi menggunakan statistik deskriptif, serta *paired sample t-test* dengan bantuan SPSS untuk membandingkan preferensi responden terhadap stimulus visual. Hasil analisis kemudian disintesis untuk merumuskan rekomendasi penataan koridor pedestrian berbasis partisipasi masyarakat [9].

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil dokumentasi visual di sepanjang ruang pejalan kaki Kawasan Kali Ngrowo menunjukkan karakter visual-spasial kawasan secara eksisting. Foto diambil pada interval 15–20 meter mulai dari kawasan wisata kuliner Pinka hingga gerbang akhir kawasan. Dokumentasi ini merekam elemen-elemen visual utama seperti arsitektur bangunan, *streetscape*, elemen *hardscape*, vegetasi, serta aktivitas sosial masyarakat seperti berjalan kaki, bersepeda, dan penggunaan kendaraan bermotor. Data visual tersebut menggambarkan dinamika ruang publik, keramaian kawasan, serta perubahan suasana lingkungan sepanjang koridor. Hasil dokumentasi ini menjadi dasar analisis untuk mengidentifikasi kualitas visual, karakter kawasan, dan potensi pengembangan ruang pejalan kaki di Kawasan Kali Ngrowo.



Pemilihan stimulus foto ruang pejalan kaki di Kawasan Kali Ngrowo dilakukan pada area wisata kuliner Pinka untuk merepresentasikan kondisi koridor secara komprehensif. Foto diambil dari berbagai sudut guna menangkap aspek tata letak, kondisi trotoar, fasilitas pedestrian, dan elemen visual lainnya. Data ini digunakan sebagai dasar analisis dan perencanaan pengembangan ruang pejalan kaki yang lebih baik.



Gambar 1. Peta Area Studi Kawasan Kali Ngrowo

Evaluasi kualitas spasial ruang pejalan kaki pada Kawasan Kali Ngrowo dilakukan untuk mengidentifikasi tingkat kenyamanan, keamanan, aksesibilitas, dan keteraturan ruang bagi pengguna pedestrian. Hasil evaluasi tersebut disajikan pada Tabel berikut:

TABEL I
EVA:UASI KUALITAS SPASIAL RUANG PEJALAN KAKI

Foto Dokumentasi	Kualitas Spasial
	<ul style="list-style-type: none"> Trotoar belum terbentuk secara jelas dan kontinu. Tidak terdapat pemisahan tegas antara ruang kendaraan dan ruang pedestrian Dimensi ruang pejalan kaki relatif sempit, sehingga kapasitas interaksi sosial atau aktivitas berhenti menjadi terbatas. Aksesibilitas universal belum terlihat optimal.
	<ul style="list-style-type: none"> Tidak terdapat trotoar dengan batas yang jelas. Aktivitas pedagang mengurangi lebar efektif jalur berjalan. Vegetasi memberi kenyamanan termal. Interaksi sosial cukup tinggi.
	<ul style="list-style-type: none"> Ruang pedestrian belum terdefinisi secara tegas. Parkir kendaraan mengganggu lebar efektif jalur berjalan. Ketersediaan area duduk meningkatkan kenyamanan berhenti. Akses visual terbuka ke arah sungai meningkatkan kualitas spasial Belum terlihat fasilitas pedestrian universal

	<ul style="list-style-type: none"> • Jalur pedestrian tereduksi oleh aktivitas kios. • Tidak ada batas tegas antara ruang pejalan kaki dan kendaraan. • Koridor memiliki tingkat enclosure yang tinggi. • Potensi interaksi sosial tinggi. • Aksesibilitas universal belum terlihat optimal. 		<p>221ocial221 Kali Ngrowo memiliki kualitas visual yang kuat melalui dominasi vegetasi dan suasana alami, tetapi kualitas spasial pedestrian masih memerlukan penataan agar sesuai dengan kebutuhan kenyamanan, keamanan, dan keteraturan ruang public.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Jalur pedestrian memiliki kontinuitas cukup baik. • Vegetasi berfungsi sebagai buffer alami. • Konflik ruang dengan kendaraan masih terjadi. • Skala ruang nyaman bagi pejalan kaki. • Belum terlihat fasilitas pedestrian pelengkap. 		<p>Secara umum, koridor ini menunjukkan bahwa 221ocial221 Kali Ngrowo memiliki kualitas visual-spasial yang kuat dari sisi lanskap alami dan aktivitas 221ocial, tetapi masih menghadapi tantangan dalam penataan ruang pedestrian agar lebih aman, nyaman, dan teratur.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada pembatas fisik yang jelas antara jalur pejalan kaki dan kendaraan bermotor. • Keberadaan gerobak pedagang dan motor yang berhenti secara acak menyebabkan terjadinya penyempitan ruang gerak. • Penggunaan paving block memberikan tekstur yang membedakan area ini dengan jalan raya aspal, namun kurangnya elemen pemandu. 		<p>221ocial221 Kali Ngrowo memiliki kekuatan pada aspek aktivitas 221ocial-ekonomi dan kenyamanan termal, tetapi kualitas spasial pedestrian masih memerlukan penataan agar fungsi berjalan kaki tetap nyaman dan aman.</p>
			<p>segmen ini menunjukkan bahwa kawasan Kali Ngrowo memiliki kualitas visual-spasial paling kuat dari sisi lanskap alami dan kenyamanan visual, sehingga sangat potensial sebagai koridor pedestrian rekreatif</p>

Hasil sintesis evaluasi visual dan spasial pada koridor ruang pejalan kaki Kawasan Kali Ngrowo disajikan pada Tabel/Gambar berikut:

TABEL II
EVALUASI KUALITAS SPASIAL RUANG PEJALAN KAKI

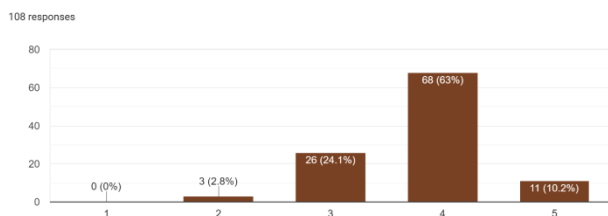
Foto Dokumentasi	Kesimpulan Evaluatif
	<p>koridor masuk utama Kali Ngrowo memiliki nilai visual yang cukup kuat sebagai gerbang 221ocial221, tetapi kualitas spasial pedestrian masih perlu ditingkatkan agar sesuai dengan preferensi 221ocial terhadap ruang berjalan yang aman, nyaman, dan mudah diakses. Perbaikan utama dapat diarahkan pada penataan trotoar kontinu, pengurangan dominasi utilitas visual overhead, serta penguatan elemen pedestrian-friendly.</p>

	<p>Sangat terpenuhi oleh vegetasi yang ada. Keamanan: Rendah, karena adanya percampuran sirkulasi motor dan pejalan kaki. Ketersediaan Fasilitas: Meskipun ada pedagang makanan, area ini kekurangan furnitur jalan (street furniture) seperti bangku permanen yang menghadap ke sungai atau tempat sampah yang terintegrasi.</p>
--	---

Hasil preferensi visual ruang pejalan kaki Kawasan Kali Ngrowo menunjukkan tanggapan masyarakat terhadap aspek desain arsitektur, pemandangan, penataan ruang, pencahayaan, warna, penghijauan, serta elemen budaya lokal. Data diperoleh melalui kuesioner untuk mengidentifikasi kecenderungan preferensi masyarakat terhadap aspek visual, keamanan, dan fungsionalitas koridor pedestrian. Hasil analisis ini menjadi dasar bagi perencana dan pemerintah dalam meningkatkan kualitas visual dan fungsional ruang pejalan kaki sesuai kebutuhan masyarakat. Lebih lanjut, temuan ini juga mengungkap elemen-elemen dominan yang paling memengaruhi kenyamanan dan daya tarik ruang bagi pejalan kaki.

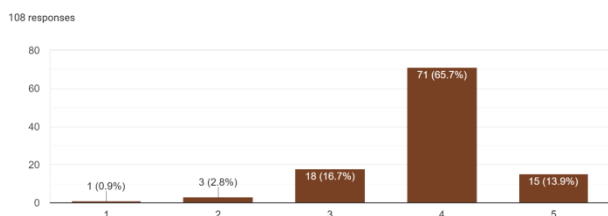
Analisis preferensi tersebut dapat digunakan untuk merumuskan prioritas penataan kawasan secara lebih terarah dan berbasis kebutuhan pengguna. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan mampu mendukung terciptanya ruang pejalan kaki yang lebih inklusif, aman, dan berkelanjutan. Dengan demikian, pengembangan koridor pedestrian tidak hanya berfokus pada aspek fisik, tetapi juga mempertimbangkan pengalaman ruang dan persepsi pengguna secara menyeluruh.

Penilaian preferensi masyarakat terhadap kualitas ruang pejalan kaki Kawasan Kali Ngrowo, adalah sebagai berikut:



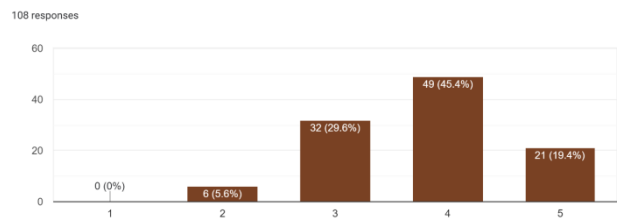
Gambar 2. Penilaian Kualitas Pejalan Kaki Spot 1 di Kawasan Kali Ngrowo

Berdasarkan hasil kuesioner terhadap 108 responden, mayoritas menilai kualitas ruang pejalan kaki pada spot foto 1 cukup sesuai hingga sesuai untuk memperkuat kualitas pedestrian di Kawasan Kali Ngrowo. Sebanyak 63% responden memberikan nilai 4, 24,1% memberi nilai 3, dan 10,2% memberi nilai 5, sedangkan hanya 2,8% memberi nilai 2 dan tidak ada yang memberi nilai 1. Hasil ini menunjukkan bahwa spot 1 memiliki kualitas visual dan spasial yang relatif baik, didukung oleh elemen gerbang monumental, vegetasi peneduh, dan identitas kawasan yang kuat. Namun, peningkatan tetap diperlukan pada aspek kenyamanan pedestrian, terutama penataan ruang kendaraan dan pengurangan elemen visual yang mengganggu.



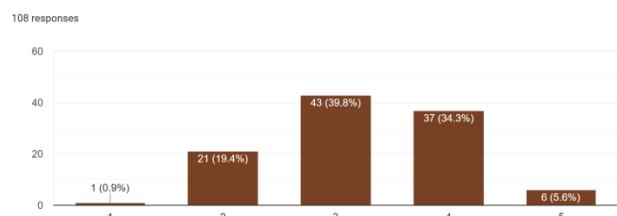
Gambar 3. Penilaian Kualitas Pejalan Kaki Spot 2 di Kawasan Kali Ngrowo

Berdasarkan hasil kuesioner terhadap 108 responden, mayoritas menilai kualitas ruang pejalan kaki pada spot foto 2 sesuai untuk memperkuat kualitas pedestrian di Kawasan Kali Ngrowo, dengan 65,7% responden memberikan nilai 4, 16,7% memberi nilai 3, dan 13,9% memberi nilai 5. Hanya sebagian kecil yang memberi nilai rendah, yaitu 2,8% memberi nilai 2 dan 0,9% memberi nilai 1. Hasil ini menunjukkan bahwa spot 2 memiliki kualitas visual dan spasial yang baik, didukung oleh vegetasi rindang dan suasana alami yang memberikan kenyamanan visual dan termal. Namun, penataan pedagang kaki lima dan kejelasan jalur pedestrian masih perlu ditingkatkan.



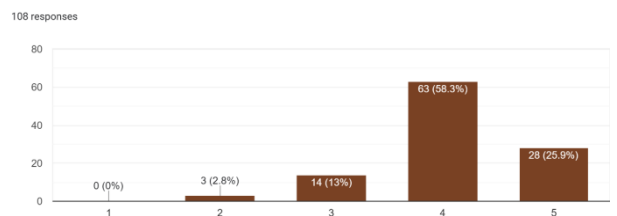
Gambar 4. Penilaian Kualitas Pejalan Kaki Spot 3 di Kawasan Kali Ngrowo

Berdasarkan hasil kuesioner terhadap 108 responden, mayoritas menilai kualitas ruang pejalan kaki pada spot foto 3 sesuai untuk memperkuat kualitas pedestrian di Kawasan Kali Ngrowo. Sebanyak 49 responden (45,4%) memberi nilai 4, 32 responden (29,6%) nilai 3, dan 21 responden (19,4%) nilai 5. Hanya 6 responden (5,6%) memberi nilai 2, serta tidak ada yang memberi nilai 1. Hasil ini menunjukkan bahwa spot 3 memiliki kualitas visual dan spasial yang cukup baik karena adanya aktivitas sosial, keterbukaan pandangan, dan suasana kawasan yang hidup, namun tetap memerlukan peningkatan pada aspek kenyamanan, keteraturan ruang, dan kejelasan jalur pedestrian.



Gambar 5. Penilaian Kualitas Pejalan Kaki Spot 4 di Kawasan Kali Ngrowo

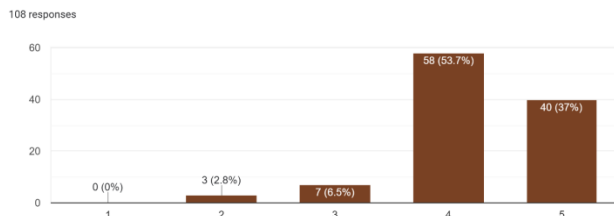
Berdasarkan hasil kuesioner terhadap 108 responden, mayoritas menilai kualitas ruang pejalan kaki pada spot foto 4 cukup sesuai hingga sesuai untuk memperkuat kualitas pedestrian di Kawasan Kali Ngrowo. Sebanyak 43 responden (39,8%) memberi nilai 3, 37 responden (34,3%) nilai 4, dan 6 responden (5,6%) nilai 5. Sementara itu, 21 responden (19,4%) memberi nilai 2 dan 1 responden (0,9%) nilai 1. Hasil ini menunjukkan bahwa spot 4 memiliki kualitas visual dan spasial yang cukup baik, namun belum optimal sehingga perlu peningkatan pada aspek kenyamanan, keamanan, dan penataan visual.



Gambar 6. Penilaian Kualitas Pejalan Kaki Spot 5 di Kawasan Kali Ngrowo

Berdasarkan hasil kuesioner terhadap 108 responden, mayoritas menilai kualitas ruang pejalan kaki pada spot

foto 5 sesuai hingga sangat sesuai untuk memperkuat kualitas pedestrian di Kawasan Kali Ngrowo. Sebanyak 63 responden (58,3%) memberi nilai 4, 28 responden (25,9%) nilai 5, dan 14 responden (13%) nilai 3. Hanya 3 responden (2,8%) memberi nilai 2, dan tidak ada yang memberi nilai 1. Hasil ini menunjukkan bahwa spot 5 memiliki kualitas visual dan spasial yang baik, didukung suasana nyaman dan penataan ruang yang relatif tertata, sehingga menjadi salah satu area yang paling mendukung kualitas ruang pejalan kaki.



Gambar 7. Penilaian Kualitas Pejalan Kaki Spot 6 di Kawasan Kali Ngrowo

Berdasarkan hasil mayoritas responden menilai kualitas ruang pejalan kaki pada spot foto 6 di Kawasan Kali Ngrowo sudah sesuai untuk memperkuat kualitas pedestrian, dengan 58 responden (53,7%) memberikan nilai 4 dan 40 responden (37%) memberikan nilai 5 dari total 108 responden. Sementara itu, 7 responden (6,5%) memberikan nilai 3, 3 responden (2,8%) memberikan nilai 2, dan tidak ada responden yang memberikan nilai 1. Dominasi penilaian pada skor tinggi menunjukkan bahwa ruang pejalan kaki pada lokasi tersebut dinilai baik, nyaman, serta mampu mendukung fungsi kawasan sebagai ruang publik yang aman dan menarik, sehingga memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pedestrian di Kawasan Kali Ngrowo.

Preferensi visual dalam ruang pejalan kaki di Kawasan Kali Ngrowo memiliki peran penting dalam mendukung perencanaan kawasan yang berorientasi pada kenyamanan, keamanan, dan keberlanjutan lingkungan perkotaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi masyarakat terhadap elemen visual seperti pencahayaan, kebersihan, warna ruang, vegetasi, tekstur jalur pedestrian, serta kualitas desain fisik kawasan sangat memengaruhi tingkat kenyamanan pengguna saat berjalan kaki. Temuan ini sejalan dengan penelitian terbaru yang menegaskan bahwa kualitas visual lingkungan jalan secara signifikan berkontribusi terhadap persepsi walkability, karena pengguna cenderung lebih menyukai ruang pejalan kaki yang estetis, aman, mudah diakses, dan memiliki elemen visual yang mendukung pengalaman berjalan kaki secara positif [14] [9]. Dalam konteks Kawasan Kali Ngrowo, preferensi visual yang baik dapat meningkatkan daya tarik kawasan sebagai ruang publik sekaligus memperkuat identitas kawasan tepi sungai sebagai area rekreasi dan interaksi sosial masyarakat.

Selain itu, integrasi antara aspek visual dan spasial dalam perancangan koridor pedestrian di Kawasan Kali Ngrowo perlu dilakukan secara holistik dengan mempertimbangkan keterhubungan antar elemen ruang.

Penataan yang konsisten antara jalur pejalan kaki, elemen lanskap, street furniture, serta orientasi visual terhadap sungai dapat menciptakan pengalaman ruang yang lebih terarah dan menyenangkan bagi pengguna [10] [15]. Tidak hanya meningkatkan kualitas estetika, pendekatan ini juga berkontribusi terhadap peningkatan aktivitas sosial dan vitalitas kawasan. Oleh karena itu, perencanaan ruang pejalan kaki yang responsif terhadap preferensi visual masyarakat menjadi strategi penting dalam mewujudkan kawasan tepi sungai yang hidup, adaptif, dan berdaya saing di lingkungan perkotaan [9].

Evaluasi berbasis kuesioner yang dilakukan secara sistematis juga memberikan gambaran komprehensif mengenai kebutuhan dan ekspektasi pengguna terhadap kualitas pedestrian. Pendekatan ini penting karena persepsi subjektif masyarakat sering kali menjadi indikator utama keberhasilan ruang publik dibandingkan hanya penilaian fisik objektif semata [13]. Dengan memahami respons masyarakat secara berkala, pemerintah daerah maupun perancang kawasan dapat mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu diperbaiki, seperti peningkatan fasilitas pendukung, penataan vegetasi, perbaikan jalur pedestrian, atau penambahan elemen wayfinding visual. Penelitian juga menegaskan bahwa elemen visual seperti warna, material, desain, dan keterbacaan ruang publik sangat berpengaruh terhadap preferensi pengguna serta pengalaman ruang yang lebih positif [7] [16].

Dengan demikian, penelitian preferensi visual di Kawasan Kali Ngrowo tidak hanya berfungsi sebagai evaluasi kondisi eksisting, tetapi juga menjadi dasar strategis dalam pengembangan kawasan yang lebih adaptif terhadap kebutuhan masyarakat. Integrasi hasil preferensi masyarakat ke dalam proses desain dan pengelolaan kawasan dapat menciptakan ruang pejalan kaki yang lebih human-centered, meningkatkan kualitas hidup masyarakat, mendukung mobilitas berkelanjutan, serta memperkuat fungsi kawasan sebagai ruang publik yang inklusif dan berdaya saing [10]. Oleh karena itu, evaluasi berkelanjutan terhadap preferensi visual masyarakat menjadi instrumen penting dalam mewujudkan kawasan pedestrian yang responsif, nyaman, dan berkelanjutan.

V. SIMPULAN DAN SARAN

Hasil evaluasi kualitas visual-spatial ruang pejalan kaki di Kawasan Kali Ngrowo menunjukkan bahwa masyarakat menginginkan peningkatan pada aspek pencahayaan, penghijauan, tata letak fisik, serta pelestarian nilai historis kawasan. Preferensi publik menegaskan bahwa kualitas pedestrian tidak hanya ditentukan oleh fungsi fisik, tetapi juga oleh estetika visual, kenyamanan, keamanan, dan identitas lokal yang melekat pada kawasan. Oleh karena itu, pelibatan masyarakat dalam proses perencanaan menjadi langkah strategis untuk menghasilkan ruang pejalan kaki yang lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna. Integrasi preferensi masyarakat dalam pengembangan kawasan dapat mendukung terciptanya koridor pedestrian yang berkelanjutan, nyaman, serta mampu mempertahankan karakter budaya dan sejarah Kali

Ngrowo. Dengan demikian, pemerintah dan perancang kawasan perlu memperhatikan evaluasi preferensi visual masyarakat sebagai dasar dalam meningkatkan kualitas ruang pejalan kaki secara holistik.

Penelitian ini menggunakan pendekatan survei lapangan dan *people preferences* untuk mengevaluasi kualitas visual-spasial ruang pejalan kaki di Kawasan Kali Ngrowo. Survei lapangan dilakukan untuk mengidentifikasi karakteristik fisik koridor, sedangkan pendekatan *people preferences* digunakan untuk mengukur persepsi masyarakat terhadap kualitas visual lingkungan melalui metode *Semantic Differential* (SD).

REFERENSI

- [1] J. Li, M. J. Koohsari, and J. Zhao, "The Impact of Objective Urban Features on Perception of Neighbourhood Environments," *Sci. Rep.*, vol. 15, no. 30322, 2025, doi: <https://doi.org/10.1038/s41598-025-16108-z>.
- [2] Yu, M., Chen, X., Zheng, X., Cui, W., Ji, Q., and H. Xing, "Evaluation of Spatial Visual Perception of Streets Based on Deep Learning and Spatial Syntax," *Sci. Rep.*, 2025, doi: <https://doi.org/10.1038/s41598-025-03189-z>.
- [3] Ito, K., Kang, Y., Zhang, Y., Zhang, F., and F. Biljecki, "Understanding Urban Perception With Visual Data: A Systematic Review," *Cities*, vol. 152, no. 105169, 2024, doi: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105169>.
- [4] W. Sasongko and W. I. Rukmi, "Kualitas Visual Koridor Jalan Pangeran Antasari Kabupaten Tulungagung," *Plan. Urban Reg. Environ.*, vol. 14, no. 3, 2025.
- [5] Quintana, M. *et al.*, "Global Urban Visual Perception Varies Across Demographics and Personalities," *Nat. Cities*, vol. 2, no. 1092–1106, 2025, doi: <https://doi.org/10.1038/s44284-025-00330-x>.
- [6] M. A. W. Hidayat and L. Mulyadi, "Identification of City Image Elements According to Kevin Lynch 's Theory in the Siguragura Street Corridor of Malang City," *Lakar J. Arsit.*, vol. 9, no. 1, pp. 24–33, 2026.
- [7] Li, Y., Lu, J., Meng, Y., Luo, Y., and J. Ren, "Exploring Urban Spatial Quality Through Street View Imagery and Human Perception Analysis," *Buildings*, vol. 15, no. 17, p. 3116, 2025, doi: <https://doi.org/10.3390/buildings15173116>.
- [8] Tang, N. and S. Wang, "Urban Style and Features' Visual Quality and Influencing Factors: A Case Study of Fangcheng Historical and Cultural District in Shenyang, China," *Buildings*, vol. 16, no. 7, p. 1455, 2025, doi: <https://doi.org/10.3390/buildings16071455>.
- [9] Larroya, F., Perelló, J., Paez, R., and M. Valtchanova, "Pedestrian Mobility Citizen Science Complements Expert Mapping for Enhancing Inclusive Neighborhood Placemaking," *arXiv Prepr.*, 2025, doi: <https://arxiv.org/abs/2505.11098>.
- [10] C. Persada, A. Komalasari, S. Lestari, and A. Baqir, "Identifikasi Ruang Publik dan Perancangan Konsep Integrasi Jalur Pejalan Kaki pada Koridor Perkotaan Strategis Kota Bandar Lampung untuk Penguatan Identitas dan Daya Tarik Wisata Kota," *Semin. Nas. Ilmu Tek. dan Apl. Ind.*, vol. 8, 2025.
- [11] J. Iskandar, V. Panggayuh, and D. Putri, "Sistem Digital Dalam Pengembangan Kapasitas SDM Berbasis Gender Menggunakan Skema Remote Moderated Usability Testing," *JUPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.)*, vol. 10, no. 4, pp. 4346–4351, 2025.
- [12] I. Y. Wardiana, H. E. Kusuma, and P. A. Rahmawati, "Pengaruh Karakteristik Jalur Pedestrian di Indonesia terhadap Penilaian Walkability," *J. Lingkung. Binaan Indones.*, vol. 13, no. 10, 2024.
- [13] Huang, X., Zeng, L., Liang, H., Li, D., Yang, X., and B. Zhang, "Comprehensive Walkability Assessment of Urban Pedestrian Environments Using Big Data and Deep Learning Techniques," *Sci. Rep.*, vol. 14, 2024, doi: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-78041-x>.
- [14] M. V. Ros-McDonnell, D., de-la-Fuente-Aragón, Ros-McDonnell, L., and M. Cardós, "Toward Resilient Urban Design: Pedestrians as an Important Element of City Design," *Urban Sci.*, vol. 8, no. 2, p. 65, 2024, doi: <https://doi.org/10.3390/urbansci8020065>.
- [15] W. Wildasieputra, J. Iskandar, and T. A. Cahyono, "Rancang Bangun Sistem Absensi Perpustakaan Menggunakan Radio Frequency Identification Studi Kasus : SMA Katolik Santo Thomas Aquino Tulungagung," *J. Nusant. Eng.*, vol. 8, no. 2, pp. 266–274, 2025.
- [16] A. Budiman and Ilhamdaniah, "Evaluasi Kualitas Performa Ruang Terbuka Publik Skywalk Teras Cihampelas Bandung," *Pros. Temu Ilm. IPLBI 12*, pp. 97–105, 2024.