

KUALITAS RUANG TERBUKA HIJAU KAWASAN SEMPADAN REL KERETA API BERDASARKAN PRESEPSI MASYARAKAT (STUDI KASUS: KOTA BANDAR LAMPUNG)

^aChania Rahmah, ^aMuh. Abdi Danurja Rahman Aziz, ^aRyansyah Izhar

^aInstitut Teknologi Sumatera; Jl. Terusan Ryacudu, Way Huwi, Kec. Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan, Lampung 35365, Indonesia

Info Artikel:

• Artikel Masuk: 2024-12-27

• Artikel diterima: 2025-05-19

• Tersedia Online: 2025-06-04

ABSTRAK (dalam Bahasa Indonesia)

Kota Bandar Lampung menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan ruang terbuka hijau (RTH) sebagaimana diamanatkan oleh regulasi, di mana luas RTH yang tersedia masih jauh dari standar minimal. Sempadan rel kereta api memiliki potensi besar untuk dioptimalkan sebagai ruang terbuka hijau multifungsi guna mendukung lingkungan perkotaan yang berkelanjutan, meningkatkan interaksi sosial, dan menciptakan ruang yang aman dan nyaman bagi masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas RTH pada kawasan sempadan rel berdasarkan persepsi masyarakat. Metode yang digunakan adalah analisis Importance Performance Analysis (IPA) untuk mengidentifikasi kesenjangan antara harapan dan kenyataan, serta Potential Gain Customer Value (PGCV) untuk menentukan prioritas peningkatan kualitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek infrastruktur, aksesibilitas, dan kenyamanan sebagai tempat berkumpul memiliki kinerja yang baik, sementara keamanan area bermain, sarana tempat sampah, dan kondisi fisik lingkungan membutuhkan perbaikan. Dengan pemanfaatan yang terencana dan berbasis data, kawasan sempadan rel dapat diintegrasikan sebagai RTH yang relevan dan fungsional, memberikan manfaat ekologis dan sosial bagi masyarakat. Penelitian ini merekomendasikan pendekatan partisipatif dalam pengelolaan dan pengembangan kawasan sempadan rel untuk meningkatkan kualitas lingkungan perkotaan di Kota Bandar Lampung.

Kata Kunci: Ruang Terbuka Hijau; Sempadan Rel; Persepsi Masyarakat

ABSTRACT

The city of Bandar Lampung faces challenges in meeting the need for green open spaces (GOS) as mandated by regulations, with the available GOS area falling far below the minimum standard. Railway buffer zones hold significant potential to be optimized as multifunctional green spaces to support sustainable urban environments, enhance social interactions, and create safe and comfortable spaces for the community. This study aims to evaluate the quality of GOS in railway buffer zones based on community perceptions. The methods used include Importance Performance Analysis (IPA) to identify gaps between expectations and reality and Potential Gain Customer Value (PGCV) to prioritize quality improvements. The findings indicate that infrastructure, accessibility, and comfort as gathering spaces show good performance, while security in play areas, waste disposal facilities, and physical environmental conditions require improvement. With planned and data-driven utilization, railway buffer zones can be integrated as relevant and functional GOS, offering ecological and social benefits for the community. This study recommends a participatory approach in the management and development of railway buffer zones to enhance the quality of urban environments in Bandar Lampung.

Keyword: Green Open Space; Railroad Tracks, Community Perception

1. PENDAHULUAN

Dalam konteks pengembangan ruang terbuka kota, pemanfaatan ruang yang melibatkan interaksi aktif masyarakat memiliki peran yang sangat penting (Nurlina & Risma, 2017). Ruang terbuka berfungsi sebagai arena sosial yang memungkinkan individu untuk berkumpul, berinteraksi, dan membangun hubungan antar sesama. Penelitian

menunjukkan bahwa karakteristik ruang terbuka yang baik dapat meningkatkan frekuensi dan kualitas interaksi sosial, yang pada gilirannya berkontribusi terhadap kesejahteraan komunitas (Nurhijrah & Wikantaria, 2019). Selain itu, keberadaan ruang terbuka hijau publik sangat diperlukan untuk menciptakan lingkungan yang nyaman dan sehat bagi masyarakat perkotaan, serta mendukung dinamika kehidupan sosial

yang positif. Dalam konteks perkotaan yang semakin padat, ruang terbuka hijau (RTH) juga berfungsi sebagai tempat rekreasi sekaligus sarana interaksi sosial yang dapat mengurangi stres dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat (Febriarto, 2019).

Namun, banyak kota di Indonesia, termasuk Bandar Lampung, menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan RTH, sebagaimana diamanatkan oleh Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang yang mewajibkan setiap kota menyediakan minimal 30% dari luas wilayahnya sebagai RTH. Menurut Dokumen Evaluasi RTRW, luas RTH publik di Kota Bandar Lampung saat ini adalah 1.895,89 hektar (9,61% dari wilayah kota) dikarenakan banyaknya kawasan terbangun. Untuk memenuhi standar minimal, diperlukan tambahan RTH publik hingga mencapai 10,39% atau sekitar 2.049 hektar. Kekurangan ruang terbuka hijau ini dapat berdampak negatif pada kesehatan mental dan fisik penduduk, terutama akibat terbatasnya ruang untuk berinteraksi dan bersantai (Fatmawati et al., 2020).

Salah satu kawasan Kota Bandar Lampung yang berpotensi diarahkan sebagai RTH adalah kawasan sempadan rel. Dengan perencanaan yang tepat, sempadan rel dapat menjadi ruang hijau multifungsi yang mendukung lingkungan kota yang lebih sehat, berkelanjutan, dan inklusif bagi masyarakat Bandar Lampung (Rahma & Supriyanti, 2018).

Sempadan rel di Kota Bandar Lampung saat ini sebagian besar berada dalam kondisi yang kurang optimal dari segi pemanfaatan ruang. Banyak area sempadan rel yang tidak tertata dengan baik, bahkan beberapa di antaranya digunakan untuk aktivitas tidak resmi seperti tempat pembuangan sampah atau pemukiman liar. Selain itu, banyak area di sekitar rel yang tidak dilengkapi dengan fasilitas pendukung sehingga hanya menjadi ruang yang terabaikan. Kondisi ini tidak hanya mempengaruhi estetika perkotaan tetapi juga berpotensi menimbulkan berbagai masalah lingkungan seperti polusi dan kerawanan sosial. Dengan semakin meningkatnya kebutuhan ruang terbuka di wilayah perkotaan, kondisi sempadan rel ini menunjukkan perlunya pendekatan strategis untuk mengintegrasikannya sebagai bagian dari ruang

kota yang produktif dan ramah lingkungan (Wahyuningsih, 2023).

Sempadan rel memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan sebagai ruang terbuka hijau (RTH) yang dapat memberikan berbagai manfaat bagi masyarakat dan lingkungan (Astuti et al., 2016). Dengan pendekatan perencanaan yang terintegrasi, kawasan ini dapat diubah menjadi taman linear yang menarik, area rekreasi publik, atau ruang hijau dengan fungsi ekologis seperti resapan air hujan dan pengurangan polusi udara. Lokasi sempadan rel yang sering kali memanjang dan strategis menjadikannya ideal untuk menghubungkan berbagai kawasan kota, menciptakan jalur hijau yang mendukung mobilitas aktif seperti berjalan kaki dan bersepeda. Pemanfaatan ini juga dapat memperkuat interaksi sosial antarwarga dengan menyediakan ruang yang aman, nyaman, dan inklusif.

Persepsi masyarakat memiliki peranan penting dalam menentukan kriteria ruang terbuka di kawasan sempadan rel, karena masyarakat adalah pengguna utama ruang tersebut. Pemahaman tentang kebutuhan dan preferensi masyarakat menjadi kunci dalam merancang ruang terbuka yang relevan dan fungsional. Dalam penelitian ini, metode analisis *Importance-Performance Analysis* (IPA) akan digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana kebutuhan masyarakat terhadap ruang terbuka telah terpenuhi, sementara metode *Potential Gain Customer Value* (PGCV) akan membantu mengidentifikasi kesenjangan antara harapan dan kenyataan dalam pemanfaatan ruang sempadan rel. Dengan pendekatan ini, hasil penelitian diharapkan mampu memberikan rekomendasi yang tepat dan berbasis data untuk mengoptimalkan potensi sempadan rel sebagai ruang terbuka hijau yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan Masyarakat.

2. DATA DAN METODE

2.1. Ruang Terbuka Hijau

Untuk memahami kualitas RTH maka data yang diperlukan adalah indikator ideal yang harus dimiliki RTH. Menurut Carmona (2021) ruang terbuka publik merupakan suatu ruang yang kompleks karena ruang tersebut berhubungan dengan segala bagian bangunan maupun lingkungan sekitar yang dapat dimanfaatkan dengan mudah oleh

Masyarakat. Berdasarkan definisi tersebut maka variable RTH meliputi:

Table 1. Indikator Ruang Terbuka Hijau

Variabel	Indikator	Variabel	Indikator
Tata Guna Lahan	Tutupan Lahan	<i>Relaxation</i>	Area yang Meneduhkan
	Guna Lahan		Tatanan dan Kerapian Tanaman
	Kepemilikan Lahan		Kebersihan Area
Comfort	Harga Lahan	<i>Passive Enggagemenet</i>	Menikmati Suasana
	Jumlah Tanaman		Keinginan untuk Menghabiskan Waktu
	Saranan Tempat Sampah	<i>Active Enggagemenet</i>	Kegiatan yang Dilakukan
	Fasilitas Tempat Duduk		Tujuan Datang
	Fasilitas Lampu Penerangan	<i>Discovery</i>	Keamanan Area untuk Bermain
	Kapasitas Parkir		Keamanan Pengawasan anak Bermain
	Pengelolaan Parkir	Keamanan sebagai Tempat Berkumpul	Keamanan sebagai Tempat Berkumpul
	Kondisi Perkerasan		Keamanan sebagai Tempat Berkumpul
	Penataan PKL		

Sumber: (Carmona, 2021)

2.2. Importance Performance Analysis (IPA)

Analisis *Importance Performance Analysis (IPA)* Merupakan analisis yang kerap digunakan dalam pengukuran tingkat kepuasan konsumen terhadap kualitas pelayanan baik berupa jasa yang dihasilkan manusia, sistem komputer, maupun fasilitas public (Rizqiyah et al., 2021; Wulan Dari et al., 2024). Dalam penelitian ini RTH menjadi fasilitas publik yang dapat memberikan pelayanan pada Masyarakat melalui elemen fisik dan non fisiknya. Oleh karena itu, IPA dalam penellitian ini digunakan untuk mengukur kualitas pelayanan RTH berdasarkan persepsi Masyarakat.

Dalam methoded IPA terdapat dua unsur yang diukur yaitu Tingkat kinerja (*performance*) yang menjadi kondisi nyata pelayanan saat ini, dan juga Tingkat kepentingan (*importance*) yang menjadi harapan pengguna. Pengukuran dilakukan dengan skala *likert* dengan rentang 1 hingga 4. Kedua hasil pengukuran tersebut diformulasikan dengan rumus:

$$TKi = \frac{Xi}{Yi} \times 100\% \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

TKi : Tingkat kesesuaian responden

Xi : Skor penilaian *performance*

Yi : Skor penilaian *importance*

$$\bar{x} = \sum \frac{xi}{n} \quad \bar{y} = \sum \frac{yi}{n} \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

\bar{x} : Skor rata-rata tingkat kinerja

\bar{y} : Skor rata-rata tingkat kepentingan

n : Jumlah responden

2.3. Potential Gain Customer Value (PGCV)

Hasil pengukuran dari metode IPA kemudian diolah kembali menggunakan metode *Potential Gain Customer Value (PGCV)* untuk menentukan prioritas permasalahan berdasarkan nilai bobot yang diberikan pengguna. *Potential Gain in Customer Value (PGCV)* merupakan suatu pendekatan untuk memprioritaskan upaya peningkatan kualitas dengan mengevaluasi berbagai atribut menggunakan sistem penilaian indeks. Metodologi ini membantu mengidentifikasi area-area yang memerlukan perbaikan dengan cara yang sistematis, di mana atribut yang memiliki nilai indeks paling tinggi akan mendapat prioritas penanganan. Melalui penggunaan metode PGCV, organisasi dapat mengalokasikan sumber daya mereka secara lebih efektif dengan fokus pada aspek-aspek yang menawarkan potensi peningkatan terbesar (Dari et al., 2024). Dalam metode PGCV terdapat perhitungan pada unsur yaitu UDCV dan ACV dimana kedua unsur tersebut diformulasikan dengan rumus:

$$ACV = X.Y \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

ACV : Nilai pencapaian responden

X : Skor rata-rata tingkat kepuasan (kenyataan)

Y : Skor rata-rata tingkat kepentingan (ekspetasi)

$$UDCV = Y.Xmax \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

Y : Skor rata-rata tingkat kepentingan

Xmax : Nilai *performance* maksimal pada skala *likert*

$$PGCV = UDCV - ACV \dots\dots\dots(3)$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

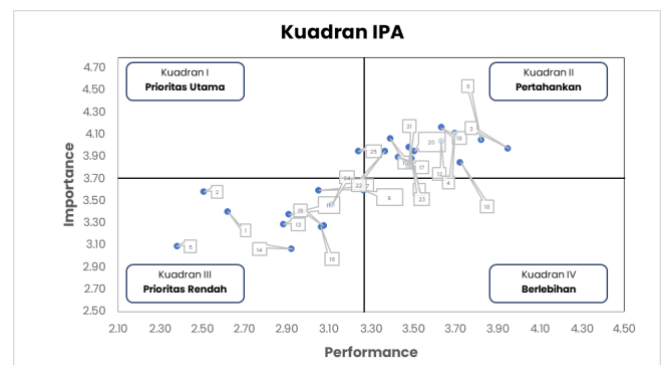
Daftar pertanyaan beserta indikator yang digunakan dalam menentukan tingkat kualitas ruang terbuka hijau pada kawasan sempadan rel dapat dilihat pada Tabel 2:

Table 2. Kode Variabel Kualitas RTH

Variabel	Pernyataan	Kode
Penyediaan ruang terbuka	Penyediaan ruang terbuka di sekitar kawasan sempadan rel telah sesuai dengan kebutuhan masyarakat	1
Vegetasi	Kondisi tumbuhan yang ada sepanjang kawasan sempadan rel kereta api telah mampu mengurangi dampak negatif (kebisingan dan polusi) dari kegiatan perkeretaapian	2
Infrastruktur	Kondisi Sarana dan prasarana penunjang (listrik, air bersih, drainase, dan fasilitas kesehatan) yang ada saat ini telah memenuhi kebutuhan anda	3
Jarak Sempadan	Kondisi jarak sempadan rel yang ada di sekitar Anda membuat Anda merasa nyaman dan aman	4
Guna Lahan	Kondisi ruang terbuka saat ini di sekitar kawasan permukiman sempadan rel telah memenuhi kebutuhan Anda	5
Aksesibilitas	Aksesibilitas (titik Simpangan antara rel dan jalan serta jalan inspeksi) di kawasan sempadan rel memudahkan mobilitas anda	6
Kepemilikan Lahan	Berdasarkan kepemilikan lahannya kawasan sempadan rel ini dapat dimanfaatkan untuk ruang terbuka hijau	7
Kondisi Fisik Lingkungan	RTH di area kawasan sempadan rel berada pada lingkungan yang ideal (bukan kawasan rawan bencana)	8
Jumlah Tanaman	Jumlah tanaman dan jenis vegetasi yang akan disediakan mampu mendukung preservasi lingkungan dan mengurangi dampak negatif	9
Sarana Tempat Sampah	Penempatan sarana pembuangan sampah yang akan disediakan mampu mengatasi permasalahan bau tidak sedap dan estetik	10
Fasilitas Tempat Duduk	Sarana tempat duduk yang akan disediakan mampu menjadi tempat istirahat dan bersantai	11
Fasilitas Lampu Penerangan	Penempatan fasilitas lampu penerangan yang akan disediakan mampu menjadi sumber pencahayaan pada waktu malam hari	12
Kapasitas Parkir	Ketersediaan lahan parkir di sekitar RTH pada kawasan sempadan rel mampu menampung kendaraan pengunjung	13
Pengelolaan Parkir	Pengelolaan parkir di sekitar RTH pada kawasan sempadan rel menjadikan lahan parkir RTH tersebut lebih tertib dan terawat	14
Kondisi Perkerasan	Rasio area perkerasan atau pemilihan material perkerasan di RTH pada kawasan	15

Variabel	Pernyataan	Kode
	sempadan rel berimbang (terdapat area tidak perkerasan)	
Penataan PKL	Keberadaan PKL di RTH pada kawasan sempadan rel menjadi aktivitas pendukung kegiatan	16
Area yang Meneduhkan	Pada kawasan sempadan rel ini menyediakan tempat yang sejuk dan meneduhkan untuk pengunjung terutama pada siang hari	17
Tatanan dan Kerapian Tanaman	Pengaturan dan kerapian dalam penataan tanaman dapat menciptakan lingkungan yang tertata pada kawasan sempadan rel	18
Kebersihan Area	RTH di Kawasan Sempadan rel terjaga kebersihannya tidak terdapat sampah yang berserakan	19
Menikmati Suasana	Sempadan rel sudah menciptakan suasana dari lingkungan yang tenang dan menyenangkan	20
Keinginan untuk Menghabiskan Waktu	RTH pada kawasan sempadan rel sesuai atau nyaman digunakan sebagai tempat untuk menghabiskan waktu	21
Keamanan Area untuk Area Bermain	Kawasan sempadan rel sudah dapat memberikan rasa aman sebagai area bermain jika ingin dibangun RTH	22
Keamanan Pengawasan Anak Bermain	Kondisi ruang terbuka hijau pada kawasan sempadan rel memudahkan pengawasan pada anak yang bermain	23
Kenyamanan sebagai Tempat Berkumpul	RTH di kawasan sempadan rel sudah bisa membuat nyaman masyarakat	24
Keamanan sebagai Tempat Berkumpul	Kawasan sempadan rel akan memberikan dapat memberikan rasa aman sebagai lokasi berkumpul dibangun RTH	25

Dari tiap variabel yang ditanyakan dengan metode kuseioner untuk melakukan analisis *Importance Performance Analysis* didapatkan hasil yang dapat dilihat pada diagram kuadran IPA berikut:



Gambar 1. Kuadran Analisis *Importance Performance Analysis*

Berdasarkan diagram di atas, kuadran 1 dimana faktor yang dianggap penting namun masih belum sesuai ekspektasi (tingkat kepuasan masih rendah) mempunyai 1 variabel yaitu faktor

keamanan sebagai tempat berkumpul. Kuadran 2 dimana faktor yang dianggap penting dan sesuai dengan ekspektasi (tingka kepuasan relatif lebih tinggi) mempunyai 13 variabel yaitu faktor; Infrastruktur, Tataan dan kerapian tanaman, Pengelolaan parkir, Aksesibilitas, Kondisi perkerasan, Penataan PKL, Keinginan untuk menghabiskan waktu, Jumlah tanaman, Fasilitas lampu penerangan, Keamanan pengawasan anak bermain, Jarak sempadan, Kenyamanan sebagai tempat berkumpul, dan Menikmati suasana. Kuadran 3 dimana faktor yang dianggap kurang penting dan kinerja tidak terlalu istimewa mempunyai sebelas variabel 11 yaitu; Area yang meneduhkan, Kapasitas parkir, Kondisi fisik lingkungan, Kebersihan area, Fasilitas tempat duduk, Keamanan area untuk area bermain, Kepemilikan lahan, Sarana tempat sampah, Keamanan sebagai tempat berkumpul, Guna lahan, Penyediaan ruang terbuka, dan Vegetasi. Tidak ada faktor yang masuk pada kuadran 4.

Faktor yang perlu dipertahankan dalam guna meningkatkan kualitas ruang terbuka hijau berdasarkan persepsi masyarakat didapatkan pada kuadran 2. Karena itu untuk melakukan analisis PGCV akan difokuskan pada faktor yang berada pada kuadran 2 ini dimana rata rata nilai *Performance* ada diangka 3.33 dan nilai *Importance* ada diangka 3.70 serta nilai performa maksimal memiliki presentase 89.99% yang menjadikan variabel yang perlu diperhatikan menjadi 6 faktor utama yaitu; Keamanan area untuk area bermain, Sarana tempat sampah, Area yang meneduhkan, Kondisi fisik lingkungan, Keinginan untuk menghabiskan waktu, serta Keamanan area untuk area bermain.

4. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian, persepsi masyarakat menjadi kunci dalam menentukan kualitas ruang terbuka hijau (RTH) pada kawasan sempadan rel kereta api di Kota Bandar Lampung, di mana faktor keamanan dan kenyamanan sebagai tempat berkumpul menjadi prioritas utama. Analisis Importance Performance Analysis (IPA) menunjukkan bahwa aspek seperti infrastruktur, aksesibilitas, tata kelola parkir, dan penataan tanaman berkinerja baik, namun beberapa aspek seperti keamanan area bermain dan kondisi fisik

lingkungan masih perlu ditingkatkan, sebagaimana diidentifikasi melalui analisis Potential Gain Customer Value (PGCV). Dengan potensi sempadan rel yang strategis untuk dioptimalkan sebagai RTH multifungsi, upaya peningkatan kualitas melalui penambahan vegetasi, pengelolaan sampah, dan penguatan keamanan dapat meningkatkan kenyamanan dan mendukung interaksi sosial masyarakat. Penelitian ini merekomendasikan pendekatan partisipatif dalam perencanaan dan pengelolaan RTH sempadan rel agar relevan dengan kebutuhan masyarakat, sekaligus memberikan solusi inovatif terhadap keterbatasan ruang terbuka di Kota Bandar Lampung.

5. REFERENSI

- Carmona, M. (2021). *Public Places Urban Spaces*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315158457>
- Rizqiyah, P. E., Subagio, R. T., & Putri, T. E. (2021). Penerapan Metode IPA dan PGCV untuk Mengukur Tingkat Kepuasan Konsumen Coffee Shop. *Jurnal Teknologi Dan Informasi (JATI)*, 11(2). <https://doi.org/10.34010/jati.v11i2>
- Wulan Dari, V., Suparjo, & Suharti. (2024). Analisis Kualitas Pelayanan Dengan Pendekatan Importance Performance Analysis (IPA) Dan Potential Gain Customer Value (PGCV) (Studi Kasus Corina Coffee). *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Terapan XII 2024*.
- Astuti, W., At, M., & Setiawan, I. (2016). Identifikasi Ruang Terbuka Hijau Di Kota Bogor Dengan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Identification Of Public Green Space in Bogor City With The Application Of Geographic Information System. *Jurnal Nusa Sylva*, 16(1), 24–31. <http://ciezbalqis.blogspot.com/2013/02/ist>
- Dari, V., Suparjo, & Suharti. (2024). Analisis Kualitas Pelayanan Menggunakan Metode Importance Performance Analysis (IPA) Dan Potential Gain In Customer Value (PGCV). *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Terapan XII*, 1–5. <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/144732/>
- Fatmawati, Pontoh, N. K., & Prasetya, D. B. (2020). Potensi Penyediaan Ruang Terbuka Hijau (Rth) Publik Di Kecamatan

- Enggal Kota Bandar Lampung. *Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota*, 1–10. <https://doi.org/10.21608/pshj.2022.250026>
- Febriarto, P. (2019). Kualitas Fungsi Sosial Terhadap Keberadaan Taman Kota Publik Di Kota Surakarta. *Sustainable, Planning and Culture (SPACE) : Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota*, 1(1), 10–15. <https://doi.org/10.32795/space.v1i1.259>
- Nurhijrah, & Wikantaria, R. (2019). Manfaat Ruang Terbuka dan Hubungannya dengan Kegiatan Interaksi Sosial Studi Kasus: Perumahan Nusa Tamalanrea Indah Makassar. *JA!UBL Jurnal Arsitektur*, 9(2), 33–40. <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0A> http://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_Sistem_Pembetungan_Terpusat_Strategi_Melestari
- Nurlina, S., & Risma, H. (2017). Partisipasi Masyarakat Perkotaan dalam Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau Sebagai Pertanian Urban, Makassar, Indonesi (Studi Kasus Kelurahan Bongaya, Kecamatan Tamalate). *Prosiding Seminar Hasil Penelitian, 2017*, 131–135.
- Rahma, P. D., & Supriyanti, D. (2018). Evaluasi Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau (Rth) Publik Di Kawasan Pusat Kota Kepanjen Kabupaten Malang Pamela Dimar Rahma 1, Dipa Supriyanti 2. *Jurnal Plano Madani*, 7, 221–230.
- Wahyuningsih, P. (2023). *Penataan Ulang Kawasan Permukiman Pada Sempadan Rel Kereta Api Di Kecamatan Labuhan Ratu Bandar Lampung*.