



ARAHAN PENINGKATAN KUALITAS RUANG TERBUKA HIJAU PUBLIK BERDASARKAN PERSEPSI MASYARAKAT DI KECAMATAN SAMARINDA SEBERANG, KOTA SAMARINDA

DIRECTIONS FOR IMPROVING THE QUALITY OF URBAN GREEN SPACE BASED ON COMMUNITY PERCEPTIONS IN SAMARINDA SEBERANG DISTRICT, SAMARINDA CITY

Achmad Ghozali^{a*}, Dea Cahya Erdinita^a

^aDepartment of Urban and Regional Planning, Kalimantan Institute of Technology; Balikpapan

*Korespondensi: ghozali@lecturer.itk.ac.id

Info Artikel:

- Artikel Masuk: 21 April 2021
- Artikel diterima: 30 Agustus 2021
- Tersedia Online: 8 Desember 2021

ABSTRAK

Kurangnya ketersediaan ruang terbuka hijau (RTH) publik akibat keterbatasan ruang kota di samping kebutuhan masyarakat terhadap kualitas RTH publik merupakan tantangan yang terjadi di Kecamatan Samarinda Seberang. Kualitas RTH publik yang ada perlu ditingkatkan untuk menciptakan kawasan hunian yang aman, nyaman, segar dan asri. Oleh karena itu, arahan peningkatan kualitas RTH publik berdasarkan prioritas persepsi masyarakat di Kecamatan Samarinda Seberang diperlukan untuk menjawab tantangan yang ada. Untuk mencapai tujuan penelitian dilakukan 3 tahapan analisis. Pertama, identifikasi pengelompokan persepsi terhadap RTH publik dengan menggunakan analisis cluster. Kedua, dilakukan analisis evaluasi kualitas RTH Publik berdasarkan persepsi masyarakat dengan analisis importance performance analysis (IPA). Terakhir, dirumuskan arahan peningkatan kualitas RTH publik berdasarkan faktor penting yang teridentifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada Kelompok 1 diperlukan peningkatan RTH publik pada unsur kenyamanan dan kelerestarian RTH publik yang sudah ada. Di sisi lain, kelompok 2 perlu upaya penghijauan kembali dan konservasi pada jalur hijau yang ada. Meskipun demikian, akibat terbatasnya ketersediaan RTH Publik maka wilayah studi memerlukan peningkatan keterlibatan masyarakat dalam penghijauan kawasan perumahan dengan memanfaatkan kecukupan pengetahuan dan perhatian masyarakat terhadap isu ekologis.

Kata Kunci : Peningkatan Kualitas, Persepsi Masyarakat, Ruang Terbuka Hijau

ABSTRACT

The lack of availability of urban green space due to limited urban space and the community's need for its quality is a challenge in Samarinda Seberang District. The quality of the existing urban green space needs to improve urban settlement to create a safe, comfortable, and sustainable environment. Therefore, improving the quality of public green open space based on the priority of public perception in Samarinda Seberang District is needed to answer the challenges. Three stages of analysis were carried out. Firstly, identify the grouping of perceptions of urban green space using cluster analysis. Secondly, urban green space quality was evaluated based on public perception using importance-performance analysis (IPA). Finally, the directions for improving public green open space quality are formulated based on the identified essential factors. The results showed that in the Cluster 1 region, it was necessary to increase the urban green space quality in comfortability and maintaining aspects. On the other hand, the Cluster 2 region needs re-greening and conservation efforts on the existing green line. However, due to the limited availability of urban green space, this area requires community participation in green action in residential areas utilizing community knowledge and public attention to the ecological issues.

Keywords: Quality Improvement, Public Perception, Urban Green Space

1. PENDAHULUAN

Ruang terbuka hijau merupakan suatu area yang bersifat terbuka tempat vegetasi alami dan tumbuhan yang sengaja ditanam untuk menciptakan unsur alami (*nature*) dan interaksi sosial (*society*) di wilayah perkotaan (Hastuti, 2011). Kualitas penambahan RTH harus disesuaikan dengan rencana tata ruang yang ditetapkan oleh pemerintah daerah. Pemerintah telah melakukan penyesuaian terhadap regulasi yang ada tentang optimalisasi dan pemanfaatan RTH publik melalui Peraturan Menteri pekerjaan umum Nomor 5 Tahun 2008 Tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan. Selain itu, Berdasarkan Undang-Undang Nomor 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang, menurut wilayah teritorialnya, kota memiliki paling sedikit 30% RTH, di mana 10% adalah milik pribadi dan 20% milik umum. Ruang terbuka hijau juga merupakan salah satu elemen penting kota, yang keberadaannya sebagai indikator kualitas hidup di daerah yang semakin urban (Daneshvar et al., 2017). Ruang terbuka hijau berperan penting dalam meningkatkan dan melindungi daya dukung lingkungan dan mewujudkan manfaat jangka Panjang keanekaragaman hayati (Liu et al., 2020).

Sebagai ibu kota Provinsi Kalimantan Timur, Kota Samarinda juga dihadapkan pada ketersediaan RTH Publik yang kurang memadai disamping kepadatan permukiman yang terus meningkat. RTH Publik di Kota Samarinda hanya sebesar 5.13% dari luas wilayah administratif (Nuraini, 2020). Angka ini tidak merata di setiap kecamatan bahkan di beberapa kecamatan dengan kepadatan tinggi hanya memiliki RTH Publik kurang dari 0.1% termasuk Kecamatan Samarinda Seberang (Nuraini, 2020). Berdasarkan Kota Samarinda Dalam Angka Tahun 2019 diketahui bahwa Kecamatan Samarinda Seberang memiliki pertumbuhan penduduk sebesar 3% dalam dua tahun terakhir dan jumlah penduduk sebesar 73.006 jiwa. Oleh karena itu, dengan luas sebesar 5.845,16 km², Kecamatan Samarinda Seberang merupakan salah satu daerah dengan kepadatan penduduk yang tinggi di Samarinda.

Salah satu isu pembangunan wilayah kecamatan ini adalah ketersediaan dan kualitas RTH publik. Berdasarkan data pada dokumen Rencana Strategis Kecamatan Samarinda Seberang Tahun 2016-2021 diketahui bahwa RTH di wilayah ini mendapatkan penilaian persepsional yang rendah. Dengan wilayah yang padat sulit untuk menyediakan RTH publik yang lebih memadai. Oleh karena itu, ketersediaan RTH perlu dioptimalkan secara kualitas. Hasil observasi lapangan yang dilakukan menunjukkan bahwa masyarakat di sekitar lokasi studi menginginkan adanya peningkatan kualitas RTH publik untuk menciptakan kawasan hunian yang aman, nyaman, segar dan asri.

Selama ini, penelitian terkait RTH lebih banyak difokuskan pada ketersediaan, peningkatan luasan, penetapan kebijakan, dan fungsi RTH (Suciyani, 2018; Wahyudi & Samsuudin, 2012). Di satu sisi, pemanfaatan dan pengelolaan RTH sangat dibutuhkan adanya partisipasi masyarakat sehingga manfaat RTH lebih optimal. Kurangnya kesadaran masyarakat terhadap ketersediaan RTH dapat meningkatkan alih fungsi lahan terbuka menjadi kawasan terbangun (Sari et al., 2016). Persepsi masyarakat terhadap RTH dapat dijadikan acuan dalam pengelolaan RTH. Oleh karena itu, penelitian terkait karakteristik kebutuhan masyarakat terhadap peningkatan kualitas peran RTH publik di Kecamatan Samarinda Seberang dilakukan sebagai optimalisasi fungsi RTH publik di Kecamatan Samarinda Seberang.

2. DATA DAN METODE

2.1. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data primer dan sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan penyebaran kuesioner yang melibatkan 394 responden berbasis rumah tangga dan disebar di setiap kelurahan sesuai dengan proporsional jumlah penduduk kelurahan. Beberapa kebutuhan data yang dilakukan dengan survey primer antara lain:

1. Pengumpulan data persepsi masyarakat terhadap fungsi RTH secara ekologis dan sosial. Data ini digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan masyarakat terhadap RTH yang baik. Data ini dikumpulkan melalui kuesioner skala likert dengan beberapa ukuran antara lain pandangan

masyarakat terkait fungsi RTH sebagai peneduh, penyedia oksigen, penyerap polutan, kenyamanan lingkungan, dan keseimbangan lingkungan. Responden mengisi kuesioner yang terdiri dari pertanyaan tingkat persetujuan terkait variabel yang diukur pada skala 1 (sangat tidak setuju) sampai 5 (sangat setuju).

2. Pengumpulan Data tingkat kepuasan masyarakat terhadap kondisi RTH saat ini. Data ini digunakan untuk mengukur kinerja RTH Publik berdasarkan persepsi masyarakat. Kuesioner kedua dilakukan terhadap responden yang sama untuk menilai aspek kepuasan dan kepentingan kualitas RTH dengan rentang nilai 1 (sangat tidak puas/sangat tidak penting), 2 (tidak puas/tidak penting), 3 (cukup puas/cukup penting), 4 (puas/penting) dan 5 (sangat puas/sangat penting).

Selain itu, survei sekunder dilakukan melalui pengumpulan dokumen seperti profil Kota Samarinda, luas dan jenis RTH yang ada di Kecamatan Samarinda Seberang, profil Kecamatan Samarinda Seberang, kependudukan yang didapatkan dari beberapa instansi terkait seperti Bappeda Kota Samarinda, Badan Lingkungan Hidup, Dinas Pekerjaan Umum Cipta Karya Kota Samarinda, dan Kantor Kecamatan Samarinda Seberang. Dokumen ini digunakan untuk analisis arahan peningkatan kualitas RTH.

2.1. Metode Analisis Data

Metode analisis pertama yang digunakan adalah analisis cluster. Metode ini diaplikasikan untuk mengidentifikasi pengelompokan masyarakat dari tingkat persepsi terhadap RTH publik per kelurahan dari hasil pengolahan kuesioner yang mengukur pengetahuan masyarakat terhadap fungsi RTH. Objek penelitian berupa kelurahan di wilayah studi dikelompokkan berdasarkan kesamaan karakteristik indikator dan variabel yang digunakan (Yosefa & Navastara, 2017). Analisis ini dilakukan dengan beberapa tahapan antara lain:

1. Penyebaran kuesioner ke responden penelitian
2. Perhitungan rata-rata skor persepsi per kelurahan pada setiap faktor.
3. Penyusunan tabulasi data matriks data input analisis.
4. Pengelompokan/kluster menggunakan *software* IBM SPSS 23.0 dengan metode *average linkage* yaitu menghitung jarak rata-rata antar kelompok dengan meminimalkan rata-rata jarak antar pasangan cluster yang digabungkan dalam sebuah dendogram cluster (Paramadina et al., 2019).



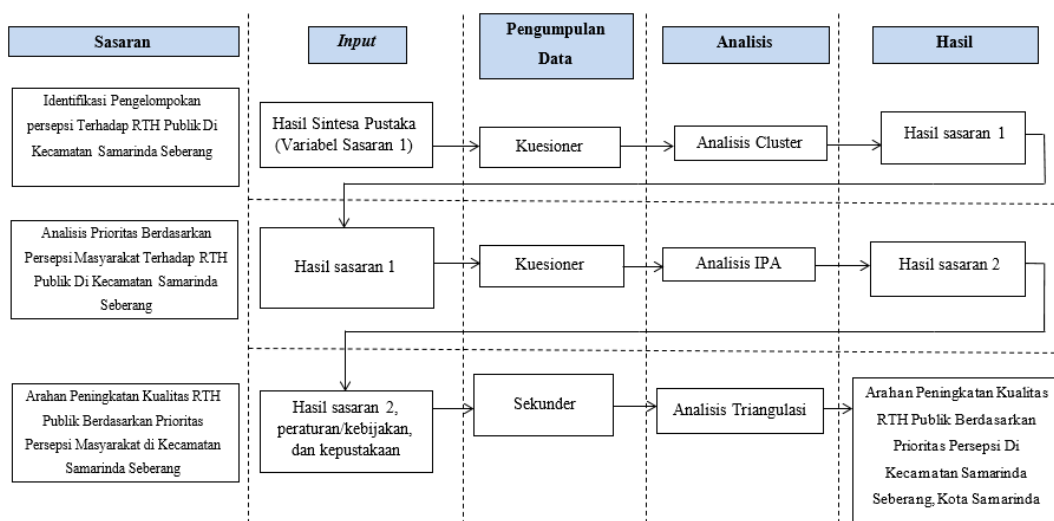
Sumber: Supranto, 2001

Gambar 1. Kuadran Analisis Persepsi Masyarakat Terhadap RTH Publik

Analisis selanjutnya adalah analisis evaluasi kualitas RTH Publik berdasarkan persepsi masyarakat dengan menggunakan analisis *Importance Performance Analysis (IPA)*. Metode IPA yaitu pembobotan, analisis kuadran, dan pemetaan tingkat kepuasan (kinerja) dan tingkat kepentingan (harapan) Pada diagram kartesius (Ridwan & Sulistyarso, 2018). Responden penelitian seperti pada analisis sebelumnya diberikan kuesioner penilaian tingkat kepuasan dan kepentingan kualitas RTH Publik. Kemudian, nilai rata-rata tingkat kepentingan dan kinerja tersebut dianalisis pada *Importance Performance Matrix*. Matriks ini terdiri dari sumbu X mewakili tingkat kepuasan sedangkan sumbu Y mewakili tingkat kepentingan (Tjiptono, 2011) sehingga terdiri dari empat kuadran peta persepsi seperti pada gambar 1, antara lain:

1. Kuadran I merupakan wilayah faktor atau atribut yang dianggap memiliki kontribusi terhadap kepuasan (penilaian kinerja rendah) termasuk unsur-unsur jasa yang dianggap sangat penting tetapi masyarakat belum merasakan sesuai harapan (penilaian harapan tinggi).
2. Kuadran II menunjukkan bahwa atribut pada kuadran ini telah dirasakan baik oleh masyarakat sesuai dengan anggapan bahwa atribut tersebut penting.
3. Kuadran III adalah kelompok faktor yang dianggap kurang penting dan kurang memuaskan. Masyarakat menganggap faktor ini kurang diperhatikan pengaruhnya disamping kondisi empiris di lapangan juga dinilai biasa saja.
4. Kuadran IV merupakan faktor yang mempengaruhi harapan masyarakat tetapi dalam pelaksanaannya berlebihan. Masyarakat menganggap kurang penting tetapi sangat memuaskan.

Pada tahap akhir, dilakukan perumusan arahan peningkatan kualitas RTH publik berdasarkan persepsi masyarakat menggunakan metode triangulasi dengan tiga komponen utama (Moleong, 2018) yaitu komponen hasil analisis kluster dan IPA, identifikasi peraturan/kebijakan terkait peningkatan kualitas RTH publik di wilayah studi dan *literature review* terkait peningkatan kualitas RTH publik, hasil identifikasi dibandingkan dari ketiga sumber. Gambar 2 berikut menunjukkan alur analisis penelitian secara keseluruhan.



Sumber: Penulis, 2020

Gambar 2. Alur Analisis Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

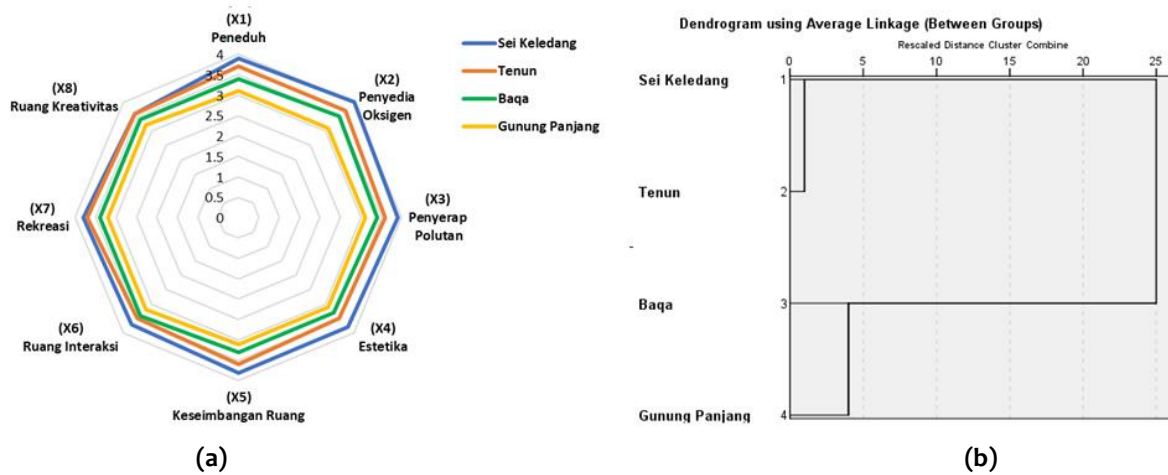
3.1. Identifikasi Pengelompokan Persepsi Terhadap Fungsi RTH Publik Di Kecamatan Samarinda Seberang

Tingkat pengetahuan masyarakat terhadap fungsi RTH publik diukur dari pentingnya fungsi ekologis RTH publik sebagai peneduh, penyedia oksigen, penyerap polutan. Aspek berikutnya yang diukur dari pengetahuan terhadap fungsi RTH Publik adalah fungsi sosial dan arsitektural RTH publik sebagai ruang interaksi dan komunikasi masyarakat, tempat rekreasi, ruang stimulasi kreativitas dan produktivitas, fungsi arsitektural RTH publik dalam meningkatkan nilai keindahan dan kenyamanan, menciptakan suasana serasi dan seimbang antara area terbangun dan tidak terbangun.

Dari pengolahan kuisisioner didapatkan bahwa 4 (empat) kelurahan di wilayah studi memiliki karakteristik pengetahuan terhadap fungsi RTH berada pada level sedang hingga tinggi. Seperti pada Gambar 3(a), Masyarakat Kelurahan Sei Keledang memahami dengan baik fungsi-fungsi RTH publik di lingkungan sekitar dengan rata-rata skor sebesar 3.8. Masyarakat menyadari dengan baik fungsi RTH Publik sebagai fungsi ekologis di samping fungsi rekreasi yang secara keseluruhan mendapatkan skor rata-rata di

atas 3.50. Dengan demikian, secara tidak langsung masyarakat di wilayah studi berdasarkan pengalaman dan pengetahuannya juga menunjukkan persepsi terhadap kualitas RTH Publik yang seharusnya ada di lingkungannya.

Dari data tersebut, kemudian dilakukan pengelompokan persepsi terhadap RTH publik di Kecamatan Samarinda Seberang dengan analisis cluster. Hasil analisis dapat ditunjukkan pada jarak antar kelurahan berdasarkan komponen persepsi seperti pada Tabel 1 dan dendrogram Gambar 3(b). Jarak antara Kelurahan Sei Keledang dan Tenun adalah yang terkecil sebesar 0.632 yang berarti kedua kelurahan memiliki karakteristik yang cenderung mirip. Di sisi lain, kelurahan Sei Keledang dengan Kelurahan Gunung Panjang memiliki jarak yang jauh sebesar 1.96 yang berarti memiliki karakteristik yang signifikan berbeda.



Sumber: Olahan Penulis, 2020

Gambar 3. (a) Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Fungsi RTH Publik dan **(b)** Dendrogram Pengelompokan Wilayah berdasarkan Tingkat pengetahuan Masyarakat

Berdasarkan perhitungan jarak pada tabel 1 yang didasarkan pada karakteristik tingkat persepsi masyarakat diperoleh 2 kelompok utama yaitu kelompok 1 yang beranggotakan Kelurahan Sungai Keledang dan Tenun dengan jarak kasus dari pusat klaster klasifikasinya sebesar 0.316. Kelompok 2 beranggotakan Kelurahan Baqa dan Gunung Panjang dengan jarak dari pusat klaster sebesar 0.367. Dengan metode *average linkage* diketahui juga bahwa jarak antar kelompok sebesar 1.30. Dengan demikian, kelompok yang terbentuk signifikan berbeda disamping karakteristik anggota pembentuk kelompok sangat dekat.

Tabel 1. Perhitungan Jarak Karakteristik Tingkat Persepsi Masyarakat

Kluster	Jarak Anggota Kluster	Nilai Pusat Cluster Pada Setiap Variabel							
		(X1) Peneduh	(X2) Penyedia Oksigen	(X3) Penyerap Polutan	(X4) Estetika	(X5) Keseimbangan Ruang	(X6) Ruang Interaksi	(X7) Rekreasi	(X8) Ruang Kreativitas
1	0.316	3.80	3.85	3.75	3.60	3.75	3.60	3.65	3.70
2	0.367	3.25	3.30	3.25	3.30	3.30	3.30	3.20	3.20

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Interpretasi perbedaan karakteristik pada masing-masing kelurahan dapat diketahui dari Tabel 1 yang menunjukkan nilai pusat kluster pada setiap variabel. Seluruh kluster memiliki nilai positif yang berarti bahwa nilai data pada setiap variabel di atas rata-rata total di setiap kelompoknya. Meskipun demikian, perbedaan karakteristik terlihat dari perbandingan nilai pada setiap variabel. Kelompok 1 memiliki nilai di atas 3.60 pada seluruh variabel atau sangat tinggi sedangkan kelompok 2 memiliki nilai di bawah 3.30.

Dengan demikian, kelompok 1 merupakan kelurahan dengan pengetahuan yang tinggi terhadap fungsi RTH Publik sedangkan kelurahan pada kelompok 2 memiliki pengetahuan yang sedang. Kesimpulan karakteristik tersebut dapat disajikan pada Tabel 2. Hasil ini menjadi input untuk analisis kualitas peran RTH publik berdasarkan persepsi masyarakat di Kecamatan Samarinda Seberang untuk mengetahui faktor yang perlu ditingkatkan pada tiap kelompok wilayah.

Tabel 2. Pengelompokan Kelurahan Berdasarkan Karakteristik Persepsi

Kelompok	Anggota	Karakter
Kelompok 1 (Pengetahuan Tinggi)	Kelurahan Sungai Keledang dan Tenun	Masyarakat memiliki pengetahuan yang baik dan cenderung sadar bahwa RTH Publik memiliki fungsi ekologis, sosial, dan arsitektural bagi lingkungannya.
Kelompok 2 (Pengetahuan Sedang)	Kelurahan Baqa dan Gunung Panjang	Masyarakat memiliki pengetahuan yang cukup bahwa RTH Publik memiliki fungsi ekologis, sosial, dan arsitektural bagi lingkungannya.

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa masyarakat di Kecamatan Samarinda Seberang memiliki modal sosial yang baik dalam pengembangan RTH publik di lingkungannya. Meskipun hasil analisis didapatkan dua kelompok tetapi tingkat persepsi kedua kelompok tidak terlalu jauh berbeda dalam memahami fungsi RTH publik. Masyarakat memandang ketersediaan RTH Publik sebagai ruang yang memiliki peranan penting bagi lingkungannya (Astriani, 2015). Pada fungsi ekologis masyarakat sebagai pengguna menyadari bahwa RTH Publik akan memberikan manfaat sebagai pencipta iklim mikro dari vegetasi yang ada (Dharmadiatmika, 2017). Selain itu, nilai persepsi di atas 3 pada variabel fungsi RTH sebagai fungsi sosial dan arsitektural juga menunjukkan bahwa masyarakat juga memahami bahwa ketersediaan RTH publik dapat dimanfaatkan untuk aktivitas sosial seperti olahraga, rekreasi, diskusi atau kegiatan lain serta memberikan kenyamanan lingkungan dari peningkatan nilai keindahan dan kenyamanan kawasan (Febriarto, 2019 dan Samsudi, 2010). Dengan demikian, modal sosial ini sangat penting bagi pengembangan RTH di wilayah studi. Masyarakat perlu ditempatkan sebagai aktor utama, bukan hanya sebagai pihak yang terkena dampak tetapi juga sebagai kelompok *interest* dan *pressure group*, untuk peningkatan kualitas atau penambahan RTH di wilayah studi (Astriani, 2015).

3.2. Analisis Evaluasi Kualitas RTH Publik Berdasarkan Persepsi Masyarakat

Berdasarkan data sekunder pada Profil Kecamatan Samarinda Seberang Tahun 2019 dapat diketahui bahwa luas RTH publik yang ada di Kecamatan Samarinda Seberang memiliki 2 (dua) jenis yaitu Tempat Pemakaman Umum (TPU) sebesar 1 Ha dan jalur hijau jalan dengan luas total sebesar 28 Ha dengan distribusi seperti pada Tabel 3. Tidak ada RTH publik berbentuk taman baik di lingkungan perumahan maupun taman kota. Oleh karena itu, meskipun masyarakat memiliki pengetahuan bahwa RTH publik dapat menjadi ruang interaksi dan komunikasi tetapi masyarakat tidak memiliki akses ke RTH Publik yang mampu mawadahi aktivitas ini akibat keterbatasan RTH Publik yang tersedia hanya berupa TPU dan jalur hijau. Dengan demikian, pada analisis evaluasi kinerja RTH Publik hanya diukur pada fungsi ekologis (X1-X3) dan fungsi arsitektural (X4 dan X5).

Tabel 3. Ketersediaan RTH Publik di Wilayah Studi

Kelurahan	Luas TPU (Ha)	Luas Jalur Hijau (Ha)
Sei Keledang	0.6	9
Tenun	0	5
Baqa	0	8
Gunung Panjang	0.4	6

Sumber: Profil Kecamatan Samarinda Seberang, 2019

Pada analisis sebelumnya juga diketahui bahwa masyarakat sudah cukup baik dalam memahami RTH Publik. Hasil tersebut memberikan kepastian bahwa instrumen evaluasi kualitas RTH Publik di Kecamatan Samarinda Seberang melalui kuesioner mendapatkan hasil yang tepat. Masyarakat memberikan jawaban berlandaskan kecukupan pengetahuan sehingga penilaian harapan dan kepentingan pada setiap komponen evaluasi yang diberikan bukan sebatas respon spontan. Kondisi ini juga didukung dengan hasil uji validitas dan reliabilitas penilaian responden secara keseluruhan pada setiap variabel yang diukur seperti pada Tabel 4 yang sudah valid dan handal.

Pada uji validitas dan reliabilitas, hasil perhitungan nilai koefisien r atas sub variabel (r_{hitung}) dibandingkan dengan koefisien validitas (r_{tabel}) pada nilai r_{tabel} signifikansi 5%. Dengan taraf kepercayaan 95% atau tingkat signifikansi 5% yang digunakan dan jumlah responden (N) sebesar 394 maka derajat kebebasan (df) dapat dihitung sebesar $N - 2 = 394 - 2 = 392$. Dengan kondisi ini maka diperoleh nilai $r_{tabel} = 0,099$ ($df=392, \alpha=0,05$). Seperti pada Tabel 6 nilai r_{hitung} setiap variabel memiliki nilai r_{hitung} lebih besar daripada nilai r_{tabel} . Selain itu, Lalu, uji reabilitas untuk mengetahui reabilitas terhadap kuesioner penelitian. Dihasilkan bahwa nilai *cronbach's alpha* menghasilkan nilai 0.768 atau lebih besar dari 0.60, sehingga dapat disimpulkan hasil pengukuran variabel-variabel tersebut reliabel untuk digunakan. Dengan demikian, instrument pengukuran persepsi yang diberikan ke responden instrumen merupakan ukuran tepat, relevan, dan dapat dipercaya sesuai dengan tujuan penelitian (Sutresno & Setioko, 2017).

Tabel 4. Nilai Korelasi Pada Uji Validitas Setiap Variabel

Variabel	Nilai r_{hitung} dengan $\alpha=0.05$		Nilai r_{tabel}	Kesimpulan
	Penilaian Kepuasan	Penilaian Kepentingan		
(X1) Peneduh	0.671	0.406	0.098	Valid
(X2) Penyedia Oksigen	0.591	0.434	0.098	Valid
(X3) Penyerap Polutan	0.631	0.324	0.098	Valid
(X4) Estetika	0.581	0.321	0.098	Valid
(X5) Keseimbangan Ruang	0.645	0.259	0.098	Valid

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Hasil pengujian ini juga menunjukkan bahwa setiap variabel layak dilanjutkan untuk analisis *perceptual mapping* terkait evaluasi kualitas RTH Publik di Kecamatan Samarinda Seberang. Secara umum masyarakat di Kecamatan Samarinda Seberang menganggap peran RTH publik di lingkungannya penting yang ditunjukkan oleh rata-rata skor kepentingan sebesar 4.29. Kondisi ini juga mengkonfirmasi bahwa masyarakat mengharapkan RTH Publik memiliki peran yang besar sebagai penyedia jasa ekosistem dan citra kawasan sesuai dengan atribut penelitian. Meskipun demikian, penilaian masyarakat terhadap RTH publik yang ada menunjukkan kondisi sebaliknya, terdapat indikasi adanya anggapan bahwa peran RTH belum dirasakan masyarakat secara optimal. Skor penilaian kepuasan rata-rata hanya di bawah 3, berada pada tingkat antara tidak puas sampai cukup puas. Seperti pada Tabel 5 diketahui bahwa masyarakat pada wilayah kelompok 1 memiliki kecukupan kepuasan sedikit lebih tinggi dibandingkan masyarakat di wilayah kelompok 2. Dari analisis ini juga diketahui bahwa masyarakat di kedua kelompok tidak cukup puas dengan faktor aspek arsitektural (X4 dan X5) RTH Publik yang ada meskipun faktor aspek ekologis sedikit dirasakan lebih baik.

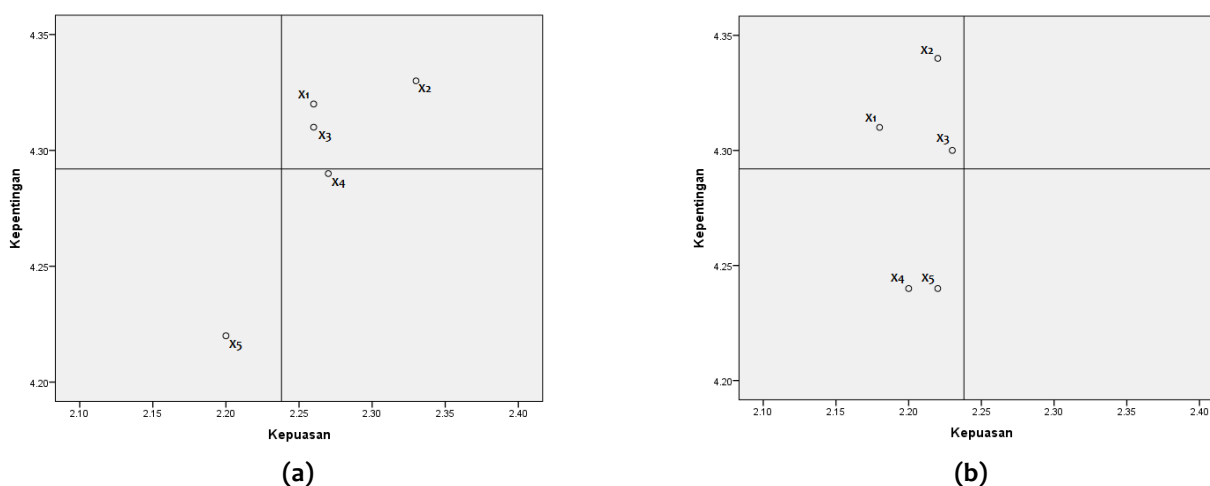
Tabel 5. Rata-Rata Tingkat Kepentingan dan Kepuasan Masyarakat Terhadap Peran RTH Publik

Faktor	Kelompok 1		Kelompok 2		Agregat Kecamatan	
	Kepuasan	Kepentingan	Kepuasan	Kepentingan	Kepuasan	Kepentingan
(X1) Peneduh	2.26	4.32	2.18	4.31	2.22	4.32
(X2) Penyedia Oksigen	2.33	4.33	2.22	4.34	2.28	4.34
(X3) Penyerap Polutan	2.26	4.31	2.23	4.30	2.25	4.30
(X4) Estetika	2.27	4.29	2.20	4.24	2.24	4.27
(X5) Keseimbangan Ruang	2.20	4.22	2.22	4.24	2.21	4.23
Rata-Rata	2.27	4.30	2.21	4.29	2.24	4.29

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Dengan menggunakan rerata agregat tingkat kepuasan dan kepentingan kecamatan untuk memetakan persepsi kepuasan dan kepentingan setiap variabel maka dapat diidentifikasi variabel yang menjadi fokus dalam peningkatan kualitas RTH Publik di setiap kelompok wilayah dengan analisis IPA. Seperti pada Gambar 4 diketahui bahwa dengan standar yang sama setiap atribut memiliki posisi kuadran yang berbeda pada setiap kelompok wilayah.

Pada Kelompok 1 seperti Gambar 4(a) menunjukkan bahwa seluruh faktor peran RTH publik pada aspek ekologis masuk dalam kategori II, sebagai faktor yang memuaskan. Tingkat kepuasan masyarakat tinggi sejalan dengan tingkat harapannya. Secara umum, variabel pada kategori ini perlu dipertahankan kondisinya. Namun, karena nilai tingkat kepentingan atau harapannya masih lebih tinggi daripada tingkat kepuasan, maka tetap diperlukan perbaikan meskipun tidak menjadi prioritas penanganan. Faktor pada kategori ini perlu dilakukan pemeliharaan RTH publik secara rutin agar kualitas RTH publik tetap terjaga. Di kelompok wilayah ini juga diketahui bahwa faktor peran RTH sebagai estetika ruang berada pada kategori IV, merupakan faktor yang kurang diperhatikan oleh masyarakat, tetapi di lapangan faktor tersebut dirasakan memiliki tingkat kepuasan yang lebih tinggi. Oleh sebab itu, faktor estetika RTH Publik juga perlu dipertahankan atau ditingkatkan. Faktor peran RTH publik sebagai keseimbangan ruang berada pada kuadran III yang berarti tidak diperhatikan oleh masyarakat.



Sumber: Penulis, 2020

Gambar 4. Hasil Analisis IPA (a) Wilayah Kelompok 1 dan (b) Wilayah Kelompok 2

Pada Kelompok 2, seperti pada Gambar 4(b) berbanding terbalik dari penilaian pada wilayah kelompok 1. Meskipun faktor pada aspek ekologis cenderung berdekatan sama seperti pada wilayah sebelumnya, tetapi pada wilayah kelompok 2 berada pada kategori I, sebagai faktor prioritas penanganan.

Faktor ini dinilai memiliki kepuasan yang rendah sedangkan harapan masyarakat tinggi. Faktor pada aspek arsitektural juga cenderung berdekatan pada kuadran III.

Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa masing-masing kelompok wilayah memiliki penilaian yang berbeda yang juga menunjukkan bahwa kondisi RTH Publik di kedua kelompok juga berbeda. Meskipun demikian, pada kedua kelompok menonjolkan aspek ekologis sebagai faktor utama dalam peningkatan RTH Publik di Kecamatan Samarinda Seberang. Masyarakat lebih fokus dan mudah menilai aspek ini dibandingkan dengan aspek arsitektural. Jenis RTH publik yang ada di wilayah studi mempengaruhi bagaimana masyarakat menilai. Jika disandingkan dengan data jenis RTH publik yang ada, wilayah studi hanya memiliki jenis RTH jalur hijau pada jalan dan pemakaman sehingga masyarakat menilai dari apa yang sering dilihat dan dimanfaatkan. Kedua jenis RTH ini lebih dominan peran ekologisnya daripada aspek arsitektural.

Selain itu, pada wilayah kelompok 1 penilaian kepuasan faktor pada aspek ekologis dinilai lebih baik daripada kelompok 2. Hal ini juga dapat diketahui dari kualitas RTH Publik, meskipun jenisnya sama, tetapi memiliki kualitas yang berbeda. Berdasarkan telaah lapangan untuk mendalami temuan penelitian diketahui bahwa vegetasi jalur hijau jalan dan makam di wilayah kelompok 1 lebih rindang sedangkan pada kelompok 2 memiliki jenis semak dan vegetasi kecil. Selanjutnya, hasil sasaran 2 menjadi *input* untuk perumusan arahan peningkatan kualitas RTH publik berdasarkan prioritas persepsi masyarakat di Kecamatan Samarinda Seberang untuk merumuskan arahan yang perlu diberikan pada tiap kelompok wilayah.

3.3. Arahan Peningkatan Kualitas RTH Publik Berdasarkan Prioritas Persepsi Masyarakat Di Kecamatan Samarinda Seberang

Perumusan arahan peningkatan kualitas RTH publik dilakukan dengan mendiskusikan hasil analisis faktor prioritas berdasarkan persepsi masyarakat terhadap RTH publik di Kecamatan Samarinda Seberang, peraturan atau kebijakan terkait pengembangan RTH publik, dan studi kepustakaan terkait RTH publik. Untuk mempermudah pemahaman dalam diskusi perumusan arahan maka dibedakan berdasarkan kelompok wilayah.

A. Arahan Peningkatan Peran RTH Publik Pada Wilayah Kelompok 1

Berdasarkan hasil analisis faktor prioritas berdasarkan persepsi masyarakat terhadap peran RTH publik pada wilayah kelompok 1 bahwa faktor aspek ekologis memiliki kategori faktor yang perlu dipertahankan. Selain itu, masyarakat di kelompok 1 juga memiliki kesadaran yang baik terhadap peran RTH publik. Meskipun demikian, karena nilai tingkat kepentingan atau harapannya masih lebih tinggi daripada tingkat kepuasan, maka tetap diperlukan perbaikan meskipun tidak menjadi prioritas penanganan. Jika ditelaah lebih lanjut faktor peran sebagai peneduh (X_1) dan penyerap polutan (X_3) hampir berada pada kategori I. Hasil survey primer pada lokasi studi teridentifikasi bahwa RTH Publik di wilayah ini masih belum memadai dan hanya berupa jalur hijau di sepanjang jalan utama seperti Jalan Bung Tomo (kolektor primer), Jalan Padat Karya (jalan lokal), Jalan H. Jarah (lokal), Jalan Reel (lokal), Jalan Dato Iba (lokal), Nuruddin, (lokal), Jalan Padat Karya (lokal), Jalan Abdul Sani Gani (lokal) dan TPU muslim di Kelurahan Sungai Keledang. RTH publik yang ada masih belum memadai dalam memenuhi peran sebagai penyerap polutan dan peneduh. Hal ini dikarenakan vegetasi yang ada tidak seragam dan kurang terawat. Beberapa bagian jalur hijau dijumpai tanaman bunga, tanaman daun kupu-kupu (*Bauhinia Purpurea*), Lamtoro Gung (*Leucaena Leucophala*), tanaman Bungur (*Lagerstroemia floribunda*) dan Trembesi (*Albizia saman*).

Wilayah studi yang merupakan kawasan permukiman padat sulit untuk menyediakan RTH publik baru. Oleh karena itu, mempertahankan dan meningkatkan kualitas RTH yang ada, menambahkan area yang belum termanfaatkan sebagai RTH publik dan mengoptimalkan jalur hijau sebagai koridor hijau akan meningkatkan kenyamanan (Ratnasari et al., 2015). Kondisi ini sejalan dengan persepsi masyarakat yang lebih menonjolkan peran ekologis RTH publik.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 5 Tahun 2008 Tentang Pedoman Penyediaan Ruang Terbuka Hijau mengamanatkan bahwa kriteria vegetasi jalur hijau jalan yang baik adalah memiliki kemampuan untuk penyerap polutan, terdiri dari pohon/tanaman perdu yang bermasa daun padat, dan vegetasi yang ditanam memiliki jarak tanam rapat. Memperhatikan kebijakan tersebut, Hindratmo et al. (2019) menjelaskan bahwa jenis-jenis pohon yang direkomendasikan untuk ditanam dalam rangka optimalisasi fungsi peneduh area hijau adalah jenis Mahoni (*Swietenia macrophylla*) dan Bintaro (*Cerbera manghas*). Lebih lanjut lagi, pohon peneduh di pinggir jalan dapat dioptimalkan sebagai penyerap debu dan polusi, didominasi oleh pohon berdaun lebat dengan jarak kurang lebih 10 m mampu untuk mengoptimalkan fungsi ekologisnya (Kusuma & Kurniawati, 2013). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Kusuma & Kurniawati (2013) juga menemukan bahwa jalur hijau dapat menopang kawasan campuran serta vegetasinya menjadi barrier jalan pada kawasan perdagangan dan jasa.

Dari diskusi di atas diketahui bahwa wilayah kelompok 1 meskipun memiliki RTH publik jalur hijau dengan vegetasi cukup baik tetapi tidak merata dan seragam. Kebijakan penyediaan RTH perkotaan dan hasil penelitian terdahulu juga menekankan bahwa peningkatan RTH publik bukan hanya pada sisi luasan area melalui peningkatan kualitas dengan memperhatikan vegetasi dan kerapatan vegetasi. Dengan demikian, arahan peningkatan peran RTH publik pada wilayah ini lebih ditekankan pada unsur kenyamanan dengan:

1. Mempertahankan kelestarian RTH yang telah ada terutama pada jalur hijau yang memiliki vegetasi rapat dengan melakukan kegiatan pemeliharaan RTH secara berkala seperti penyiraman tanaman, pemberian pupuk, dan pemangkasan.
2. Perlunya penyeragaman kualitas jalur hijau baik dengan penanaman vegetasi yang sesuai dengan pedoman permen PU No. 5 tahun 2008 tentang kriteria vegetasi jalur hijau untuk memaksimalkan peran jalur hijau sebagai peneduh dan penyerap polutan dengan tetap memperhatikan perkerasan yang lulus air.
3. Pemerintah perlu menginisiasi keterlibatan masyarakat dalam penanaman/penghijauan dengan vegetasi jenis pohon di luar jalur hijau seperti di kawasan perumahan karena masyarakat memiliki pengetahuan dan perhatian yang baik terhadap fungsi ekologis RTH.
4. Perlunya penataan jalur hijau yang estetis dan tidak sekedar ketersediaan vegetasi sehingga meningkatkan kenyamanan masyarakat terhadap lingkungan yang asri.

B. Arahan Peningkatan Peran RTH Publik Pada Wilayah Kelompok 2

Sedikit berbeda dengan wilayah kelompok 1, masyarakat wilayah kelompok 2 memiliki pengetahuan RTH publik yang cukup baik. Selain itu, penilaian masyarakat terhadap peran RTH publik di wilayahnya menunjukkan anggapan bahwa RTH yang ada belum cukup asri dengan minimnya vegetasi yang banyak (rimbun) sehingga seluruh faktor peran ekologis RTH Publik (X_1 , X_2 , dan X_3) perlu ditingkatkan.

Sebagian besar RTH publik berupa jalur hijau di sepanjang jalan seperti di Kelurahan Baqa yaitu Jalan Sultan Hassanudin (kolektor sekunder), Jalan Daeng Mangkona (lokal), Jalan Madu Keleng (lokal), Jalan Sutra Murni (lokal), Jalan Sutra Kembang (lokal), Jalan Padaelo (lokal) dan Kelurahan Gunung Panjang yaitu Jalan APT Pranoto (arteri primer), Jalan Cipto Mangkunkusumo (kolektor primer), Jalan Pelita (kolektor sekunder). Tidak seperti pada wilayah kelompok 1, di wilayah ini vegetasi jalur hijau hanya beberapa yang ada tanaman pohon selainnya berupa tanaman rumput dan tanaman rambat yang bahkan tumbuh secara liar. Selain itu, jalur hijau lebih dominan berada pada kondisi perkerasan dasar dari beton sehingga memungkinkan jalur hijau menjadi hilang.

Dengan demikian, arahan peningkatan peran RTH publik di wilayah kelompok 2 tidak hanya difokuskan pada unsur kenyamanan tetapi juga upaya penghijauan kembali sehingga tidak terokupansi oleh pemanfaatan lain. Jalur hijau yang berkelanjutan adalah terciptanya kelestarian jalur hijau yang ada dan terus dilestarikan sehingga dapat bertahan dan tidak berkurang luasannya atau hilang keberadaannya hingga masa yang akan datang (Arfiandi & Zulkarnaini, 2016). Selain itu, menurut Permana et al. (2017) dan

Astria (2019), jalan yang memiliki intensitas kegiatan yang tinggi perlu dilengkapi dengan jalur pejalan kaki dengan tidak menghilangkan jalur hijau sebagai fungsi estetika dan peneduh bagi pengguna jalan. Dengan demikian, beberapa arahan pada kelompok wilayah 2 antara lain:

1. Konservasi jalur hijau beserta vegetasi pohon yang ada dengan penambahan jalur pejalan kaki di koridor jalan pusat kegiatan agar tidak hilang terutama pada jalur hijau dengan perkerasan dasar beton.
2. Penambahan jumlah pohon, jenis vegetasi, jarak antar pohon, peletakan tanaman di setiap koridor jalan utama. Melakukan penghijauan/penanaman vegetasi terutama pohon peneduh sesuai pedoman Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 5 tahun 2008 bahwa vegetasi jalur hijau jalan perlu ditempatkan pada 20–30% dari ruang milik jalan (rumija) sesuai dengan kelas jalan dan tanaman yang sesuai dan seragam.
3. Melakukan penataan dan penghijauan area makam untuk mengoptimalkan fungsi ekologis RTH publik yang ada.
4. Menginisiasi keterlibatan masyarakat dalam penanaman/penghijauan dengan vegetasi jenis pohon di luar jalur hijau seperti di kawasan perumahan karena masyarakat memiliki pengetahuan dan perhatian yang baik terhadap fungsi ekologis RTH.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa persepsi masyarakat terhadap peran RTH publik di wilayah studi dapat dikelompokkan menjadi dua kluster. Kluster satu adalah kelurahan yang masyarakatnya memiliki pengetahuan yang baik dan cenderung sadar bahwa RTH Publik memiliki fungsi ekologis, sosial, dan arsitektural bagi lingkungannya yang terdiri dari Kelurahan Sungai Keledang dan Tenun. Sementara kelurahan pada kelompok 2 memiliki pengetahuan yang cukup yaitu Kelurahan Gunung Panjang dan Baqa. Berdasarkan perbedaan karakteristik ini maka ukuran kebutuhan masyarakat terhadap peningkatan kualitas peran RTH publik di Kecamatan Samarinda Seberang juga dapat dibedakan. Pertama, Dengan kondisi RTH publik yang lebih baik, sebaran dan kualitas vegetasi, maka pada wilayah kelompok 1 menganggap faktor peran ekologis perlu dipertahankan disamping sudah memperhatikan faktor estetika RTH publik yang perlu dikembangkan. Sedangkan kedua, pada wilayah kelompok 2 perlu ditingkatkan kinerja dari faktor-faktor aspek ekologis dan belum tampak kepentingan faktor aspek arsitektural RTH publik. Meskipun demikian, keseluruhan faktor memiliki penilaian kepuasan rata-rata hanya cukup rendah sedangkan tingkat harapan/kepentingan berada pada tingkat penting.

Dengan demikian, Arahan peningkatan kualitas RTH publik berdasarkan faktor prioritas kebutuhan masyarakat juga dapat disesuaikan berdasarkan kelompok wilayah. Arahan pada Kelompok 1 lebih ditekankan pada unsur kenyamanan dan mempertahankan kelerestarian RTH publik yang sudah ada. Berbeda dengan kelompok 1, pada kelompok 2 perlu ditekankan pada upaya penghijauan kembali dan konservasi jalur hijau yang ada. Meskipun demikian, sesuai dengan penilaian seluruh faktor yang masih rendah akibat keterbatasan ketersediaan RTH Publik di wilayah studi maka diperlukan juga upaya inisiasi keterlibatan masyarakat dalam penanaman/penghijauan dengan vegetasi jenis pohon di luar jalur hijau seperti di kawasan perumahan karena masyarakat memiliki pengetahuan dan perhatian yang baik terhadap fungsi ekologis ruang hijau di wilayah studi.

5. PERNYATAAN RESMI

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Aparatur Kecamatan Samarinda Seberang dan masyarakat di setiap kelurahan yang telah membantu memberikan data penunjang penelitian dan bersedia menjadi narasumber dalam melakukan kajian ini.

6. REFERENSI

- Arfiandi, M., & Zulkarnaini. (2016). Manajemen Pemeliharaan Jalur Hijau Jalan Sudirman Oleh Dinas Kebersihan Dan Pertamanan Kota Pekanbaru. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, Vol. 3(1), 1–15.
- Astria, R. (2019). Perubahan Tingkat Kenyamanan Pedestrian Di Jalan Braga Utara , Bandung the Comfort Level Changes of Pedestrian on Braga Utara Street , Bandung. *Ilmiah Desain & Konstruksi*, Volume 18, No 1, Juni 2019, 18, 27–39. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.35760/dk.2019.v18i1>
- Astriani, N. (2015). Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Di Kota Bandung. *Veritas et Justitia*, 1(2), 274–297. <https://doi.org/10.25123/vej.1689>
- Daneshvar Mansouri, M., Khatami, F. & Zahed, F. Ecological carrying capacity of public green spaces as a sustainability index of urban population: a case study of Mashhad city in Iran. *Model. Earth Syst. Environ.* 3, 1161–1170 (2017). <https://doi.org/10.1007/s40808-017-0364-2>
- Dharmadiatmika, I. M. A. (2017). Konsep Penataan Ruang Terbuka Hijau Publik Di Kota Kecamatan Mengwi , Kabupaten Badung , Provinsi Bali. *E-Jurnal Arsitektur Lansekap*, 3(2), 213–222.
- 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>
- Hastuti, E. (2011). Kajian Perencanaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Perumahan Sebagai Bahan Revisi SNI 03:1733:2004. *Jurnal Standardisasi*, 13(1), 36–44. DOI: <http://dx.doi.org/10.31153/js.v13i1.14>
- Hindratmo, B., Junaidi, E., Masitoh, S., & Fauzi, Ridwan Fauzi, Hidayat Muhamad Yusup, R. (2019). Kemampuan 11 (Sebelas) Jenis Tanaman dalam Menyerap Logam Berat Timbel (Pb). *Ecolab*, 13(1), 29–37. DOI: <https://doi.org/10.20886/jklh.2019.13.1.29-38>
- Kusuma, B. H., & Kurniawati, W. (2013). Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau Sebagai Penopang Kawasan Mixed Use Pada Koridor Jalan Fatmawati Semarang. *Jurnal Teknik PWK*, 2(1), 152–159.
- Liu, H., Ma, Y., Liu, Q., & Song, Y. (2020). Decision-making of green space utilization and protection in urban fringe based on biodiversity trade-off. *Sustainability (Switzerland)*, 12(4). <https://doi.org/10.3390/su12041373>
- Moleong, L. J. (2018). *Metodologi penelitian kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya.
- Nuraini. (2020). Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau Kota Samarinda (Studi Dinas Perumahan Dan Pemukiman Kota Samarinda). *EJournal Ilmu Pemerintahan*, 8(2), 437–450.
- Paramadina, M., Sudarmin, S., & Aidid, M. K. (2019). Perbandingan Analisis Cluster Metode Average Linkage dan Metode Ward (Kasus: IPM Provinsi Sulawesi Selatan). *VARIANSI: Journal of Statistics and Its Application on Teaching and Research*, 1(2), 22–31. <https://doi.org/10.35580/variansiunm9357>
- Permana, I., Susetyaningsih, A., & Farida, I. (2017). Evaluasi Jalur Pejalan Kaki Dengan Rth Pada Ruas Jalan Ahmad Yani Kec. Garut Kota. *Jurnal Konstruksi*, 14(1), 122–148. <https://doi.org/10.33364/konstruksi/v.14-1.398>
- Ratnasari, A., Sitorus, S. R. P., & Tjahjono, B. (2015). Perencanaan Kota Hijau Yogyakarta Berdasarkan Penggunaan Lahan dan Kecukupan RTH. *Tata Loka*, 17(4), 196–208. DOI: <https://doi.org/10.14710/tataloka.17.4.196-208>
- Ridwan, A., & Sulistyarsa, H. (2018). Strategi Peningkatan Efektivitas Ruang Terbuka Hijau di Perumahan Wisma Gunung Anyar Surabaya. *Jurnal Teknik ITS*, 7(1), C1–C4. DOI: 10.12962/j23373539.v7i1.28924
- Samsudi. (2010). Ruang Terbuka Hijau Kebutuhan Tata Ruang Perkotaan Kota Surakarta. *Journal of Rural and Development*, 1(1), 11–19.
- Sari, S. R., Iswanto, D., & Indrosaptono, D. (2016). Peningkatan Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Ruang terbuka Kota Yang Sehat Studi Kasus: Kawasan Kota Lama Semarang. *Modul*, 16(2), 81–85. <https://doi.org/10.14710/mdl.16.2.2016.81-85>
- Suciyani, W. O. (2018). Analisis Potensi Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kampus Di Politeknik Negeri Bandung. *Jurnal Planologi*, 15(1), 17–33. <https://doi.org/10.30659/jpsa.v15i1.2742>
- Supranto, J. (2001). *Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan Untuk Menaikkan Pangsa Pasar*. Rineka Cipta.
- Sutresno, A., & Setioko, B. (2017). Pengaruh Keberadaan Alun-Alun Sebagai Ruang Publik Terhadap Karakter Kawasan Pusat Kota Kisaran. *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota*, 13(1), 1–13. DOI: <https://doi.org/10.14710/pwk.v13i1.14964>
- Tjiptono, F. (2011). *Service, Quality, & Satisfaction* (Edisi 3). Andi.
- Wahyudi, T., & Samsuudin, I. (2012). Kajian Aplikasi Kebijakan Hutan Kota Di Kalimantan Timur (Review on Application of Urban Forest Policy in East Kalimantan). *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*, 9(3), 219–239. <https://doi.org/10.20886/jakk.2012.9.3.219-239>

Ghozali, Edinita/ Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota, Vol. 17, No. 4, 2021, 444 – 456
DOI: 10.14710/pwk.v17i4.37956

Yosefa, K. I., & Navastara, A. M. (2017). Karakteristik Pengguna Ruang Terbuka Hijau pada Kawasan Perumahan di Kecamatan Rungkut. *Jurnal Teknik ITS*, 6(2), C666–C6671. <https://doi.org/10.12962/j23373539.v6i2.27906>