



Pemetaan Pola Kunjungan dan Cakupan Pelayanan Taman Vatulemo Pascarevitalisasi Berbasis GIS

Nike Dyah Permata^{1}, Pawitra Sari², Hadi Abdurrohman³, Khaerunnisa⁴*

^{1,4}Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tadulako
Jl. Soekarno Hatta Km. 9, Tondo, Kec. Mantikulore, Kota Palu, Sulawesi Tengah

²Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa
Jl. Inspeksi Kalimantan No. 9, Cibat, Cikarang Selatan, Kab. Bekasi, Jawa Barat

³Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Tadulako
Jl. Soekarno Hatta Km. 9, Tondo, Kec. Mantikulore, Kota Palu, Sulawesi Tengah

*Korespondensi email: nike.dyah@gmail.com / nikedyah@untad.ac.id

Abstrak

Vatulemo Park is an open space in the Palu City. In 2024, Vatulemo Park underwent a revitalization. The goal of this revitalization is to increase quality and aesthetics of the park while expanding the coverage of public services in the surrounding area. The aim of this research is to use GIS to distribute of visitor patterns and coverage area services of Vatulemo Park. The data collected through field observations, interviews, and visitor surveys were then analyzed using GIS. The study shows that visitors to Vatulemo Park do not only come from the park's service radius but also from outside the service radius. The visitation pattern is distributed based on location and the coverage area services of the park, which can be optimized. Vatulemo Park have a good condition and can be clearly depicted through thematic maps that display the data. This study provides recommendations for park managers in planning the development of more efficient and inclusive infrastructure and services. Therefore, the analysis and impact visualization of revitalization on the visitation patterns and coverage area services of Vatulemo Park can be successfully carried out using GIS techniques.

Informasi Artikel

Diterima: 1 Maret 2025

Direvisi: 20 Maret 2025

Dipublikasikan: 27 Maret 2025

Keywords

GIS, Mapping, Service Coverage Area, Vatulemo Park, Visit Pattern



I. Pendahuluan

Salah satu ruang terbuka publik yang dapat diakses oleh masyarakat adalah taman kota. Taman kota dapat dijadikan sebagai salah satu sarana untuk memperindah kota dengan meningkatkan estetika di dalam dan sekitar taman tersebut [1]. Revitalisasi taman merupakan salah satu cara untuk meningkatkan keindahan taman dan meningkatkan fungsi ruang publik sehingga dapat menarik masyarakat untuk mengunjungi taman tersebut [2]. Taman Vatulemo merupakan salah satu ruang terbuka publik yang telah direvitalisasi oleh Pemerintah Kota Palu. Pada akhir tahun 2024 lalu, Taman Vatulemo resmi dibuka untuk umum. Saat ini, Taman Vatulemo cukup digemari oleh masyarakat Kota Palu karena desainnya yang sangat urban dan berbeda dibandingkan dengan ruang terbuka publik lainnya di Kota Palu sehingga menciptakan suasana modern di perkotaan. Selain estetika secara visual, Taman Vatulemo juga menyediakan beberapa fasilitas seperti taman bermain anak, jogging area, kantin, lapangan olahraga, dan area hijau. Kombinasi antara elemen hijau, area terbuka, dan infrastruktur modern membuat taman ini menjadi destinasi favorit bagi berbagai kalangan.

Revitalisasi sebuah taman dilakukan dengan tujuan untuk membuat taman terlihat lebih menarik dan mudah diakses oleh pengunjung. Keberhasilan desain urban ini juga tercermin dari peningkatan jumlah pengunjung pascarevitalisasi. Masyarakat tidak hanya datang untuk bersantai, tetapi juga memanfaatkan taman sebagai ruang untuk berinteraksi, berolahraga, atau sekadar menikmati suasana kota yang asri. Hal ini menunjukkan bahwa

desain urban yang baik tidak hanya mempercantik lingkungan, tetapi juga mampu meningkatkan kualitas hidup masyarakat dengan menyediakan ruang publik yang fungsional dan menarik. Namun, pascarevitalisasi, perlu dilakukan evaluasi terhadap efektivitas perubahan tersebut, khususnya dalam hal distribusi asal pengunjung dan aksesibilitas layanan. Sistem Informasi Geografis atau *Geographic Information System* (GIS) merupakan salah satu alternatif untuk melakukan analisis secara spasial, sehingga akan memudahkan bagi seorang perencana kota untuk memvisualisasikan, menganalisis, dan menginterpretasi data terkait ruang publik [3]. Dengan memanfaatkan GIS, memungkinkan untuk memetakan pola kunjungan, mengidentifikasi area cakupan layanan, dan menilai aksesibilitas fasilitas di dalam taman. Pendekatan ini memberikan wawasan untuk mengoptimalkan pengelolaan taman dan memastikan kebutuhan semua pengunjung terpenuhi [4].

Beberapa penelitian sebelumnya telah menyoroti aspek-aspek penting terkait Taman Vatulemo, salah satunya tentang pengaruh kondisi tatanan fisik terhadap kenyamanan pengunjung [5]. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penataan jalur pejalan kaki memiliki pengaruh signifikan terhadap kenyamanan pengunjung, dengan nilai signifikansi 0,625. Temuan ini mengindikasikan bahwa aspek fisik tertentu dalam desain taman dapat secara langsung mempengaruhi pengalaman dan kepuasan pengunjung. Penelitian-penelitian tersebut memberikan dasar yang kuat untuk memahami pentingnya penataan fisik dalam meningkatkan kualitas ruang publik. Dengan adanya perubahan



signifikan melalui proyek revitalisasi terbaru, diperlukan penelitian lanjutan untuk mengevaluasi dampak dari perubahan tersebut terhadap pola kunjungan dan kepuasan pengunjung saat ini. Meskipun telah dilakukan berbagai upaya revitalisasi dan pemeliharaan, masih terdapat beberapa permasalahan yang perlu diteliti lebih lanjut adalah 1) Pola Kunjungan Masyarakat: Bagaimana pola kunjungan masyarakat sebelum dan sesudah revitalisasi, serta faktor-faktor apa saja yang mempengaruhinya? dan 2) Cakupan Pelayanan Taman: Apakah fasilitas yang disediakan mampu memenuhi kebutuhan dan ekspektasi pengunjung dari berbagai kalangan?

Penelitian ini berfokus pada analisis distribusi pengunjung dan aksesibilitas layanan di Taman Vatulemo menggunakan pendekatan berbasis GIS. Dengan memahami bagaimana pengunjung berinteraksi dengan taman dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan, penelitian ini bertujuan untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis bukti bagi pengelola taman. Temuan ini diharapkan dapat berkontribusi pada pengembangan ruang publik yang lebih inklusif dan efektif, memastikan Taman Vatulemo tetap menjadi aset berharga bagi Kota Palu dan warganya.

II. Metodologi

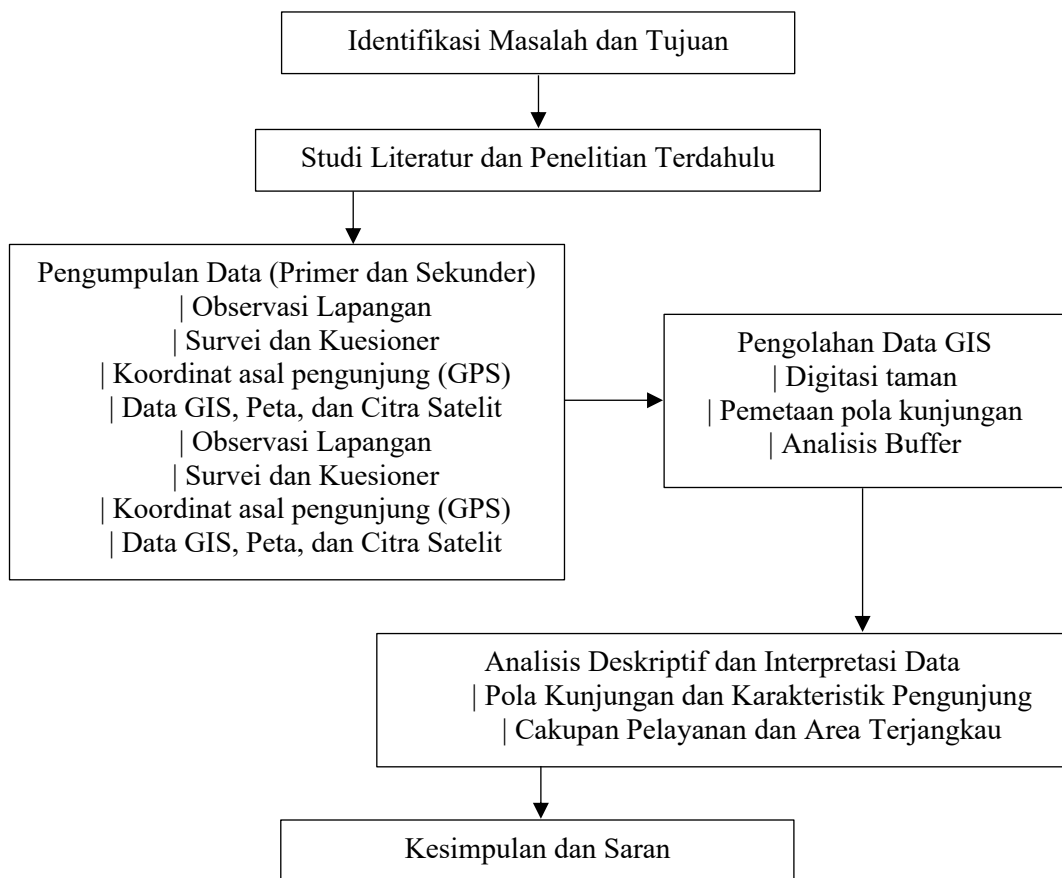
Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan spasial dengan menggunakan aplikasi Sistem Informasi Geografis (GIS) untuk menganalisis sebaran atau distribusi asal pengunjung Taman Vatulemo. Penelitian ini dilakukan di Taman Vatulemo (Gambar

1) dan berlangsung mulai dari bulan Januari-Februari 2024. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis pola kunjungan serta cakupan pelayanan Taman Vatulemo pascarevitalisasi berdasarkan data spasial dan data lapangan. Adapun desain penelitian secara skematik dalam bentuk bagan terdapat pada Gambar 2. Pengumpulan data primer dilakukan dengan melakukan observasi lapangan untuk mengidentifikasi fasilitas taman, lalu dilakukan wawancara dengan beberapa pengunjung taman untuk mengetahui asal pengunjung dan pendapat mereka tentang Taman Vatulemo setelah dilakukan revitalisasi.

Analisis spasial dilakukan dengan memetakan asal pengunjung dengan menggunakan GIS. Data bersumber dari wawancara pengunjung kemudian dibuat dalam bentuk peta tematik untuk menunjukkan sebaran asal pengunjung. Pemetaan pola kunjungan berdasarkan titik asal responden (*point distribution*). Analisis cakupan layanan dilakukan dengan menggunakan *buffer analysis* untuk menentukan radius pelayanan taman (Tabel 1) berdasarkan arahan teknis Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2024) [6]. Analisis spasial berbasis GIS juga dengan *buffer analysis* untuk melihat jangkauan pelayanan (*service area*) taman. Analisis Cakupan Pelayanan (*Service Coverage*) menggunakan pendekatan *accessibility radius*, yaitu 2,5 km dengan landasan pada KLHK, untuk menilai area yang efektif terlayani oleh Taman Vatulemo.



Gambar 1. Lokasi Penelitian



Gambar 2. Bagan Skematik Desain Penelitian Taman Vatulemo



Tabel 1. Radius Pelayanan Taman berdasarkan Tipologi dan Luas Taman

Tipologi Taman	Luas (m ²)	Radius Pelayanan (m)
Hutan Kota	≥ 100.000	5.000
Taman Kota	≥ 50.000	5.000
Taman Kecamatan	≥ 15.000	2.500
Taman Kelurahan	≥ 5.000	700

Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2024

III. Hasil dan Pembahasan

Taman Vatulemo memiliki luas area 2,5 hektar atau sekitar 25.000m². Taman ini menjadi salah satu ruang terbuka yang diminati oleh masyarakat Kota Palu, menawarkan suasana perkotaan yang tenang dan nyaman bagi pengunjung. Dengan luas yang cukup besar, Taman Vatulemo menyediakan area yang luas untuk berbagai aktivitas luar ruangan, seperti berolahraga, berjalan kaki, atau sekadar bersantai menikmati taman (Gambar 3). Salah satu Ruang Terbuka Hijau (RTH) adalah taman, selain dari lapangan dan koridor hijau, yang memberikan kesempatan bagi penduduk perkotaan untuk beraktivitas, bersosialisasi, dan menikmati lingkungan alam yang bersih dan hijau [7]. Dalam prinsip ekologi kota yang berkelanjutan, salah satunya menjelaskan tentang menghormati sejarah yang dilakukan dengan cara menghidupkan kembali monumen juga landmark sebuah kota, menghargai budaya, menghormati sejarah dan habitat pribumi dan menumbuhkan semangat kebersamaan dan penghargaan [8]. Taman Vatulemo memiliki lokasi berada di tengah Kota Palu yang keberadaannya ± 1kilometer tidak jauh dari kawasan bersejarah (Gambar 4).



Gambar 3. View di Taman Vatulemo



Gambar 4. Taman Vatulemo Tidak Jauh dari Kawasan Bersejarah

Berdasarkan analisis *buffer* diperoleh bahwa luas area radius pelayanan Taman Vatulemo adalah sekitar 2.132 hektar. Hal ini dapat dilihat pada gambar, bahwa area yang termasuk dalam radius pelayanan Taman vatulemo adalah sebagian besar merupakan area permukiman dan perkantoran. Area radius pelayanan



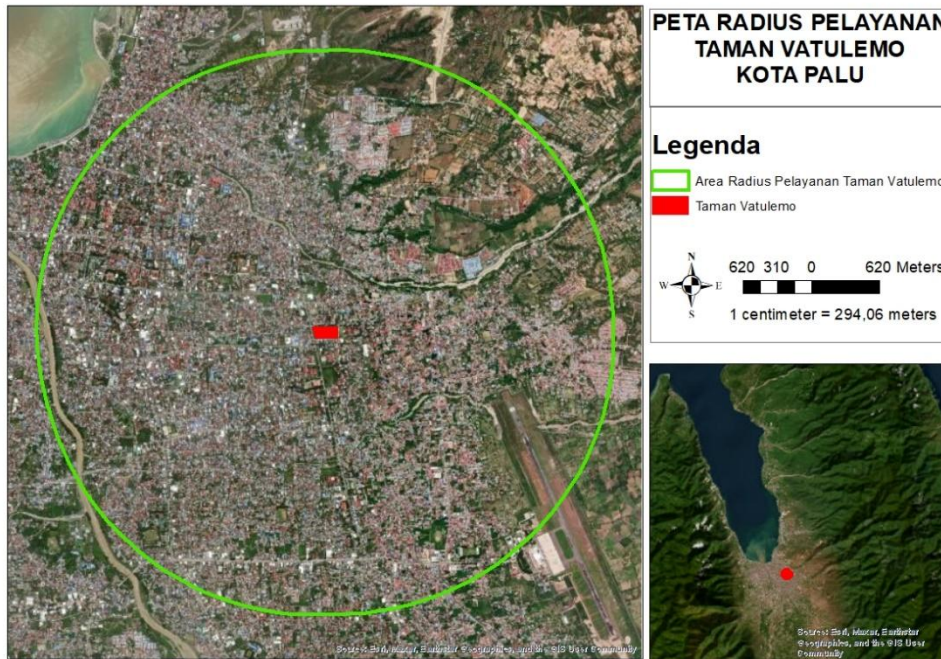
taman mencakup 3 kecamatan dan 9 kelurahan (Tabel 2). Pola kunjungan Taman Vatulemo mengalami perubahan setelah revitalisasi. Kunjungan tertinggi terjadi pada hari Sabtu dan Minggu, dengan puncak kunjungan antara pukul 07.00 – 10.00 WITA dan 16.00 – 23.00 WITA. Hal ini disebabkan oleh faktor waktu luang masyarakat pada akhir pekan dan panas matahari Kota Palu yang dekat dengan garis khatulistiwa. Selain itu, pada hari libur nasional, jumlah pengunjung meningkat dibandingkan hari biasa. Peningkatan kunjungan pada akhir pekan dan hari libur menunjukkan bahwa Taman Vatulemo telah menjadi destinasi rekreasi favorit bagi keluarga dan individu yang mencari aktivitas luar ruangan [9]. Oleh karena itu, Taman Vatulemo berfungsi sebagai tempat untuk berbagai kegiatan di luar ruangan, rekreasi, dan tempat untuk bersantai.

Analisis spasial juga mengungkapkan bahwa 65% pengunjung berasal dari dalam area radius pelayanan taman (radius 2,5 km), sementara 35% lainnya berasal dari luar area radius pelayanan taman (Gambar 5). Radius 2,5 km juga merupakan *cycling distance* (jarak tempuh bersepeda) yang artinya akses pencapaiannya yang ramah lingkungan. Dengan metode *buffer analysis*

berdasarkan jaringan jalan sepeda, atau estimasi waktu tempuh (5–20 menit). Pengunjung dari luar area radius pelayanan taman cenderung datang secara berkelompok, terdiri dari minimal 2 (dua) orang. Sedangkan pengunjung yang berasal dari dalam area radius pelayanan taman memanfaatkan taman ini untuk aktivitas harian dan mingguan. Dominasi pengunjung lokal menunjukkan bahwa taman ini telah memenuhi kebutuhan rekreasi masyarakat sekitar, sementara kehadiran pengunjung dari luar wilayah menunjukkan bahwa Taman Vatulemo mulai dikenal sebagai destinasi wisata regional [10]. Usaha Kecil dan Menengah (UKM) seperti pedagang makanan, menciptakan peluang ekonomi baru bagi masyarakat sekitar [10]. *Overlay* peta antara distribusi penduduk dan lokasi taman menunjukkan bahwa wilayah dengan kepadatan penduduk tinggi memiliki tingkat kunjungan yang lebih tinggi, membantu mengidentifikasi wilayah yang membutuhkan aksesibilitas lebih baik ke taman [10]. Oleh karena itu, Taman Vatulemo memberikan fungsi sosial dan rekreasi dalam meningkatkan kualitas hidup di Kota Palu (Gambar 6).

Tabel 2. Area Cakupan Kecamatan dan Kelurahan

Kecamatan	Kelurahan
Palu Selatan	Tatura Selatan, Tatura Utara, Birobuli Utara
Palu Timur	Besusu Timur, Besusu Tengah, Lolu Selatan
Mantikulore	Tamanodindi, Lasoani, Talise



Gambar 5. Gambar Radius Pelayanan Taman Vatulemo



Gambar 6. Taman Vatulemo Sebagai Fungsi Sosial dan Rekreasi

Analisis GIS digunakan untuk mengevaluasi cakupan pelayanan Taman Vatulemo setelah revitalisasi (Gambar 7). Hasil analisis menunjukkan bahwa 85% populasi dalam radius 3 km dapat mengakses taman dengan waktu tempuh kurang dari 15 menit menggunakan kendaraan pribadi.

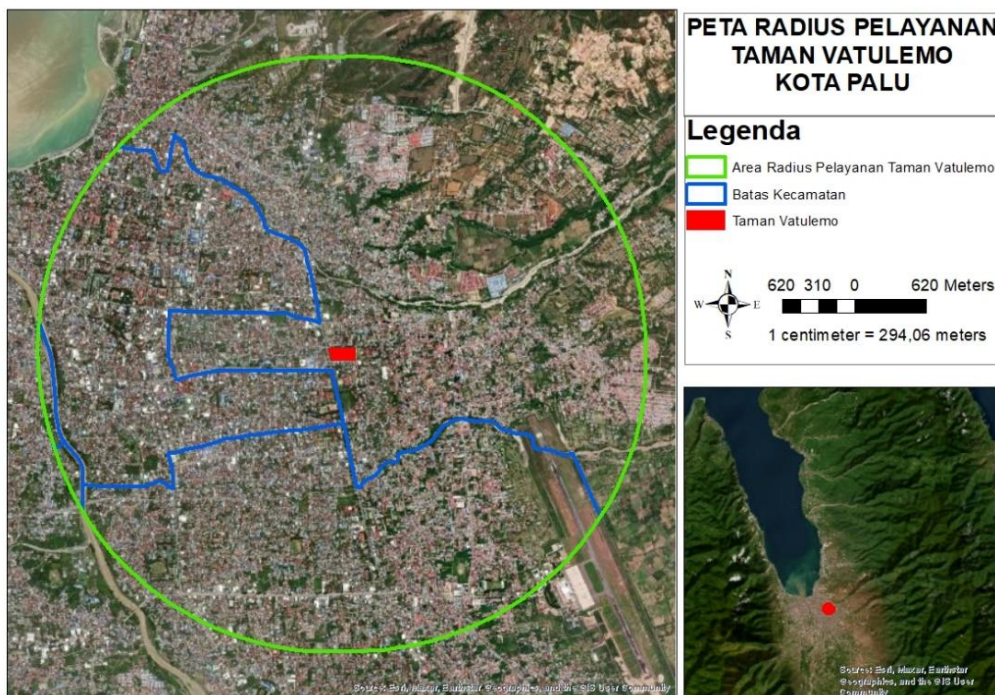
Penambahan fasilitas parkir telah meningkatkan aksesibilitas taman, menjangkau lebih banyak masyarakat untuk mengakses taman [11] [12]. Peta distribusi pengunjung menunjukkan bahwa wilayah dengan kepadatan penduduk tinggi memiliki tingkat kunjungan yang lebih tinggi [13]. Selain



itu, Taman Vatulemo tidak hanya berfungsi sebagai ruang rekreasi, tetapi juga sebagai ruang sosial bagi masyarakat. Kegiatan seperti senam pagi, pasar minggu, dan acara komunitas sering diadakan di taman ini, menciptakan ruang multifungsi yang mendukung interaksi sosial dan kegiatan komunitas. Hal ini juga didukung oleh pemandangan berupa bukit, yaitu Sesar Palu-Koro. Dengan berjalan-jalan di Taman Vatulemo turut mendukung kehidupan sehat sebagai bagian dari rutinitas sehari-hari selain bekerja, seperti melihat pemandangan alam yang ada. Aktivitas yang lebih berat dari jalan-jalan juga lari-lari hingga olahraga menciptakan suasana baru di Taman Vatulemo (Gambar 8). Area-area ini sangat penting untuk kesehatan fisik penduduk kota karena menyediakan ruang untuk jogging, bersepeda, berolahraga, dan berbagai jenis olahraga

lainnya yang dapat mengurangi risiko penyakit jantung, diabetes, dan obesitas [14].

Hasil observasi spasial di Taman Vatulemo pascarevitalisasi mengindikasikan adanya heterogenitas aktivitas pengguna yang tercermin dalam sebaran intensitas penggunaan ruang, mulai dari area dengan kepadatan tinggi hingga zona yang menawarkan kenyamanan visual dan fungsional yang lebih rendah intensitasnya (Gambar 9). Dengan menggunakan pendekatan GIS, penelitian ini dapat memetakan distribusi spasial aktivitas pengunjung di Taman Vatulemo, mengidentifikasi area dengan intensitas tinggi dan rendah. Analisis ini penting untuk perencanaan dan pengelolaan taman yang lebih efektif, memastikan bahwa semua area taman dapat dimanfaatkan secara optimal dan memberikan kenyamanan bagi pengunjung.



Gambar 7. Gambar Radius Pelayanan Kecamatan Taman Vatulemo



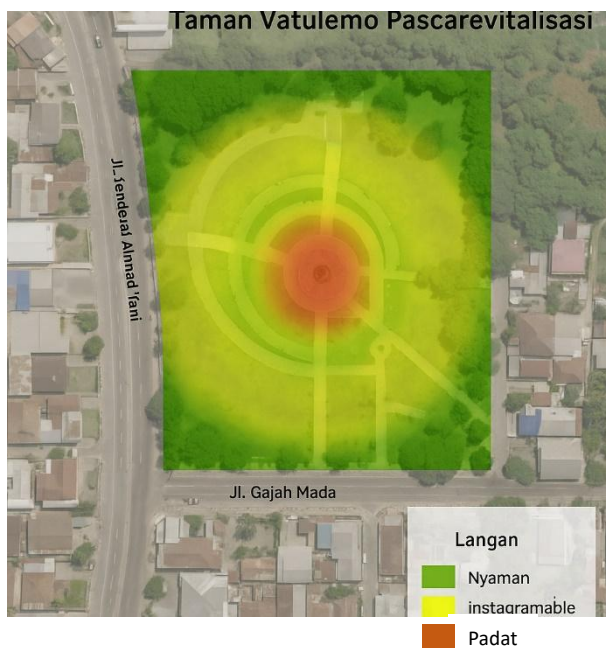
Analisis spasial menggunakan GIS menjadi kunci dalam memahami pola kunjungan dan cakupan pelayanan Taman Vatulemo. Analisis *buffer zone* menunjukkan bahwa 65% pengunjung berasal dari wilayah dalam radius 2,5 km, mengindikasikan bahwa Taman Vatulemo memiliki daya tarik yang kuat bagi masyarakat di sekitarnya (Gambar 10). Hal ini sejalan dengan penelitian ruang terbuka publik di Kilometer Nol Yogyakarta memiliki keharmonisan bangunan dengan lingkungan (*harmonious buildings with environments*), keberadaan tempat bermain anak (*playground children*) di Benteng Vredeburg, halaman (*courtyards*), serta memiliki nilai-nilai kesesuaian dan kemanfaatan ruang [15]. Analisis ini dapat digunakan untuk perencanaan taman yang lebih efektif. Hasil analisis ini juga dapat digunakan

dalam pembuatan rencana yang dapat menarik pengunjung dari lokasi yang lebih jauh, misalnya dengan meningkatkan aksesibilitas dan menyediakan atraksi yang meningkatkan pengalaman pengunjung yang tidak ada di taman lain.

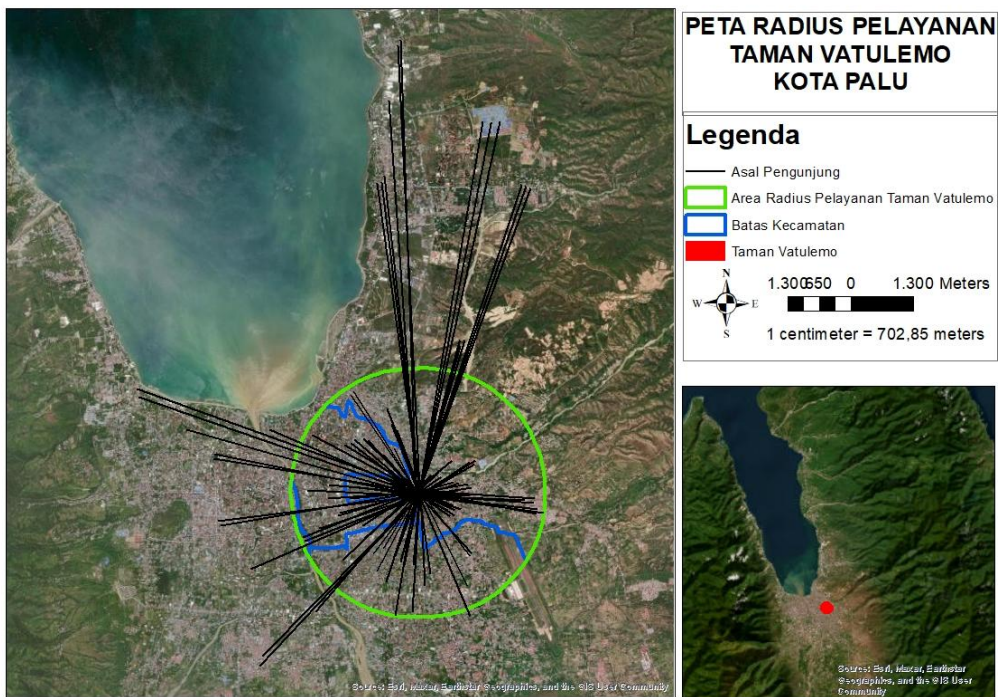
Revitalisasi Taman Vatulemo memberikan dampak positif yang luas bagi masyarakat dan lingkungan. Kehadiran pengunjung yang meningkat telah mendorong pertumbuhan ekonomi lokal. Survei menunjukkan bahwa 80% masyarakat merasa puas dengan kondisi taman setelah revitalisasi. Mereka mengaku bahwa taman telah menjadi tempat berkumpul dan beraktivitas yang nyaman, menunjukkan bahwa revitalisasi taman telah berhasil menciptakan ruang publik yang inklusif dan ramah bagi semua kalangan [16].



Gambar 8. Taman Vatulemo Sebagai Fungsi Olahraga



Gambar 9. Layer Peta Interaktif: Zona Nyaman vs Zona Padat



Gambar 10. Peta Distribusi Asal Pengunjung Taman

IV. Kesimpulan dan Saran

Taman Vatulemo pascarevitalisasi berhasil menjadi ruang publik yang menarik bagi masyarakat Kota Palu. Sebanyak 65% pengunjung berasal dari dalam radius pelayanan taman (2,5 km), sementara 35% lainnya berasal dari wilayah yang lebih jauh, menunjukkan daya tarik taman yang melampaui batas radius pelayanan taman. Frekuensi kunjungan yang tinggi, dengan 50% pengunjung datang setidaknya sekali seminggu, mencerminkan keberhasilan revitalisasi dalam menciptakan ruang yang nyaman dan bermanfaat bagi berbagai aktivitas, seperti bersantai, berolahraga, dan berinteraksi sosial. Analisis cakupan layanan menggunakan GIS menunjukkan bahwa taman telah melayani sebagian besar wilayah permukiman di sekitarnya, seperti Kelurahan Lasoani dan Tamanodindi. Namun, beberapa wilayah di Kota Palu, seperti Palu Timur dan Palu Utara, masih berada di luar radius cakupan layanan. Fasilitas taman, seperti area bermain anak dan jalur pedestrian, telah dimanfaatkan dengan baik oleh pengunjung. Penggunaan GIS dalam penelitian ini terbukti efektif untuk memetakan distribusi asal pengunjung dan menganalisis radius area pelayanan taman. Secara keseluruhan, Taman Vatulemo telah menjadi aset berharga bagi Kota Palu, dan dengan perbaikan berkelanjutan, taman ini dapat terus menjadi ruang publik yang inklusif, berkualitas, dan mendukung keberlanjutan kehidupan perkotaan. Untuk mempertahankan kualitas visual pandangan (*view*), sebagai saran penelitian lanjutan dengan GIS tools

dalam *viewshed analysis* untuk mengidentifikasi area dengan pandangan terbuka dengan terhalang.

Daftar Pustaka

- [1] Hase D., Kabisch S., Haase A., Andersson E., Banzhaf E., Baro F., Brenck M., Fischer, L.K., Frantzeskaki N., Kabisch N., Krellenberg P., Larondelle N., Mathey J., Pauleit S., Ring I., Schwarz N., & Wolff, M. Greening Cities – To be Socially Inclusive? About the Alleged Paradox of Society and Ecology in Cities. *Habitat International*, 64, 41-48. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2017.04.005>
- [2] Jim, C.Y., & Shan, X. Socioeconomic Effect on Perception of Urban Green Spaces in Guangzhou, China. *Cities* 31, 123-131. 2012. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2012.06.017>
- [3] Rahayu, M.J., Rahayu, P., Putri, R.A., & Rini, E.F. Peran Pemanfaatan SIG dalam Pengendalian Pemanfaatan Ruang Perkotaan: Studi Kasus Kelurahan Penumping dan Sriwedari, Surakarta. *Region Jurnal Pembangunan Wilayah dan Perencanaan Partisipatif*, 17(2), 226-236. 2022. <https://doi.org/10.20961/region.v17i2.44598>
- [4] Anggraini, S.C., Diem, A.F., & Safitri, D. Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis Untuk Pengembangan Ruang Terbuka Hijau Kota Bandung. *TekstuReka* 1(2), 128-138. 2023.

- [5] Bandaso, A., & Widjajanti, R. Pengaruh Kondisi Tatanan Fisik terhadap Kenyamanan Pengunjung pada Taman Vatulemo di Kota Palu. *Tataloka*, 21(2), 348-360. 2019. <https://doi.org/10.14710/tataloka.21.2.348-360>
- [6] Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Standar Khusus pengembangan ruang terbuka hijau. 2024.
- [7] Nabilah, R., Pratiwi, R. A., Hartabela, D., Iswahyudi, I., Sari, P., Maulidiah, S., ... & Vidyana, C., *Ruang Terbuka Hijau Perkotaan: Pentingnya Ekologi dalam Pembangunan Kota yang Berkelanjutan*. Yayasan Kita Menulis, 2024.
- [8] Rahmi, D.H., & Setiawan, B. Perancangan Kota Ekologi. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1999.
- [9] Wang, S., Wang, M., & Liu, Y. Access to Urban Parks: Comparing Spatial Accessibility Measures using Three GIS-based Approaches. *Computers, Environment and Urban Systems*, 90, 101713. 2021. <https://doi.org/10.1016/j.compenvironments.2021.101713>
- [10] Nicholis, S. Measuring the Accessibility and Equity of Public Parks: a Case Study Using GIS. *Managing Leisure*, 6, 201-219. 2001. <http://doi:10.1080/13606710110084651>
- [11] Mirzael, R., The Role, Position and Benefits of using the Sstem (GIS) in Urban Planning, Management and Design. Conference: 7th International Conference on Applied Researches in Science & Engineering At: AACHEN-GERMANY. 2023. <https://www.researchgate.net/publication/368838972>
- [12] Rundrawar, S.S., Use of GIS in Sustainable Urban Planning: A Review. *Natural Resources Management and Sustainable Development*, 218, 105-111. 2020. <https://www.researchgate.net/publication/370691079>
- [13] Shuib, K.B., Hashim, H., & Nasir N.A.M. Community Participation Strategies in Planning for Urban Parks. *Social and Behavioral Sciences*, 168, 311-320. 2015. <https://doi:10.1016/j.sbspro.2014.10.236>
- [14] Cohen, D. A., McKenzie, T. L., Sehgal, A., Williamson, S., Golinelli, D., & Lurie, N. Contribution of Public Parks to Physical Activity. *American Journal of Public Health*, 97(3), 509-514. 2007.
- [15] Sari, P., Munandar, A., & Fatimah, I. S. Kajian Place Dependence Warisan Budaya Wujud pada Sumbu filosofi di Kota Yogyakarta. *Jurnal Lanskap Indonesia*, 6(2), 1-10. 2019. doi: 10.29244/jli.11.1.2019.1-10
- [16] Permata, N. D., Syartinilia., & Munandar, A. Pemanfaatan Hutan Kota Di Wilayah Jakarta Timur Sebagai Kawasan Rekreasi Masyarakat Kota. *Jurnal Lanskap Indonesia*, 10(2), 47-55. 2018. <https://doi:10.29244/jli.2018.10.2.47-55>