

ANALISIS JANGKAUAN HALTE TRANSPADANG TERHADAP PENDIDIKAN DI KECAMATAN KURANJI

Annisa Irena Rahmatita¹, Muklis Muhammad Yani², Farhan Yasykur Zain³,
Irvan Muliadi⁴, Elisa Maiyenti⁵

^{1,2,3,4,5} Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

Email: elisamaiyenti@unp.ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jangkauan pelayanan halte TransPadang terhadap fasilitas pendidikan di Kecamatan Kuranji, Kota Padang. Metode yang digunakan adalah analisis spasial berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan teknik buffer sejauh 500 meter dari lokasi halte TransPadang. Data yang dianalisis meliputi sebaran halte TransPadang, rute bus, serta fasilitas pendidikan formal berupa SD, SMP, SMA, dan universitas yang telah divalidasi melalui survei lapangan. Hasil analisis menunjukkan bahwa halte TransPadang cenderung tersebar mengikuti koridor jalan utama, sementara fasilitas pendidikan memiliki pola sebaran yang beragam. Sebagian fasilitas pendidikan berada dalam jangkauan pelayanan halte dan dikategorikan terlayani, sedangkan fasilitas lainnya berada di luar jangkauan sehingga belum terlayani secara langsung. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keterlayanan transportasi publik TransPadang terhadap fasilitas pendidikan di Kecamatan Kuranji belum merata dan masih memerlukan pengembangan jaringan layanan.

Kata Kunci : SIG, TransPadang, jangkauan halte, fasilitas pendidikan, kecamatan kuranji

Abstract : *This study aims to analyze the coverage of TransPadang bus stops in relation to educational facilities in Kuranji District, Padang City. The method used is spatial analysis based on Geographic Information System (GIS) with a buffer technique of 500 meters from the location of TransPadang bus stops. The data analyzed included the distribution of TransPadang bus stops, bus routes, and formal educational facilities such as elementary schools, junior high schools, high schools, and universities, which had been validated through field surveys. The results of the analysis show that TransPadang bus stops tend to be spread along main road corridors, while educational facilities have a diverse distribution pattern. Some educational facilities are within the service range of bus stops and are categorized as served, while others are outside the range and are not yet directly served. The results of this study indicate that the TransPadang public transportation service to educational facilities in Kuranji District is not yet evenly distributed and still requires service network development.*

Keyword : SIG, TransPadang, bus stop coverage, educational facilities, kuranji subdistrict

PENDAHULUAN

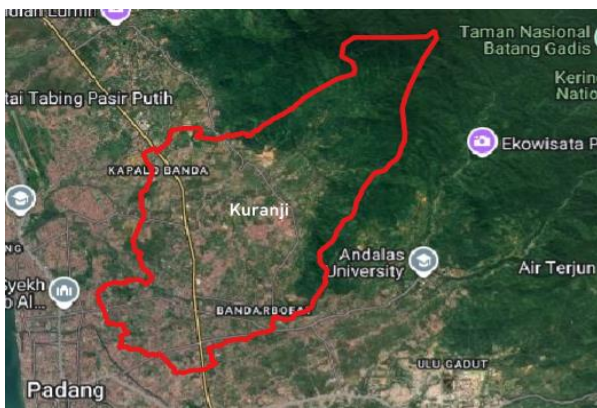
Perkembangan wilayah perkotaan mendorong meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap system transportasi public yang mampu menunjang mobilitas Masyarakat secara nyaman, aman dan efisien (Aminah, 2018). Transportasi public sangat berperan penting dalam mengurangi ketergantungan terhadap kendaraan pribadi serta meminimalisir kemacetan lalu lintas, khususnya terhadap Kawasan dengan aktivitas harian yang tinggi seperti kawasan Pendidikan.

Kota Padang memiliki layanan transportasi publik khusus yaitu bus TransPadang yang diharapkan dapat mendukung mobilitas masyarakat, termasuk pelajar pada jenjang dasar hingga tinggi. Kecamatan kuranji merupakan salah satu wilayah dengan jumlah penduduk relatif besar dan perkembangan permukiman yang pesat. Kecamatan kuranji terdapat banyak fasilitas pendidikan formal yang dapat menjadi pusat aktivitas pelajar disetiap harinya (Supriyadi & Pradana, 2024). Sehingga keberadaan halte TransPadang yang mudah dijangkau menjadi

faktor penting dalam mendukung aksesibilitas pendidikan dikawasan ini.

Sebaliknya, tidak seluruh fasilitas pendidikan dikecamatan kuranji yang berada dalam jangkauan pelayanan halte TransPadang. Situasi ini berpotensi dapat menimbulkan ketimpangan akses transportasi bagi pelajar dan dapat meningkatkan penggunaan kendaraan pribadi. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan guna menganalisis jangkauan pelayanan halte TransPadang terhadap fasilitas-fasilitas pendidikan yang ada dikawasan Kecamatan Kuranji menggunakan analisis Sistem Informasi Geografis (SIG)(Apriliawan, 2024).

METODE PENELITIAN



Gambar 1. Lokasi Penelitian

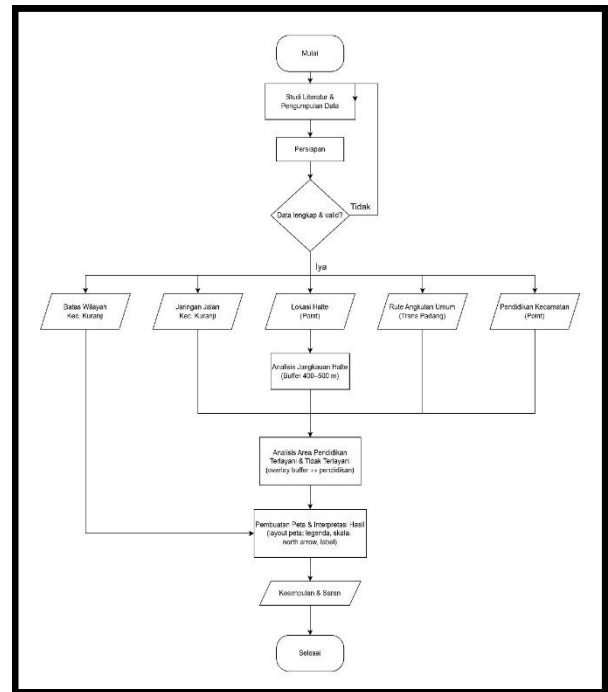
Pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis spasial yang berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG). Lokasi penelitian ini berada pada kawasan Kecamatan Kuranji, Kota Padang, dengan objek penelitian yaitu berupa halte TransPadang dan fasilitas-fasilitas pendidikan formal yang meliputi Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), serta perguruan tinggi.

Penelitian ini menggunakan data spasial dan nonspasial yang terdiri dari batas administrasi kawasan Kecamatan Kuranji, data lokasi halte Transpadang dan rute TransPadang, jaringan jalan, serta data lokasi fasilitas-fasilitas pendidikan. Semua data lokasi diverifikasi melalui survei lapangan untuk memastikan kesesuaian dengan kondisi aktual.

Pengolahan data dan analisis dapat dilakukan menggunakan perangkat lunak QGIS. Tahapan analisis dimulai dengan penyiapan data spasial, termasuk penyamaan sistem koordinat ke dalam sistem proyeksi UTM Zona 47S (EPSG:32747). Tahap selanjutnya dilakukan pemetaan sebaran halte TransPadang dan fasilitas

pendidikan dalam wilayah administrasi Kecamatan Kuranji.

Gambar 2. Diagram Alir Penelitian



Analisis jangkauan pelayanan halte ini

dilakukan dengan analisis buffer sejauh 500 meter dari lokasi halte TransPadang, sesuai dengan standar jarak tempuh pejalan kaki yang umum digunakan dalam studi aksesibilitas(Hidayat, 2025). Tahap berikutnya, dilakukan analisis overlay antara area buffer halte dengan lokasi fasilitas-fasilitas pendidikan untuk mengetahui fasilitas pendidikan yang terlayani dan tidak terlayani oleh halte TransPadang(Noho et al., 2025).

Pengumpulan data dalam penelitian ini terdapat dua pendekatan, yaitu pengumpulan data sekunder spasial dan primer spasial. Data primer spasial di peroleh dengan melalui kegiatan survei lapangan langsung dengan melakukan dokumentasi visual.



Gambar 3. Lokasi Pendidikan dan Halte Transpadang

Sementara itu, data sekunder spasial diperoleh dari sumber data BIG dan peta tematik, yang meliputi

data jaringan jalan, batas administrasi Kecamatan Kuranji, rute TransPadang, data lokasi TransPadang dan data lokasi fasilitas-fasilitas pendidikan dikawasan Kecamatan Kuranji.

Tabel 1. Data Pendidikan Kecamatan Kuranji

No	Nama Sekolah	Keterangan
1	SD Negeri 2 Gunungsarik	Pendidikan Dasar
2	SD NEGERI 29 GUNUNG SARIK	Pendidikan Dasar
3	SD Negeri 24 Kalumbuk	Pendidikan Dasar
4	SMP Negeri 28 Padang	Pendidikan Menengah Pertama
5	SD Negeri 12 Seisapih	Pendidikan Dasar
6	SMP Negeri 27 Padang	Pendidikan Menengah Pertama
7	STKIP Adzkia Kuranji	Pendidikan Tinggi
8	SD Negeri 22 Koronggadang	Pendidikan Dasar
9	MTs Negeri Kuranji	Pendidikan Menengah Pertama
10	SD Negeri 41 Kuranji	Pendidikan Dasar
11	SD Negeri 49 Kuranji	Pendidikan Dasar
12	SD Negeri 48 Kuranji	Pendidikan Dasar
13	SD Negeri 46 Kuranji	Pendidikan Dasar
14	SD Negeri 13 Kuranji	Pendidikan Dasar
15	SD Negeri 15 Kuranji	Pendidikan Dasar
16	SD Negeri 38 Kuranji	Pendidikan Dasar
17	SD Negeri 32 Kuranji	Pendidikan Dasar

18	SD Negeri 25 Kalumbuk	Pendidikan Dasar
----	-----------------------	------------------

Sumber: Hasil Data BIG

Tabel 2. Data Halte TransPadang

No	Nama Sekolah	Keterangan
1	SD Negeri 2 Gunungsarik	Pendidikan Dasar
2	SD Negeri 24 Kalumbuk	Pendidikan Dasar
3	SMP Negeri 28 Padang	Pendidikan Menengah Pertama
4	SD Negeri 12 Seisapih	Pendidikan Dasar
5	SMP Negeri 27 Padang	Pendidikan Menengah Pertama
6	STKIP Adzkia Kuranji	Pendidikan Tinggi
7	SD Negeri 22 Koronggadang	Pendidikan Dasar
8	Mts Negeri Kuranji	Pendidikan Menengah Pertama
9	SD Negeri 41 Kuranji	Pendidikan Dasar
10	SD Negeri 49 Kuranji	Pendidikan Dasar
11	SD Negeri 48 Kuranji	Pendidikan Dasar
12	SD Negeri 46 Kuranji	Pendidikan Dasar
13	SD Negeri 13 Kuranji	Pendidikan Dasar
14	SD Negeri 15 Kuranji	Pendidikan Dasar
15	SD Negeri 38 Kuranji	Pendidikan Dasar
16	SD Negeri 32 Kuranji	Pendidikan Dasar
17	SD Negeri 25 Kalumbuk	Pendidikan Dasar
18	SD NEGERI 10 SUNGAI SAPIH	Pendidikan Dasar
19	Universitas Terbuka	Pendidikan Tinggi
20	Universitas Adzkia	Pendidikan Tinggi
21	SD NEGERI 16 PISANG	Pendidikan Dasar
22	SD NEGERI 21 LUBUK LINTAH	Pendidikan Dasar

23	SMP NEGERI 18 PADANG	Pendidikan Menengah Pertama
24	SMA NEGERI 5 PADANG	Pendidikan Menengah Atas
25	SMP PERTI	Pendidikan Menengah Pertama
26	SD NEGERI 16 ANDURIANG	Pendidikan Dasar
27	SMK NEGERI 1 PADANG	Pendidikan Menengah Atas
28	SMP MUHAMMADIYAH 7 PADANG	Pendidikan Menengah Pertama
29	SMP NEGERI 10 PADANG	Pendidikan Menengah Pertama
30	SMP PGRI 1 PADANG	Pendidikan Menengah Pertama
31	SMA MUHAMMADIYAH 1 PADANG	Pendidikan Menengah Atas
32	SMA NEGERI 4 SUMBAR	Pendidikan Menengah Atas

Sumber: Hasil Analisis Penulis

Hasil analisis pemetaan ini akan disajikan dalam bentuk peta tematik dan tabel statistik yang menunjukkan bahwa jumlah serta distribus fasilitas pendidikan yang terlayani dan tidak terlayani. Peta tematik ini dilengkapi dengan unsur kartografis seperti legenda, skala, arah utara, dan sumber data, sehingga dapat digunakan sebagai dasar interpretasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebaran halte TransPadang dikawasan Kecamatan Kuranji cenderung mengikuti koridor jalan utama yang memiliki tingkat aktivitas pergerakan lalu lintas tinggi(Aminah, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa layanan TransPadang berorientasi pada jalur transportasi utama untuk penghubung antarwilayah Kota Padang.

Sebelum melanjutkan analisis spasial, penelitian ini juga melakukan verifikasi lapangan guna memastikan kesesuaian antara data sekunder spasial digital dengan data survei lapangan. Berdasarkan dari hasil observasi, adanya suatu

validasi bahwa masih ada fasilitas-fasilitas yang tidak terdata oleh analisis BIG.

Tabel 3. Data Validasi Fasilitas Pendidikan

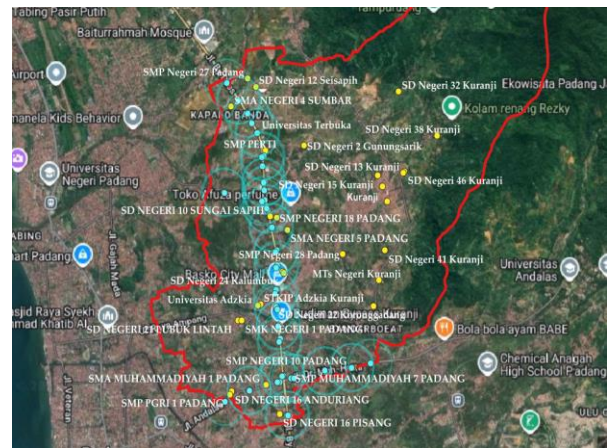
No	Nama Sekolah	Keterangan
1	SD Negeri 2 Gunungsarik	Pendidikan Dasar
2	SD Negeri 24 Kalumbuk	Pendidikan Dasar
3	SMP Negeri 28 Padang	Pendidikan Menengah Pertama
4	SD Negeri 12 Seisapih	Pendidikan Dasar
5	SMP Negeri 27 Padang	Pendidikan Menengah Pertama
6	STKIP Adzkia Kuranji	Pendidikan Tinggi
7	SD Negeri 22 Koronggadang	Pendidikan Dasar
8	MTs Negeri Kuranji	Pendidikan Menengah Pertama
9	SD Negeri 41 Kuranji	Pendidikan Dasar
10	SD Negeri 49 Kuranji	Pendidikan Dasar
11	SD Negeri 48 Kuranji	Pendidikan Dasar
12	SD Negeri 46 Kuranji	Pendidikan Dasar
13	SD Negeri 13 Kuranji	Pendidikan Dasar
14	SD Negeri 15 Kuranji	Pendidikan Dasar
15	SD Negeri 38 Kuranji	Pendidikan Dasar
16	SD Negeri 32 Kuranji	Pendidikan Dasar

17	SD Negeri 25 Kalumbuk	Pendidikan Dasar
18	SD NEGERI 10 SUNGAI SAPIH	Pendidikan Dasar
19	Universitas Terbuka	Pendidikan Tinggi
20	Universitas Adzkia	Pendidikan Tinggi
21	SD NEGERI 16 PISANG	Pendidikan Dasar
22	SD NEGERI 21 LUBUK LINTAH	Pendidikan Dasar
23	SMP NEGERI 18 PADANG	Pendidikan Menengah Pertama
24	SMA NEGERI 5 PADANG	Pendidikan Menengah Atas
25	SMP PERTI	Pendidikan Menengah Pertama
26	SD NEGERI 16 ANDURIANG	Pendidikan Dasar
27	SMK NEGERI 1 PADANG	Pendidikan Menengah Atas
28	SMP MUHAMMADIYAH 7 PADANG	Pendidikan Menengah Pertama
29	SMP NEGERI 10 PADANG	Pendidikan Menengah Pertama
30	SMP PGRI 1 PADANG	Pendidikan Menengah Pertama
31	SMA MUHAMMADIYAH 1 PADANG	Pendidikan Menengah Atas
32	SMA NEGERI 4 SUMBAR	Pendidikan Menengah Atas

Sumber: Hasil Analisis Penulis

Sebaran dari fasilitas-fasilitas pendidikan dikawasan Kecamatan Kuranji menunjukkan pola yang lebih beragam. Sebagian fasilitas pendidikan berada disepanjang kawasan jalan utama, sementara ada juga beberapa fasilitas lainnya berada dikawasan permukiman yang relatif jauh dari jalur utama. Hal ini memengaruhi tingkat keterjangkauan fasilitas-fasilitas pendidikan terhadap layanan Bus TransPadang.

Proses selanjutnya melakukan digitasi terhadap data halte Transpadang dan fasilitas pendidikan ke dalam QGIS. Setelah melakukan digitasi dengan data yang sudah lengkap dilakukannya analisis dengan buffer dan overlay pada lokasi halte TransPadang dan lokasi fasilitas-fasilitas pendidikan dikawasan Kecamatan Kuranji.



Gambar 4. Hasil Analisis

Berdasarkan hasil analisis buffer dan overlay, dapat diketahui bahwa tidak semua fasilitas pendidikan berada dalam jangkauan pelayanan halte TransPadang. Fasilitas pendidikan yang berada dalam area buffer dinyatakan sebagai fasilitas pendidikan yang terlayani, sebaliknya fasilitas pendidikan yang berada diluar buffer dinyatakan sebagai tidak terlayani.

Tabel 6. Fasilitas Terlayani

No	Data Pendidikan
1	SD Negeri 24 Kalumbuk
2	SD Negeri 12 Seisapih
3	SMP Negeri 27 Padang
4	STKIP Adzkia Kuranji
5	SD Negeri 25 Kalumbuk
6	Sd Negeri 10 Sungai Sapih
7	Universitas Terbuka
8	Universitas Adzkia
9	Sd Negeri 16 Pisang
10	SMP Negeri 18 Padang
11	SMA Negeri 5 Padang
12	SMP Perti

13	Sd Negeri 16 Anduriang
14	SMP Muhammadiyah 7 Padang
15	SMP Negeri 10 Padang
16	SMP PGRI 1 Padang
17	SMP Muhammadiyah 1 Padang
18	SMP Negeri 4 Sumbar

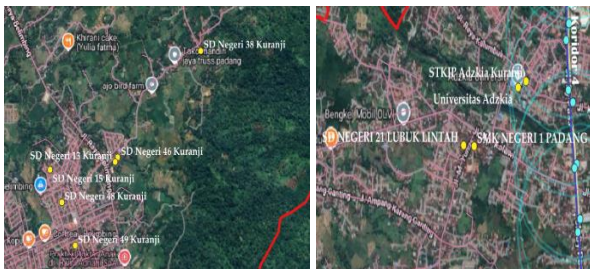
Sumber: Hasil Analisis Penulis

Fasilitas pendidikan yang tidak terlayani umumnya berada pada kawasan permukiman atau jalan lingkungan yang tidak diketahui oleh koridor utama TransPadang (Apriliawan, 2024).

Tabel 7. Fasilitas Tidak Terlayani

No	Nama Pendidikan
1	SD Negeri 32 Kuranji
2	SD Negeri 2 Gunungsarik
3	SD Negeri 38 Kuranji
4	SD Negeri 46 Kuranji
5	SD Negeri 13 Kuranji
6	SD Negeri 15 Kuranji
7	SD Negeri 48 Kuranji
8	SD Negeri 49 Kuranji
9	SMP Negeri 28 Padang
10	SD Negeri 41 Kuranji
11	MTs Negeri Kuranji
12	SD Negeri 22 Koronggadang
13	SMK Negeri 1 Padang
14	Sd Negeri 21 Lubuk Lintah

Sumber: Hasil Analisis Penulis

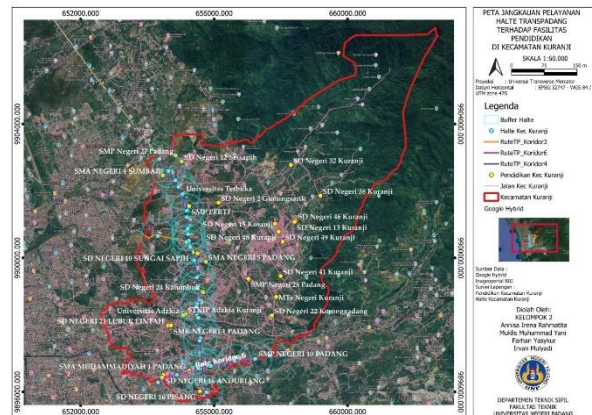


Gambar 5. Fasilitas tidak terlayani

Meskipun demikian, dari hasil pengamatan lapangan menunjukkan bahwa terdapat beberapa fasilitas pendidikan yang tidak terlayani TransPadang masih dapat memiliki akses melalui moda transportasi lain seperti angkutan kota (angkot) dan becak motor. Hal ini menunjukkan bahwa keterlayanan fasilitas-fasilitas pendidikan berdasarkan analisis buffer secara spesifik menggambarkan pelayanan bus TransPadang, bukan seluruh moda transportasi publik yang tersedia.

Untuk memperjelas hasil analisis jangkauan pelayanan halte TransPadang terhadap fasilitas pendidikan di Kecamatan Kuranji, disajikan peta hasil layout yang menggambarkan sebaran halte, area jangkauan pelayanan, dan lokasi fasilitas pendidikan. Peta ini digunakan

sebagai representasi visual untuk mendukung analisis keterlayanan fasilitas pendidikan terhadap layanan transportasi publik TransPadang.



Gambar 6. Hasil Layout Pemetaan

KESIMPULAN

Penelitian ini menganalisis jangkauan pelayanan halte TransPadang terhadap fasilitas pendidikan formal di Kecamatan Kuranji menggunakan pendekatan Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan Teknik buffer sejauh 500 meter. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa layanan TransPadang sudah dapat berkontribusi dalam mendukung aksesibilitas pendidikan di Kecamatan Kuranji, tetapi tingkat keterlayanan tersebut belum merata secara spasial. Sehingga masih terdapat kesenjangan akses transportasi publik bagi Sebagian fasilitas pendidikan, terkhusus yang berada pada luar jangkauan halte TransPadang (Aminah, 2018; Supriyadi & Pradana, 2024).

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan adanya pengembangan dan pemerataan terhadap jaringan halte dan rute TransPadang, terutama pada kawasan permukiman yang memiliki konsentrasi fasilitas pendidikan tetapi belum mendapatkan layanan TransPadang. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar analisis keterlayanan tidak hanya mempertimbangkan jarak spasial berbasis buffer, tetapi juga akan memasukkan faktor-faktor lain contohnya seperti kondisi jaringan jalan, waktu tempuh, frekuensi layanan, serta aspek keselamatan bagi pejalan kaki. Pendekatan tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran terhadap aksesibilitas yang lebih komprehensif dan dapat mendukung perencanaan transportasi public yang lebih efektif lagi nantinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, S. (2018). Transportasi Publik dan Aksesibilitas Masyarakat Perkotaan. *Jurnal Teknik Sipil UBL*, 9(1).
- Apriliawan, Y. E. (2024). Pola Spasial Aksesibilitas Fasilitas Publik Kota Pekalongan: Pendekatan Grid dan Machine Learning. *Jurnal Litbang Kota Pekalongan*, 22(2), 139–153.
<https://doi.org/10.54911/litbang.v22i2.959>
- Hidayat, H. (2025). Analisis Aksesibilitas Halte BRT di Kota Purwokerto Menggunakan Metode Buffer Analysis Dalam Perspektif Keadilan Spasial. *Jurnal Pembangunan Daerah*, 1(2), 80–93.
<https://doi.org/10.36762/jpd.v1i2.1226>
- Noho, F., Syamsu Rijal, A., Dangkua, T., Meiyanti Maulana, K., & Hendra. (2025). Sistem Informasi Geografis untuk Analisis Keterjangkauan Layanan Kesehatan di Kabupaten Gorontalo. *UNM Geographic Journal*, 8(1), 59–70.
<https://doi.org/10.26858/ugj.v8i1.72925>
- Supriyadi, S. A., & Pradana, G. W. (2024). Kajian Keterpaduan Antar Moda: Sebuah Analisis Aksesibilitas Transportasi Publik Pada Layanan Feeder Wira-Wiri Surabaya. *Publika*, 12(3).