

Evaluasi Kesesuaian Pola Ruang Kawasan Perdagangan di Kelurahan Sempaja Timur

Aqmal Nabil Nabawi^{1*}, Brisel Padidi², Akhmad Yani³

^{1,2,3}Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik,
Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda, Jl. Ir. H. Juanda No. 80 Kota Samarinda, Indonesia
*email : aqmalnn37@gmail.com (*Corresponding author)

ARTICLE INFO

Article history :

Received : 08/06/2026

Revised : 10/06/2026

Published : 10/06/2026



Creative Commons Attribution-
NonCommercial-ShareAlike 4.0
International License.

Volume : 01

No. : 01

Halaman : -

Terbitan :

ABSTRAK

Kelurahan Sempaja Timur merupakan salah satu kawasan perdagangan yang berkembang pesat di Kota Samarinda. Perkembangan aktivitas perdagangan berpotensi menimbulkan ketidaksesuaian antara pemanfaatan ruang eksisting dan pola ruang yang ditetapkan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kesesuaian pola ruang kawasan perdagangan di Kelurahan Sempaja Timur terhadap RTRW Kota Samarinda. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) melalui analisis overlay antara peta penggunaan lahan eksisting dan peta pola ruang RTRW. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total luas kawasan penelitian sebesar 248,6 ha, sebanyak 190,4 ha (76,6%) sesuai dengan pola ruang RTRW, sedangkan 58,2 ha (23,4%) tidak sesuai. Ketidaksesuaian tersebut didominasi oleh alih fungsi lahan permukiman menjadi kawasan perdagangan dan jasa. Hasil penelitian mengindikasikan perlunya penguatan pengendalian pemanfaatan ruang melalui penegakan peraturan zonasi dan evaluasi tata ruang secara berkala guna mendukung pengembangan kawasan perdagangan yang berkelanjutan.

Kata Kunci : kesesuaian pola ruang, kawasan perdagangan, RTRW, SIG, pemanfaatan ruang.

ABSTRACT

Sempaja Timur Subdistrict is one of the rapidly developing commercial areas in the City of Samarinda. The development of trading activities has the potential to create discrepancies between the utilization of existing space and the spatial patterns set out in the Regional Spatial Plan (RTRW). This study aims to evaluate the level of conformity of the spatial pattern of the commercial area in Sempaja Timur Subdistrict with the RTRW of Samarinda City. The research method uses a descriptive quantitative approach based on Geographic Information Systems (GIS) through an overlay analysis between existing land use maps and RTRW spatial pattern maps. The results of the study indicate that of the total area of the study area of 248.6 hectares, 190.4 hectares (76.6%) conform to the RTRW spatial pattern, while 58.2 hectares (23.4%) do not conform. The discrepancies are dominated by the conversion of residential land into commercial and service areas. The research results indicate the need to strengthen spatial utilization control through the enforcement of zoning regulations and periodic spatial planning evaluations to support the development of sustainable trade areas.

Keywords: spatial pattern conformity, trade areas, spatial planning (RTRW), GIS, land use.

Copyright© 2025 by Author(s), published by Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda

1. PENDAHULUAN

Perkembangan kawasan perkotaan yang berlangsung secara dinamis menyebabkan perubahan pola pemanfaatan ruang yang semakin kompleks, terutama pada kawasan perdagangan dan jasa. Pertumbuhan ekonomi perkotaan yang disertai peningkatan aktivitas perdagangan mendorong kebutuhan ruang yang lebih besar, sehingga memicu ekspansi kawasan komersial secara cepat. Kondisi tersebut sering kali menimbulkan perubahan penggunaan lahan yang tidak sepenuhnya selaras dengan rencana tata ruang yang telah ditetapkan pemerintah daerah (Saifuddin & Danardono, 2024; Sejati et al., 2020). Dalam konteks perkotaan, kawasan perdagangan cenderung berkembang pada lokasi dengan tingkat aksesibilitas tinggi dan nilai ekonomi lahan yang meningkat, sehingga berpotensi mendorong konversi lahan secara tidak terkendali (Prihatin, 2016; Zhou et al., 2024).

Fenomena perubahan penggunaan lahan pada kawasan perdagangan merupakan salah satu tantangan utama dalam pengelolaan ruang perkotaan. Dalam perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi perumahan yang terjadi diperoleh informasi bahwa ada beberapa perumahan yang dibangun atau dikembangkan di lahan yang berdasarkan peraturan merupakan lahan yang berada pada zona hijau (tidak boleh didirikan bangunan) (Pradana, et. al., 2021)

Kondisi ini dapat menyebabkan ketidaksesuaian antara pemanfaatan ruang eksisting dengan pola ruang yang ditetapkan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) maupun Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) (Adi Nugroho et al., 2021; Savitri & Belqis, 2021). Ketidaksesuaian tersebut tidak hanya berdampak pada aspek spasial, tetapi juga dapat memunculkan permasalahan perkotaan berupa kemacetan lalu lintas, meningkatnya tekanan terhadap infrastruktur, serta menurunnya kualitas lingkungan dan kenyamanan kawasan permukiman (Dewi & Rudiarto, 2013; Sutaryono et al., 2021).

Kelurahan Sempaja Timur merupakan salah satu koridor perdagangan utama di Kota Samarinda yang mengalami perkembangan kawasan secara signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Koridor jalan ini menjadi pusat berbagai aktivitas perdagangan, mulai dari perdagangan skala kecil hingga pusat perbelanjaan modern. Intensitas kegiatan perdagangan yang tinggi mendorong terjadinya perubahan penggunaan lahan secara masif, terutama konversi lahan permukiman menjadi kawasan perdagangan dan jasa di sepanjang koridor jalan (Wijaya & Santoso, 2021).

Evaluasi kesesuaian pola ruang merupakan instrumen penting dalam pengendalian pemanfaatan ruang perkotaan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, pemerintah daerah memiliki kewenangan untuk mengatur dan mengendalikan pemanfaatan ruang agar tetap sesuai dengan rencana tata ruang yang berlaku. Evaluasi kesesuaian pola ruang diperlukan untuk mengidentifikasi tingkat kesesuaian, bentuk penyimpangan, serta faktor-faktor yang memengaruhi perubahan pemanfaatan ruang pada suatu kawasan (Pemerintah RI, 2007; Sutaryono & Dewi, 2021). Melalui evaluasi tersebut, pemerintah daerah dapat memperoleh dasar dalam merumuskan kebijakan pengendalian ruang yang lebih efektif dan adaptif terhadap dinamika perkembangan kawasan.

Berbagai penelitian mengenai evaluasi pola ruang kawasan perdagangan telah dilakukan di beberapa kota di Indonesia. Penelitian Nathanael dan Taryana (2025) menunjukkan adanya ketidaksesuaian penggunaan lahan terhadap RDTR akibat perkembangan kawasan terbangun yang tidak terkendali. Temuan serupa juga disampaikan oleh Savitri dan Belqis (2021) yang menegaskan bahwa lemahnya pengawasan dan pengendalian pemanfaatan ruang menjadi faktor dominan dalam terjadinya penyimpangan pola ruang perkotaan. Meskipun demikian, penelitian mengenai evaluasi kesesuaian pola ruang

kawasan perdagangan pada Kelurahan Sempaja Timur Kota Samarinda masih terbatas. Sebagian besar kajian sebelumnya lebih berfokus pada perubahan penggunaan lahan secara umum dan belum secara spesifik mengevaluasi kesesuaian kawasan perdagangan terhadap RTRW pada koridor tersebut. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut.

Penelitian dilakukan karena perkembangan kawasan perdagangan di Kelurahan Sempaja Timur diduga telah memunculkan perubahan penggunaan lahan yang berpotensi tidak sesuai dengan rencana tata ruang yang berlaku. Tanpa adanya evaluasi yang komprehensif, perubahan tersebut dapat berkembang secara tidak terkendali dan menimbulkan berbagai dampak terhadap sistem perkotaan. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting sebagai dasar penyediaan informasi spasial dan rekomendasi kebijakan dalam pengendalian pemanfaatan ruang kawasan perdagangan di Kota Samarinda.

Kebaruan penelitian ini terletak pada evaluasi kesesuaian pola ruang kawasan perdagangan pada koridor Jalan PM Noor di Kelurahan Sempaja Timur menggunakan pendekatan Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis RTRW Kota Samarinda Tahun 2023. Penelitian ini tidak hanya mengidentifikasi tingkat kesesuaian pemanfaatan ruang, tetapi juga mengkaji bentuk ketidaksesuaian yang terjadi sebagai dasar penyusunan rekomendasi pengendalian pemanfaatan ruang kawasan perdagangan.

2. DATA DAN METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk mengevaluasi kesesuaian pemanfaatan ruang kawasan perdagangan di Kelurahan Sempaja Timur, Kota Samarinda. Analisis dilakukan melalui teknik overlay antara peta penggunaan lahan eksisting dan peta pola ruang RTRW untuk mengidentifikasi tingkat kesesuaian maupun ketidaksesuaian pemanfaatan ruang. Pendekatan SIG dipilih karena mampu mengintegrasikan data spasial secara efektif dalam proses evaluasi tata ruang,

sehingga menghasilkan informasi yang akurat mengenai kondisi aktual pemanfaatan ruang dan kesesuaiannya dengan rencana yang telah ditetapkan. Metode overlay dalam SIG telah banyak digunakan dalam kajian evaluasi kesesuaian penggunaan lahan dan pemanfaatan ruang terhadap RTRW di berbagai wilayah perkotaan di Indonesia (Nathanael & Taryana, 2025; Mutia et al., 2025).

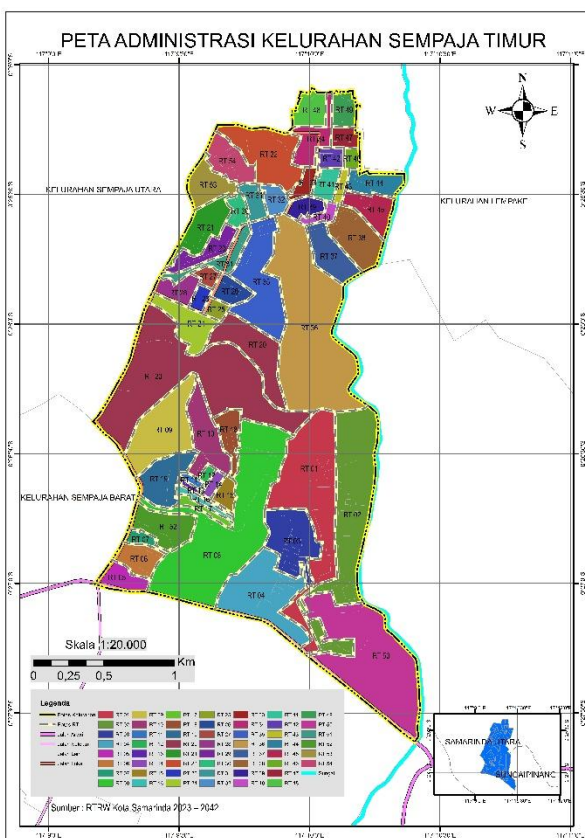
Pendekatan kuantitatif dipilih karena mampu menggambarkan kondisi pemanfaatan ruang secara terukur melalui analisis spasial dan perhitungan tingkat kesesuaian penggunaan lahan terhadap rencana tata ruang. Pemanfaatan SIG dalam penelitian tata ruang memungkinkan identifikasi pola pemanfaatan lahan, perubahan penggunaan lahan, serta tingkat kesesuaian spasial secara lebih sistematis dan akurat (Adi Nugroho et al., 2021; Saifuddin & Danardono, 2024).

Lokasi penelitian berada di Kelurahan Sempaja Timur, Kecamatan Samarinda Utara, Kota Samarinda, Kalimantan Timur. Area penelitian difokuskan pada koridor Jalan PM Noor sepanjang $\pm 4,2$ km dengan batas analisis sejauh 300 meter dari sisi kiri dan kanan jalan. Koridor ini dipilih karena merupakan salah satu pusat pertumbuhan perdagangan dan jasa yang mengalami perkembangan aktivitas ekonomi secara signifikan dalam beberapa tahun terakhir sehingga berpotensi memengaruhi pola pemanfaatan ruang di sekitarnya.

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi lapangan untuk mengidentifikasi kondisi eksisting penggunaan lahan, karakteristik kawasan, serta aktivitas perdagangan yang berlangsung di wilayah penelitian. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari instansi terkait berupa dokumen RTRW, peta pola ruang, data penggunaan lahan, serta berbagai sumber pendukung lainnya yang relevan dengan tujuan penelitian. Kombinasi data primer dan sekunder digunakan untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai kondisi pemanfaatan ruang serta mendukung proses analisis kesesuaian secara

spasial (Creswell & Creswell, 2023; Sugiyono, 2022).

Observasi dilakukan dengan mengidentifikasi jenis kegiatan, intensitas pemanfaatan lahan, dan kondisi fisik kawasan perdagangan. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait berupa peta RTRW Kota Samarinda, data penggunaan lahan, peta jaringan jalan, serta dokumen RDTR Kota Samarinda. Penggunaan data spasial tersebut diperlukan untuk membandingkan kondisi eksisting dengan rencana pola ruang yang telah ditetapkan pemerintah daerah (Savitri & Belqis, 2021).



Gambar 1. Kelurahan Sempaja Timur

Analisis yang digunakan meliputi analisis overlay, analisis kesesuaian pola ruang dan analisis deskriptif spasial. Untuk perhitungan persamaan yang digunakan untuk menghitung persentase kesesuaian pola ruang adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase Kesesuaian} = \frac{\text{Luas Lahan Sesuai}}{\text{Total Luas Kawasan}} \times 100\%$$

Keterangan:

Luas Lahan Sesuai = Luas pemanfaatan lahan yang sesuai dengan RTRW

Total Luas Kawasan = Total luas kawasan penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Samarinda Nomor 7 Tahun 2023 tentang RTRW Kota Samarinda, Kelurahan Sempaja Timur ditetapkan sebagai kawasan perdagangan dan jasa dengan intensitas pemanfaatan ruang tinggi. Kawasan ini termasuk dalam zona perdagangan dan jasa skala kota yang diperuntukkan bagi kegiatan perdagangan modern, perkantoran, dan fasilitas pelayanan perkotaan.

Berdasarkan hasil observasi lapangan dan analisis citra penginderaan jauh tahun 2025, total luas kawasan penelitian di Kelurahan Sempaja Timur mencapai ±248,6 hektare. Dari total luas tersebut, tingkat kesesuaian sebesar 76,6% menunjukkan bahwa sebagian besar pemanfaatan ruang di kawasan penelitian masih mengikuti arahan pola ruang RTRW Kota Samarinda. Namun demikian, proporsi ketidaksesuaian sebesar 23,4% mengindikasikan adanya tekanan perkembangan kawasan perdagangan yang mulai melampaui peruntukan ruang yang direncanakan. Kondisi ini menunjukkan bahwa implementasi pengendalian pemanfaatan ruang masih menghadapi tantangan, terutama pada lokasi yang memiliki aksesibilitas tinggi dan nilai ekonomi lahan yang terus meningkat.

Tabel 1. Evaluasi Kesesuaian Pola Ruang Kawasan Perdagangan Kelurahan Sempaja Timur

No	Kategori Pola Ruang	Luas (Ha)	Persen (%)
1	Sesuai Rencana Pola Ruang	190,4	76,6
2	Tidak Sesuai Rencana Pola Ruang	58,2	23,4
Total Luas Kawasan		248,6	100

Sumber: Hasil Analisis, 2026

Hasil evaluasi kesesuaian pola ruang menunjukkan bahwa sebagian besar kawasan di

Kelurahan Sempaja Timur telah sesuai dengan rencana pola ruang yang ditetapkan dalam RTRW Kota Samarinda. Namun demikian, masih terdapat ketidaksesuaian seluas 58,2 hektare yang tersebar di beberapa segmen. Ketidaksesuaian tersebut umumnya berupa alih fungsi lahan permukiman menjadi kawasan perdagangan dan jasa yang tidak sesuai dengan peruntukan ruang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kurniawan et al. (2022) yang menyatakan bahwa perkembangan kawasan perdagangan di Kelurahan Sempaja Timur yang cenderung melampaui batas zona yang ditetapkan dalam rencana tata ruang. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa ketidaksesuaian pola ruang umumnya terjadi pada kawasan dengan aksesibilitas tinggi dan intensitas pergerakan yang besar, sehingga menarik berkembangnya aktivitas perdagangan secara spontan.

Selain itu, penelitian Wijaya dan Santoso (2021) juga menunjukkan bahwa lemahnya pengendalian pemanfaatan ruang menjadi faktor utama terjadinya penyimpangan pola ruang pada kawasan perdagangan perkotaan. Kondisi tersebut relevan dengan temuan di Kelurahan Sempaja Timur, di mana terdapat beberapa lokasi yang mengalami perubahan fungsi lahan secara signifikan tanpa melalui mekanisme perizinan yang sesuai.

Tabel 2. Jenis Ketidaksesuaian Pola Ruang

No	Jenis Ketidaksesuaian	Luas (Ha)	
1	Alih fungsi permukiman ke perdagangan	34,7	59,6
2	Perdagangan melebihi batas zona	15,3	26,3
3	Lainnya (jasa dan fasilitas pendukung)	8,2	14,1
Total Ketidaksesuaian		58,2	100

Sumber: Hasil Analisis, 2026

Dari total ketidaksesuaian sebesar 58,2 Ha, bentuk penyimpangan terbesar adalah alih fungsi lahan permukiman menjadi perdagangan dan jasa dengan luas 34,7 Ha atau sekitar 59,6%. Temuan

ini menunjukkan bahwa meningkatnya aktivitas ekonomi di sepanjang koridor jalan telah mendorong perubahan fungsi lahan yang sebelumnya diperuntukkan sebagai kawasan hunian.

Dominasi alih fungsi lahan permukiman menjadi kawasan perdagangan dan jasa menunjukkan adanya perubahan orientasi pemanfaatan ruang dari fungsi hunian menuju fungsi ekonomi. Fenomena ini umumnya terjadi pada koridor jalan utama yang memiliki aksesibilitas tinggi dan intensitas aktivitas perdagangan yang terus meningkat. Secara spasial, perubahan tersebut mencerminkan tingginya permintaan ruang usaha yang tidak sepenuhnya dapat diakomodasi oleh zona perdagangan yang telah ditetapkan dalam RTRW. Kondisi ini berpotensi menimbulkan konflik pemanfaatan ruang apabila tidak diimbangi dengan mekanisme pengendalian dan pengawasan yang efektif.

Hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa ketidaksesuaian pemanfaatan ruang dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain tingginya aksesibilitas koridor Jalan PM Noor, meningkatnya nilai ekonomi lahan, pertumbuhan aktivitas perdagangan dan jasa, serta lemahnya pengendalian pemanfaatan ruang. Keberadaan fasilitas pendidikan, permukiman, dan pusat aktivitas perkotaan di sekitar kawasan turut meningkatkan daya tarik investasi sehingga mendorong konversi lahan menuju fungsi yang lebih produktif secara ekonomi. Kondisi tersebut menyebabkan sebagian kawasan berkembang lebih cepat dibandingkan arahan pemanfaatan ruang yang telah ditetapkan dalam RTRW.

Penelitian Rahayu dan Purnama (2020) turut menjelaskan bahwa perkembangan kawasan perdagangan di koridor jalan perkotaan dipengaruhi oleh nilai lahan yang tinggi dan aksesibilitas yang baik. Tingginya nilai lahan di sepanjang Kelurahan Sempaja Timur mendorong terjadinya konversi lahan yang tidak sesuai dengan peruntukan ruang, terutama pada segmen-segmen jalan yang memiliki intensitas pergerakan kendaraan paling tinggi.

Ketidaksesuaian pola ruang yang ditemukan di Kelurahan Sempaja Timur

berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan, antara lain kemacetan lalu lintas akibat bangkitan pergerakan kawasan perdagangan, berkurangnya lahan permukiman yang layak huni, serta meningkatnya beban infrastruktur perkotaan. Oleh karena itu, diperlukan pengendalian pemanfaatan ruang yang lebih tegas melalui penegakan peraturan zonasi dan peninjauan kembali rencana detail tata ruang kawasan.

4. KESIMPULAN

Evaluasi kesesuaian pola ruang kawasan perdagangan di Kelurahan Sempaja Timur menunjukkan bahwa pemanfaatan ruang secara umum masih didominasi oleh penggunaan yang sesuai dengan RTRW Kota Samarinda. Namun demikian, masih ditemukan ketidaksesuaian pemanfaatan ruang yang terutama disebabkan oleh alih fungsi lahan permukiman menjadi kawasan perdagangan dan jasa. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perkembangan aktivitas ekonomi kawasan berlangsung lebih cepat dibandingkan implementasi pengendalian pemanfaatan ruang. Oleh karena itu, diperlukan penguatan pengawasan pemanfaatan ruang, penegakan peraturan zonasi, serta evaluasi berkala terhadap rencana tata ruang untuk memastikan perkembangan kawasan perdagangan tetap selaras dengan prinsip pembangunan perkotaan yang berkelanjutan

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian ini, khususnya kepada Pemerintah Kota Samarinda, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Samarinda, Kelurahan Sempaja Timur serta semua pihak yang telah membantu dalam proses pengumpulan data dan penyusunan artikel ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

Abil, A. (2023). *Control of settlement space utilization in the Alliritengae riverbanks, Turikale District, Maros Regency*. *Urban and Regional Studies Journal*, 6(1), 138–142. <https://doi.org/10.35965/ursj.v6i1.3798>

- Adi Nugroho, N., Sudarsono, B., & Sabri, L. (2021). Analisis kesesuaian penggunaan lahan terhadap RTRW menggunakan sistem informasi geografis (Studi kasus: Kecamatan Pedurungan dan Tembalang, Kota Semarang). *Jurnal Geodesi Undip*, 10(1). <https://doi.org/10.14710/jgundip.2021.29634>
- Belqis, D. A. (2021). Evaluasi Ketidakesuaian Penggunaan Lahan Terhadap Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kecamatan Jatiasih, Kota Bekasi. *Jurnal Ilmiah Plano Krisna*, 17(2), 65–79.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (6th ed.)*. Sage Publications.
- Dewi, S. P., & Rudiarto, I. (2013). Identifikasi faktor perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 9(4), 382–391. <https://doi.org/10.14710/pwk.v9i4.6677>
- Dwi Marsiska Driptufany, Syaputra, I., Fajrin Fajrin, Defwaldi Defwaldi, & Dwi Arini. (2025). Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Lahan Kota Jambi Tahun 2024 Terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Jambi 2013-2033. *Jurnal Sains Dan Ilmu Terapan*, 8(1), 49–61. <https://doi.org/10.59061/jsit.v8i1.926>
- Jannah, M., Fadlin, F., Widyasasi, D., & Suparjo, S. (2023). Identifikasi perubahan penggunaan lahan pada Sub DAS Karang Mumus Provinsi Kalimantan Timur. *Journal of Geomatics Engineering, Technology, and Science*, 2(1), 31–35. <https://gets.politanisamarinda.ac.id/index.php/gets/article/view/33>
- Lestari, M. F., & Haryanto, R. (2020). Pergeseran pemanfaatan ruang koridor Jalan Bendungan Hilir, Kota Jakarta Pusat. *Jurnal Pengembangan Kota*, 8(2), 200–209. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jpk/article/view/10210>
- Mutia, N., Abidin, M.R., & Yanti, J. (2025). Evaluasi Kesesuaian Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Makassar Tahun 2024. *Indonesian Journal of Fundamental and Applied Geography*
- Nathanael, & Taryana. (2025). Evaluasi kesesuaian penggunaan lahan terhadap Rencana Detail

- Tata Ruang 2022 di Kecamatan Pulo Gadung. Tunas Agraria. <https://jurnaltunasagraria.stpn.ac.id/index.php/JTA/article/view/420>
- Pradana, A. C., Soedwihajono, S., & Nurhadi, K. (2021). Fenomena perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi perumahan: Studi kasus kawasan peri-urban Kecamatan Colomadu. *Desa-Kota: Jurnal Perencanaan Wilayah, Kota, dan Permukiman*, 3(1), 24-35. <https://doi.org/10.20961/desa-kota.v3i1.37622.24-35>
- Prihatin, R. B. (2016). Alih fungsi lahan di perkotaan (Studi kasus di Kota Bandung dan Yogyakarta). *Jurnal Aspirasi*, 6(2), 105–118. <https://doi.org/10.22212/aspirasi.v6i2.50>
- Saifuddin, M., & Danardono. (2024). Analisis kesesuaian penggunaan lahan tahun 2022 terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Boyolali. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 11(1), 59–67. <https://doi.org/10.21776/ub.jtsl.2024.011.1.7>
- Sejati, A. P., Sitorus, S. R., & Hidayat, J. T. (2020). Analisis Keselarasan Pemanfaatan Ruang dengan Rencana Pola Ruang dan Pengendaliannya di Kota Jakarta Timur. *TATALOKA*, 22(1), 108-123. <https://doi.org/10.14710/tataloka.22.1.108-123>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sutaryono, S., & Dewi, A. R. (2021). Pemanfaatan neraca penatagunaan tanah untuk percepatan penyusunan RDTR-PZ. *Jurnal Pertanahan*, 10(1). <https://doi.org/10.53686/jp.v10i1.30>
- Sutaryono, S., Nurrokhman, A., & Lestari, N. D. (2021). Penguatan pelaksanaan penertiban pemanfaatan ruang pasca terbitnya Undang-Undang Cipta Kerja. *Jurnal Pengembangan Kota*, 9(2), 154–165. <https://doi.org/10.14710/jpk.9.2.154-165>
- Zhou, H., Tang, M., Huang, J., Mei, X., & Zhao, H. (2024). *Driving mechanisms and multi-scenario simulation of land use change based on National Land Survey Data: A case in Jiangnan Plain, China*. *Frontiers in Environmental Science*, 12, 1422987. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2024.1422987>
- Zhou, Y., Zhong, Z., & Cheng, G. (2023). *Cultivated land loss and construction land expansion in China: Evidence from national land surveys in 1996, 2009 and 2019*. *Land Use Policy*, 125, 106496. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106496>
- Zhuang, X., Zhang, L., & Lu, J. (2022). Past—present—future: *Urban spatial succession and transition of rail transit station zones in Japan*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(20), 13633. <https://doi.org/10.3390/ijerph19201363>