



Analisi Kesesuaian Pemanfaatan Ruang di Kelurahan Sentani Kota Distrik Sentani

Ricky Agrah Valentin Lamia^{1*}, James Modouw², Juliani Wairata³

¹⁻³Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Cenderawasih Jayapura, Indonesia

Jl. Kampwolker Yabansai Waena Jayapura, Papua

Korespondensi penulis: agrah.lamia@gmail.com

Abstract. *Sentani Kota Village as a strategic area experiences significant pressure due to population growth and economic activities, facing complex problems including the conversion of agricultural land and forests into residential and commercial areas, low public awareness about sustainable spatial planning, and weaknesses in law enforcement and supervision. This condition potentially threatens the environmental sustainability and ecosystem of Lake Sentani. This study aims to evaluate the suitability of spatial utilization in Sentani Kota Village, Sentani District, Jayapura Regency, focusing on two main issues: the level of conformity between existing spatial utilization and the Regional Spatial Plan (RTRW) guidelines, and the factors that support and hinder the effectiveness of RTRW implementation. Conducting overlay analysis of existing conditions and spatial pattern maps, complemented by field verification at 28 observation points and stakeholder interviews with the Spatial Planning Agency. The results show that 76.5% (2,759.07 hectares) of spatial utilization conforms to RTRW guidelines, while 22.9% (825.98 hectares) remains non-conforming, and 0.6% (21.66 hectares) violates regulations. Supporting factors include routine monitoring protocols, high conformity levels in designated areas, firm enforcement actions, and community leadership involvement. Conversely, hindering factors encompass low public compliance, non-conforming zones prone to violations, inconsistent enforcement responses, various types of violations, limited sanction mechanisms, and inadequate preventive measures. This study recommends targeted enforcement in critical zones, transition planning for non-conforming areas, lake buffer zone management, enhanced community participation, and systematic monitoring protocols to achieve more effective spatial utilization control.*

Keywords: *Spatial Planning, Land Use Suitability, RTRW Implementation, Sentani Kota, Urban Planning*

Abstrak. Kelurahan Sentani Kota sebagai wilayah strategis mengalami tekanan signifikan akibat pertumbuhan penduduk dan aktivitas ekonomi yang menghadapi permasalahan kompleks berupa konversi lahan pertanian dan hutan menjadi permukiman dan komersial, rendahnya kesadaran masyarakat tentang tata ruang berkelanjutan, serta kelemahan penegakan hukum dan pengawasan. Kondisi ini berpotensi mengancam kelestarian lingkungan dan ekosistem Danau Sentani. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kesesuaian pemanfaatan ruang di Kelurahan Sentani Kota, Distrik Sentani, Kabupaten Jayapura, dengan fokus pada dua permasalahan utama yaitu tingkat kesesuaian pemanfaatan ruang eksisting dengan arahan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), dan faktor-faktor yang mendukung serta menghambat efektivitas implementasi RTRW. Melakukan overlay terhadap kondisi eksisting dan peta pola spasial, dilengkapi dengan verifikasi lapangan pada 28 titik observasi dan wawancara pemangku kepentingan dengan Dinas Perencanaan Tata Ruang. Hasil menunjukkan bahwa 76,5% (2.759,07 hektar) pemanfaatan ruang sesuai dengan arahan RTRW, sedangkan 22,9% (825,98 hektar) masih tidak sesuai, dan 0,6% (21,66 hektar) melanggar peraturan. Faktor pendukung meliputi protokol pemantauan rutin, tingkat kesesuaian tinggi di area yang ditetapkan, tindakan penegakan yang tegas, dan keterlibatan kepemimpinan masyarakat. Sebaliknya, faktor penghambat mencakup rendahnya kepatuhan masyarakat, zona tidak sesuai yang rawan pelanggaran, respons penegakan yang tidak konsisten, beragam jenis pelanggaran, mekanisme sanksi yang terbatas, dan langkah-langkah pencegahan yang tidak memadai. Studi ini merekomendasikan penegakan terarah di zona kritis, perencanaan transisi untuk area yang tidak sesuai, pengelolaan zona penyanga danau, peningkatan partisipasi masyarakat, dan protokol pemantauan sistematis untuk mencapai pengendalian pemanfaatan ruang yang lebih efektif.

Kata Kunci: Perencanaan Tata Ruang, Kesesuaian Penggunaan Lahan, Implementasi RTRW, Sentani Kota, Perencanaan Kota

1. LATAR BELAKANG

Pengendalian pemanfaatan ruang sebagai kegiatan pengawasan kesesuaian pemanfaatan ruang dengan rencana tata ruang masih menghadapi tantangan implementasi di

Indonesia. Taufik (2005) mengidentifikasi ketidaksesuaian ini disebabkan oleh tekanan perkembangan pasar, ketidak jelasan mekanisme pengendalian, dan lemahnya penegakan hukum.

Kelurahan Sentani Kota, Kabupaten Jayapura, merepresentasikan kompleksitas permasalahan ini. Wilayah strategis di tepi Danau Sentani dengan nilai historis, ekonomi, dan ekologis tinggi ini mengalami tekanan pertumbuhan penduduk dan konversi lahan dari pertanian-hutan menjadi permukiman-komersial. Rustiadi et al. (2011) menunjukkan konversi lahan pertanian produktif berpotensi mengancam kelestarian ekosistem dan kapasitas produksi.

Hambatan utama meliputi rendahnya kesadaran masyarakat yang memahami tata ruang sebagai kepentingan administratif semata (Sukmana, 2018) dan lemahnya penegakan hukum akibat tumpang tindih regulasi serta koordinasi antar lembaga yang lemah (Hadipuro, 2017).

Penelitian spesifik evaluasi kesesuaian pemanfaatan ruang di wilayah dengan karakteristik ekologis-budaya-ekonomi unik seperti Sentani masih terbatas. Urgensi penelitian ini didasari tekanan konversi lahan yang mengancam ekosistem Danau Sentani dan perlunya rekomendasi strategis berbasis kondisi lokal spesifik.

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kesesuaian pemanfaatan ruang di Kelurahan Sentani Kota dengan mengkaji efektivitas pengendalian serta mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat implementasinya untuk memberikan rekomendasi peningkatan efektivitas pengendalian pemanfaatan ruang berkelanjutan.

2. KAJIAN TEORITIS

Kesesuaian pemanfaatan ruang diatur dalam Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/BPN No. 1 Tahun 2018 yang menetapkan standar dan kriteria, termasuk kesesuaian fungsi lahan, kepatuhan terhadap rencana tata ruang, dan daya dukung lingkungan. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 50 Tahun 2021 menekankan pentingnya pengendalian pemanfaatan ruang melalui perizinan dan pengawasan.

Ruang merupakan wadah bagi kehidupan yang mencakup darat, laut, dan udara. Tata ruang adalah struktur dan pola ruang, sedangkan penataan ruang adalah proses sistematis untuk merencanakan dan mengendalikan pemanfaatan ruang.

Pelaksanaan penataan ruang melibatkan perencanaan yang sistematis dan penyusunan program pemanfaatan ruang yang nyata, memperhatikan potensi sumber daya dan dampak lingkungan.

Pengendalian pemanfaatan ruang dilakukan melalui pengaturan zonasi, perizinan, dan penerapan sanksi administratif untuk memastikan bahwa pemanfaatan ruang sesuai dengan rencana tata ruang.

Di Kabupaten Jayapura, pengendalian pemanfaatan ruang diatur dalam Peraturan Daerah RTRW, yang bertujuan untuk menjaga kesesuaian pemanfaatan ruang dan memastikan keberlanjutan pembangunan.

3. METODE PENELITIAN

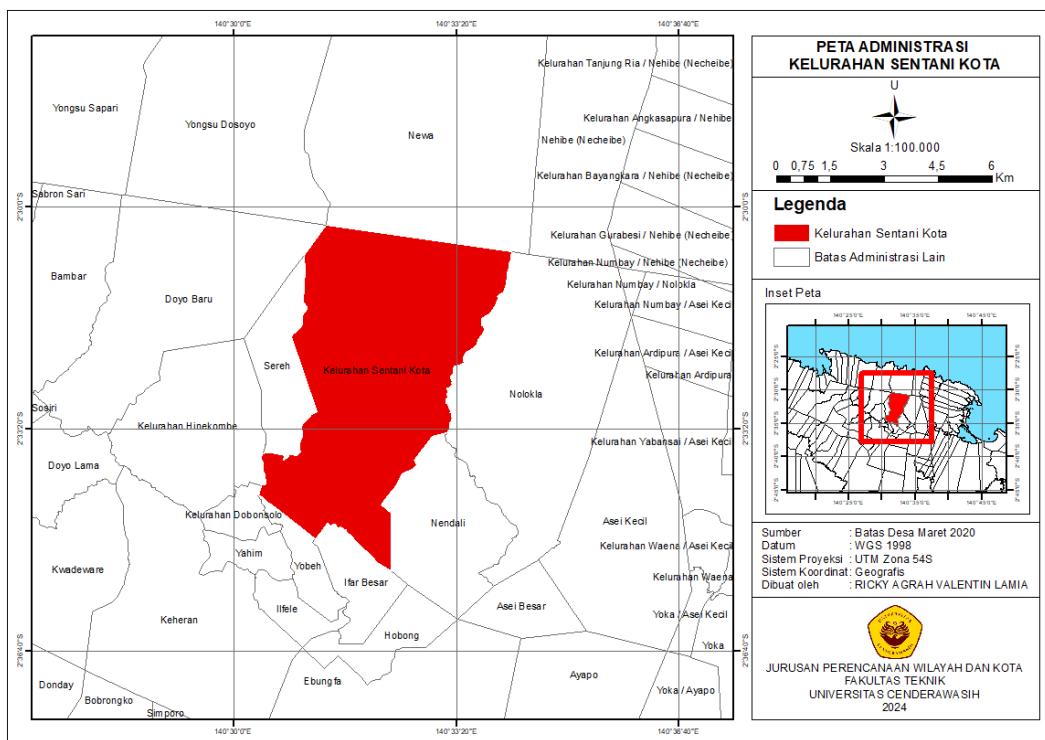
Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk memahami secara mendalam fenomena pemanfaatan ruang di Kelurahan Sentani Kota. Metode triangulasi diterapkan dengan menggabungkan data primer dan sekunder untuk meningkatkan validitas temuan.

Pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumen (RTRW, peraturan daerah, dan laporan penelitian), observasi lapangan untuk mencocokkan kesesuaian pemanfaatan ruang dengan rencana tata ruang, wawancara terstruktur dengan informan kunci di Dinas Pekerjaan Umum Bidang Tata Ruang Kabupaten Jayapura, serta dokumentasi foto lokasi penelitian.

Analisis data menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan menarasikan hasil observasi, wawancara, dan studi dokumen untuk menjelaskan kesesuaian pemanfaatan ruang dengan RTRW. Analisis spasial menggunakan *overlay analysis* pada Peta Pola Ruang RTRW dan Peta Penggunaan Lahan Eksisting untuk menentukan tingkat kesesuaian pemanfaatan ruang. Persentase kesesuaian dari analisis spasial kemudian diintegrasikan dengan temuan kualitatif untuk memberikan gambaran komprehensif.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum, Wilayah Penelitian Kelurahan Sentani Kota terletak di Distrik Sentani, yang terdiri dari 3 kelurahan dan 7 kampung. Koordinatnya adalah $02^{\circ}37'15.3''LS$ dan $140^{\circ}30'22.1''BT$. Menurut Badan Pusat Statistik Kota Jayapura tahun 2022, luas wilayahnya adalah $20,56\text{ km}^2$, dengan populasi 12.450 jiwa dan kepadatan 1.245 jiwa per km^2 . Kelurahan ini mengalami pertumbuhan penduduk stabil sebesar 2,3% pertahun dalam periode 2020-2024.



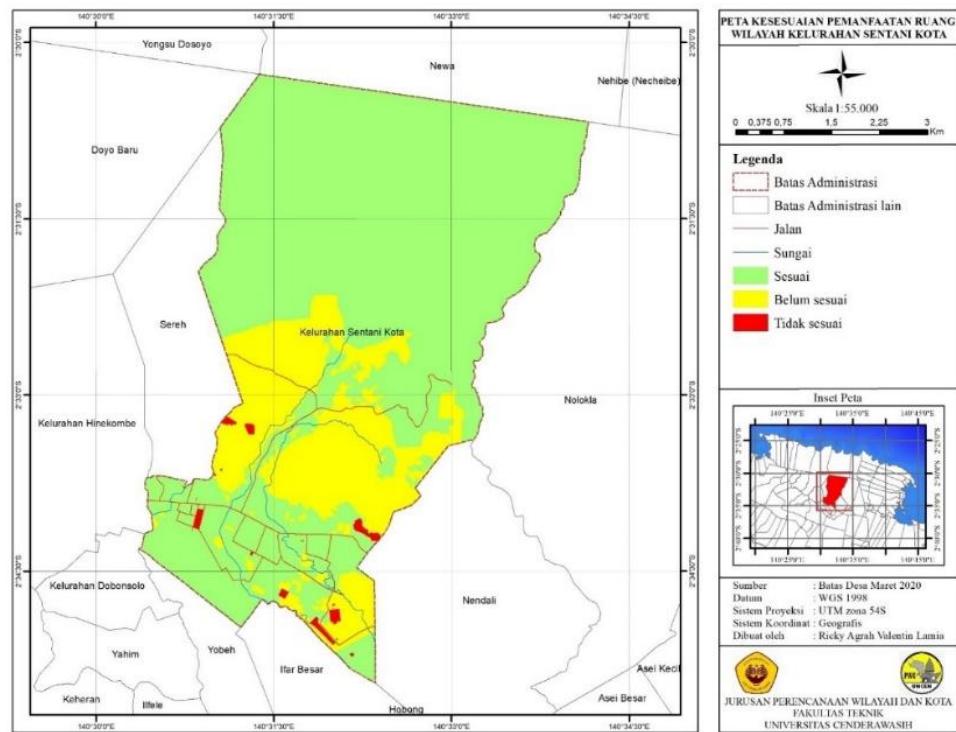
Gambar 1. Peta Administrasi Kelurahan Sentani Kota

Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Kelurahan Sentani Kota, Kelurahan Sentani Kota menunjukkan implementasi Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) yang baik, dengan tingkat kesesuaian mencapai 76,5% dari total area 3.606,71 hektar. Dari angka tersebut, 2.759,07 hektar berada dalam kategori "sesuai", terutama di wilayah utara dan timur yang telah dikembangkan sesuai perencanaan. Sebanyak 825,98 hektar (22,9%) dikategorikan "belum sesuai" namun memiliki potensi untuk optimalisasi, mencakup Hutan Produksi Konversi, Ruang Terbuka Hijau, dan perkebunan rakyat. Tantangan utama terdapat pada 21,66 hektar (0,6%) yang "tidak sesuai", meliputi permukiman di kawasan lindung dan zona Danau Sentani, serta bangunan komersial di area yang seharusnya menjadi ruang terbuka hijau.

Tabel 1. Presentase Kesesuaian

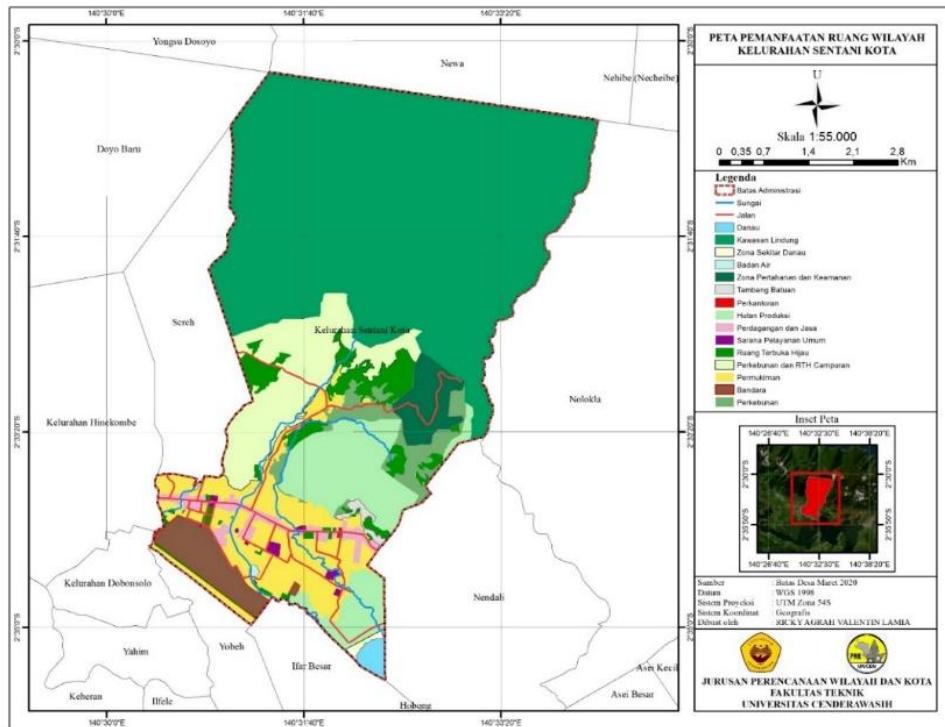
NO	Kesesuaian Ruang	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Sesuai	2759.07 Ha	76.5%
2	Belum Sesuai	825.98 Ha	22.9%
3	Tidak Sesuai	21.66 Ha	0.6%
Total		3.606.71 Ha	100%

Upaya pengendalian dan penegakan peraturan diperlukan untuk mencegah pelanggaran lebih lanjut. Klasifikasi kesesuaian dibagi menjadi tiga kategori, "sesuai", "belum sesuai", dan "tidak sesuai", dengan masing-masing mencerminkan tingkat keselarasan pemanfaatan ruang terhadap RTRW.



Gambar 2. Peta Kesesuaian Pemanfaatan Ruang

Pemanfaatan ruang wilayah Kelurahan Sentani Kota, pemanfaatan ruang di Kelurahan Sentani Kota mencerminkan perkembangan wilayah yang bertujuan meningkatkan kapasitas produksi dan kesejahteraan masyarakat, dengan perubahan pola penggunaan lahan yang signifikan. Berdasarkan analisis citra satelit Google Earth Pro, dari total luas wilayah studi 3.101,81 hektar, pemanfaatan terbesar adalah untuk perdagangan dan jasa (657,77 Ha), diikuti oleh permukiman (374,74 Ha) dan perkebunan serta Ruang Terbuka Hijau (RTH) campuran (348,91 Ha). Pemanfaatan lainnya meliputi hutan produksi konversi (326,84 Ha), ruang terbuka hijau (156,01 Ha), pertambangan batuan (119,88 Ha), perkebunan rakyat (116,51 Ha), sarana pelayanan umum (111,33 Ha), transportasi (105,18 Ha), dan zona pertahanan dan keamanan (93,21 Ha), serta berbagai badan air dan perkantoran. Pola pemanfaatan ruang menunjukkan bahwa wilayah terbangun mayoritas berada di sekitar jalan utama yang menghubungkan ke bandara dan jalur utama lainnya, menegaskan peran aksesibilitas sebagai faktor kunci dalam perkembangan pembangunan di lokasi tersebut.



Gambar 3. Peta Pemanfaatan Ruang Wilayah Kelurahan Sentani Kota

Faktor Pendukung implementasi kesesuaian pemanfaatan ruang di Kelurahan Sentani Kota meliputi pengawasan rutin oleh Dinas PUPR Kabupaten Jayapura yang memungkinkan deteksi dini penyimpangan, tingginya persentase kesesuaian di beberapa area yang menunjukkan pemahaman masyarakat tentang peraturan tata ruang, penindakan tegas terhadap pelanggaran yang menciptakan efek jera, serta dukungan tokoh masyarakat dalam sosialisasi rencana tata ruang dan memperkuat legitimasi kebijakan.

Faktor Penghambat meliputi rendahnya kepatuhan masyarakat akibat kurangnya pemahaman dan pertimbangan ekonomi jangka pendek, lokasi dengan ketidaksesuaian signifikan yang menjadi titik awal penyebaran pelanggaran, penegakan hukum yang lemah karena penanganan pelanggaran yang lambat dan tidak konsisten, kompleksitas jenis pelanggaran yang beragam memerlukan strategi penanganan spesifik, sanksi yang tidak efektif dan tidak proporsional, serta kurangnya efek jera akibat sanksi yang terlalu ringan dan ketidakpastian penerapan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesesuaian pemanfaatan ruang di Kelurahan Sentani Kota mencapai 76,5% (2.759,07 Ha), dengan 22,9% (825,98 Ha) belum sesuai dan 0,6% (21,66 Ha) tidak sesuai, terutama di kawasan Hutan Produksi Konversi, ruang terbuka hijau, dan sekitar danau akibat tekanan pertumbuhan penduduk. Implementasi

kesesuaian ruang didukung oleh pengawasan Dinas PUPR, penindakan pelanggaran, dan dukungan masyarakat, namun terhambat oleh rendahnya kepatuhan, penanganan pelanggaran yang lambat, sanksi yang tidak efektif, dan prosedur administratif yang rumit. Untuk meningkatkan kesesuaian, disarankan penguatan pengawasan dengan teknologi, peningkatan kapasitas SDM, intensifikasi koordinasi, rehabilitasi kawasan lindung, penyederhanaan prosedur pelanggaran, serta evaluasi berkala RTRW. Penelitian ini memiliki keterbatasan metodologi, termasuk penggunaan 28 titik sampel dan kurangnya analisis temporal, serta rekomendasi untuk pemerintah terkait revisi peraturan zonasi, pembentukan gugus tugas lintas instansi, dan digitalisasi sistem perizinan. Masyarakat diharapkan meningkatkan partisipasi dan kesadaran, sementara peneliti selanjutnya perlu memperbanyak titik sampel, melakukan analisis temporal, dan menggunakan data primer yang lebih komprehensif.

DAFTAR REFERENSI

- Armawi, A. (2015). *Nasionalisme dalam dinamika ketahanan nasional*. Yogyakarta: UGM Press.
- Ayadinata. (1992). *Ruang dan biosfer*. Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.
- Hadipuro, W. (2017). Hukum lingkungan Indonesia: Analisis kebijakan dan implementasi perlindungan lingkungan. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 4(1), 45–62.
- Haneng, J. J. (2012). Analisis kritis terhadap UU Nomor 26 Tahun 2007 tentang penataan ruang. *Plano Madani: Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 2(1), 1–4.
- Hastri, E. D., Rachman, A. M. I., & Shafarinda, R. (2022). Sanksi hukum dalam pengendalian pemanfaatan ruang daerah permukiman melalui perizinan sesuai dengan rencana tata ruang wilayah perkotaan. *Jurnal Jendela Hukum*, 9(1), 64–80.
- Hayati, M. (2022). Kewenangan pengelolaan tata ruang berbasis lingkungan pasca berlakunya Undang-Undang Cipta Kerja. *Wasaka Hukum*, 10(1), 64–77.
- Indonesia. Presiden Republik. (1992). *Undang-Undang No. 24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1992 Nomor 115*.
- Junef, M. (2021). Penegakkan hukum dalam rangka penataan ruang guna mewujudkan pembangunan berkelanjutan. *Jurnal Penelitian Hukum*, P-ISSN 1410, 5632.
- Kusumawardhani, A., & Supriyanto, A. S. (2020). Evaluasi efektivitas kebijakan pengendalian pemanfaatan ruang di Kota Surabaya: Studi kasus di kawasan Rungkut. *Jurnal Tata Ruang*, 15(2), 123–140.
- Nurdin, J. (2021). *Studi pembatasan penggunaan dan pemanfaatan tanah di Kota Jayapura Provinsi Papua* (Disertasi, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional).

- Permana, S. A., & Hidayat, M. N. (2021). Peran partisipasi masyarakat dalam meningkatkan efektivitas pengendalian pemanfaatan ruang di Kota Bandung. *Jurnal Kebijakan Publik*, 16(3), 215–232.
- Pramuji, S. E., & Putri, V. S. (2020). Meninjau efektivitas penegakan hukum penataan ruang dalam rangka mewujudkan tertib tata ruang. *Jurnal Pertanahan*, 10(1).
- Prasetyo, R. A., & Wahyudi, D. S. (2018). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas pengendalian pemanfaatan ruang di Kabupaten Sleman. *Jurnal Penelitian Lingkungan*, 12(1), 45–58.
- Priyono, B. (2016). Perizinan sebagai sarana pengendalian penataan ruang dalam perspektif pemanfaatan ruang di daerah. *Jurnal Ilmiah Administrasi Pemerintahan Daerah*, 8(2).
- Ridwan, I. H. J., & Sudrajat, A. S. (2020). *Hukum administrasi negara dan kebijakan pelayanan publik*. Nuansa Cendekia.
- Rustiadi, E. (2011). Transformasi pemanfaatan lahan pedesaan perkotaan. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 22(3), 145–162.
- Saputra, A. D., & Supriadi, I. K. (2019). Evaluasi implementasi kebijakan pengendalian pemanfaatan ruang berbasis partisipasi masyarakat di Kabupaten Bogor. *Jurnal Pembangunan Wilayah*, 14(2), 105–122.
- Sukmana, O. D. (2018). Analisis strategi pembangunan perkotaan: Kajian transformasi sosial dan infrastruktur di wilayah perkotaan. *Jurnal Pembangunan Perkotaan*, 15(2), 75–92.
- Syarifudin, Y. (2007). *Evaluasi pemanfaatan ruang di Kecamatan Umbulharjo Kota Yogyakarta* (Skripsi, Universitas Diponegoro).
- Tisnaadmidjaja, D. A. (1997). *Ruang dan dimensi geografis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Ulenauung, V. Y. (2020). Implementasi penataan ruang dalam peraturan daerah rencana tata ruang wilayah (RTRW) menurut Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007. *Lex Administratum*, 7(2).
- Wahid, A. M. Y., & Sudrajat, M. S. (2016). *Pengantar hukum tata ruang*. Prenada Media.
- Wedanti, I. G. A. J. M. (2016). Kajian lingkungan hidup strategis sebagai bentuk integrasi prinsip pembangunan berkelanjutan dalam perencanaan tata ruang wilayah. *Jurnal Hukum*, 5(3), 526–542.