



Identifikasi Bentuk-Bentuk Ketidaksesuaian Tata Ruang di Dalam Kawasan Teluk Youtefa Kota Jayapura

Bryan Samuel Mayor^{1*}, Andri Kurniawan², Lutfi Muta'ali²

¹Magister Geografi, Pembangunan Wilayah Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia,

²Departemen Geografi Pembangunan, Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

Email: *bryansmayor@mail.ugm.ac.id, andri.kurniawan@ugm.ac.id,
luthfimutaali@ugm.ac.id

Dikirim: 4 Juni 2025; Revisi: 6 Juli 2025; Diterima: 13 Agustus

Abstrak: Penyimpangan tata ruang di Kawasan Teluk Youtefa, Kota Jayapura, yang berstatus Taman Wisata Alam (TWA) dan Hutan Lindung (HL), menjadi permasalahan utama akibat alih fungsi lahan di pusat perkotaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bentuk ketidaksesuaian pemanfaatan ruang di kawasan tersebut. Pendekatan kuantitatif digunakan dengan metode analisis citra satelit Maxar Technologies 2025, overlay peta penggunaan lahan dengan RTRW Nomor 1 Tahun 2014, dan validasi expert judgment. Hasil menunjukkan bahwa dari 480,36 hektare, 38,68 hektare tidak sesuai tata ruang, terutama untuk kegiatan perdagangan dan jasa (13,77 hektare) serta permukiman (8,13 hektare). Ketidaksesuaian ini dianalisis menggunakan metode DPSIR (*Driver, Pressure, State, Impact and Response*), yang mengungkapkan dinamika perkembangan wilayah seperti urbanisasi, eksploitasi lahan bakau, degradasi ekosistem, dan risiko banjir sebagai faktor sebab akibat penyebab utama penyimpangan. Penelitian ini merekomendasikan penguatan pengendalian urbanisasi melalui regulasi pembangunan, pelarangan transaksi tanah ulayat yang melanggar RTRW, rehabilitasi ekosistem mangrove, dan koordinasi lintas instansi untuk penegakan aturan tata ruang guna menjaga keberlanjutan lingkungan.

Kata kunci: Penyimpangan Tata Ruang, Kawasan Konservasi, Pembangunan Keberlanjutan, DPSIR

Abstract: Spatial deviation in Youtefa Bay Area, Jayapura City, which has the status of Natural Tourism Park (TWA) and Protected Forest (HL), is the main problem due to land conversion in the urban center. This research aims to identify the form of non-conformity of spatial utilization in the area. A quantitative approach was used with methods of analyzing Maxar Technologies 2025 satellite imagery, overlaying land use maps with RTRW No. 1/2014, and expert judgment validation. The results show that out of 480.36 hectares, 38.68 hectares are spatially incompatible, mainly for trade and services (13.77 hectares) and settlements (8.13 hectares). These non-conformities were analyzed using the DPSIR (*Driver, Pressure, State, Impact and Response*) method, which reveals the dynamics of regional development such as urbanization, mangrove land exploitation, ecosystem degradation, and flood risk as causal factors causing the main deviations. This research recommends strengthening urbanization control through development regulations, prohibiting customary land transactions that violate the RTRW, rehabilitating mangrove ecosystems, and coordinating across agencies to enforce spatial regulations to maintain environmental sustainability.

Keywords: Spatial Deviation, Conservation Area, Sustainable Development, DPSIR

This is an open access article under the CC-BY license.



Pendahuluan

Lahan merupakan sumber daya alam yang sangat penting bagi kehidupan manusia, berfungsi sebagai tempat tinggal, penopang aktivitas ekonomi, dan menjaga keseimbangan ekosistem. Namun, keterbatasan lahan di kawasan perkotaan seperti Kota Jayapura, yang menjadi pusat kegiatan ekonomi, sering memicu pelanggaran terhadap rencana tata ruang. Kawasan Teluk Youtefa, yang berstatus Taman Wisata Alam (TWA) dan Hutan Lindung (HL), rentan terhadap penyimpangan pemanfaatan ruang akibat perkembangan wilayah yang tidak terkendali. Konflik kepentingan antara pembangunan ekonomi dan pelestarian lingkungan memperumit pengelolaan lahan di kawasan ini. Masyarakat adat di Papua sering memandang tanah ulayat sebagai aset pribadi yang dapat dipindah tanggalkan, meskipun bertentangan dengan fungsi kawasan lindung dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Jayapura. Oleh karena itu, pengelolaan lahan yang berkelanjutan sangat diperlukan untuk menjaga keberlanjutan ekosistem (Harmoko et al., 2024).

Landasan teori penelitian ini merujuk pada konsep tata ruang yang mengacu pada pengaturan pemanfaatan lahan untuk menjaga keseimbangan antara pembangunan dan pelestarian lingkungan. Menurut Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, tata ruang bertujuan untuk menciptakan keselarasan antara fungsi ekonomi, sosial, dan ekologis. Penyimpangan pemanfaatan ruang terjadi ketika pemanfaatan lahan tidak sesuai dengan peruntukan yang ditetapkan dalam RTRW, seperti alih fungsi kawasan lindung menjadi permukiman atau komersial. Dinamika perkembangan wilayah, seperti urbanisasi dan konversi lahan, sering menjadi penyebab utama penyimpangan ini, yang dapat dianalisis menggunakan kerangka DPSIR. Dalam kaitannya dengan dinamika ini, penelitian oleh (Pinuji et al., 2018) menunjukkan bahwa metode DPSIR (*Driver-Pressure-State-Impact-Response*) menjadi alat analisis yang efektif untuk mengidentifikasi interaksi antara faktor-faktor pendorong dan dampaknya terhadap lingkungan. Melalui DPSIR, analisis dimulai dari faktor *Driver* atau pendorong, seperti pertumbuhan ekonomi, pariwisata, dan urbanisasi, ketersediaan sarana-prasarana serta aksesibilitas, yang menimbulkan *Pressure* atau tekanan pada lahan dan sumber daya alam. Tekanan ini kemudian memengaruhi *State* atau kondisi ekosistem, yang dapat mencakup degradasi lahan, penurunan kualitas air, dan hilangnya habitat alami. Dampak atau *Impact* dari perubahan ini tidak hanya mengganggu keseimbangan ekosistem, tetapi juga memengaruhi kehidupan masyarakat lokal yang bergantung pada sumber daya tersebut. Pada akhirnya, analisis DPSIR memunculkan *Response* berupa langkah-langkah kebijakan atau tindakan mitigasi oleh pemangku kepentingan untuk mengelola dampak negatif dan mendukung keberlanjutan penggunaan lahan, seperti kebijakan tata ruang berkelanjutan dan upaya konservasi.

Selain itu, faktor geografis juga berperan dalam dinamika pemanfaatan ruang, sebagaimana dijelaskan oleh Daldjoeni dalam (Suratminingsih & Sutomo, 2017), bahwa faktor geografis adalah elemen-elemen dalam alam yang memiliki hubungan langsung atau tidak langsung dengan kehidupan manusia, memberikan kemudahan untuk tinggal dan berinteraksi di permukaan bumi sebagai wilayah hunian, meliputi relasi ruang (lokasi, posisi, bentuk, luas, dan jarak), topografi, iklim, jenis tanah, flora dan fauna, air tanah, sumber mineral, serta relasi dengan lautan. Studi lain juga menunjukkan bahwa faktor geografis, seperti topografi, iklim, dan interaksi spasial, secara signifikan memengaruhi pola pemanfaatan lahan. Sebagai contoh, di Chengdu Plain, Tiongkok, daerah dengan elevasi rendah dan curah hujan yang mendukung menunjukkan intensitas penggunaan lahan yang lebih tinggi dibandingkan daerah dataran tinggi (G. Wang & Peng, 2022). Interaksi spasial antar wilayah, seperti ketergantungan jarak dan autokorelasi spasial, juga memengaruhi efisiensi pemanfaatan sumber daya, sebagaimana ditemukan dalam distribusi aliran taksi di Beijing (Zheng et al., 2020). Selain itu, di Shaanxi, Tiongkok, variasi spasial penggunaan lahan dipengaruhi oleh faktor topografi, seperti

kemiringan lereng, dan iklim, seperti curah hujan, yang memengaruhi perubahan penggunaan lahan pertanian (S. Wang et al., 2024). Dalam konteks kawasan konservasi seperti Teluk Youtefa, faktor geografis seperti topografi rawa, tanah gambut, kedekatan dengan laut, dan curah hujan tinggi dapat memperbesar tekanan pada lahan, terutama ketika urbanisasi meningkatkan risiko banjir dan abrasi, sebagaimana ditemukan dalam studi-studi tersebut. Persepsi masyarakat adat terhadap tanah ulayat sebagai hak kolektif yang dapat dipindah tanggalkan tanpa mempedulikan RTRW turut memperumit pengelolaan tata ruang di kawasan ini (Tebay & Ilham, 2023).

Masalah utama di kawasan Teluk Youtefa adalah ketidaksesuaian pemanfaatan ruang yang mengancam fungsi ekologis kawasan. Di sepanjang Jalan Hamadi-Holtekamp dan Kompleks Belakang Terminal Entrop, terjadi pembangunan masif dalam kawasan konservasi ini, yang meliputi pemanfaatan lahan untuk perumahan, pertokoan, kafe, restoran, pergudangan, serta penimbunan lahan mangrove untuk permukiman dan kegiatan pembangunan lainnya. Padahal, aktivitas tersebut tidak sesuai dengan RTRW Nomor 1 Tahun 2014 Kota Jayapura, yang menetapkan kawasan ini sebagai TWA dan HL. Menurut Kepala BPN Jayapura, Roy Wayoi, pada 22 Oktober 2020, sertifikat tanah di kawasan ini tidak dapat dikeluarkan tanpa rekomendasi tata ruang, menunjukkan adanya masalah legalitas pembangunan. Akibatnya, ketidaksesuaian ini meningkatkan risiko banjir dan abrasi pantai, sekaligus mengancam keberlanjutan ekosistem. Ketidaaan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) dan peraturan zonasi yang jelas juga memperparah situasi karena melemahkan pengawasan.

Berdasarkan kajian literatur, penyimpangan pemanfaatan ruang di Teluk Youtefa diduga dipengaruhi oleh dinamika perkembangan wilayah yang tidak terkendali, seperti urbanisasi, konversi lahan, persepsi masyarakat adat terhadap tanah ulayat, dan faktor geografis yang saling berinteraksi. Penelitian ini menggunakan kerangka DPSIR (Pinuji et al., 2018) untuk menganalisis dinamika tersebut, sehingga dapat memberikan gambaran yang komprehensif tentang penyebab penyimpangan tata ruang. Rencana pemecahan masalah dalam penelitian ini melibatkan analisis penggunaan lahan berbasis data citra satelit, dengan koordinasi bersama pihak terkait untuk memvalidasi data di lapangan, serta menggunakan metode DPSIR untuk menjelaskan faktor-faktor yang mendorong ketidaksesuaian pemanfaatan ruang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bentuk-bentuk ketidaksesuaian pemanfaatan ruang di kawasan Teluk Youtefa, Kota Jayapura. Dengan memahami bentuk ketidaksesuaian tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang mendukung pembangunan berkelanjutan di Kota Jayapura, sekaligus menjaga fungsi ekologis kawasan lindung dan Taman Wisata Alam Teluk Youtefa.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Jayapura, Provinsi Papua, dengan fokus utama pada Kawasan Taman Wisata Alam (TWA) dan Hutan Lindung (HL) Teluk Youtefa.

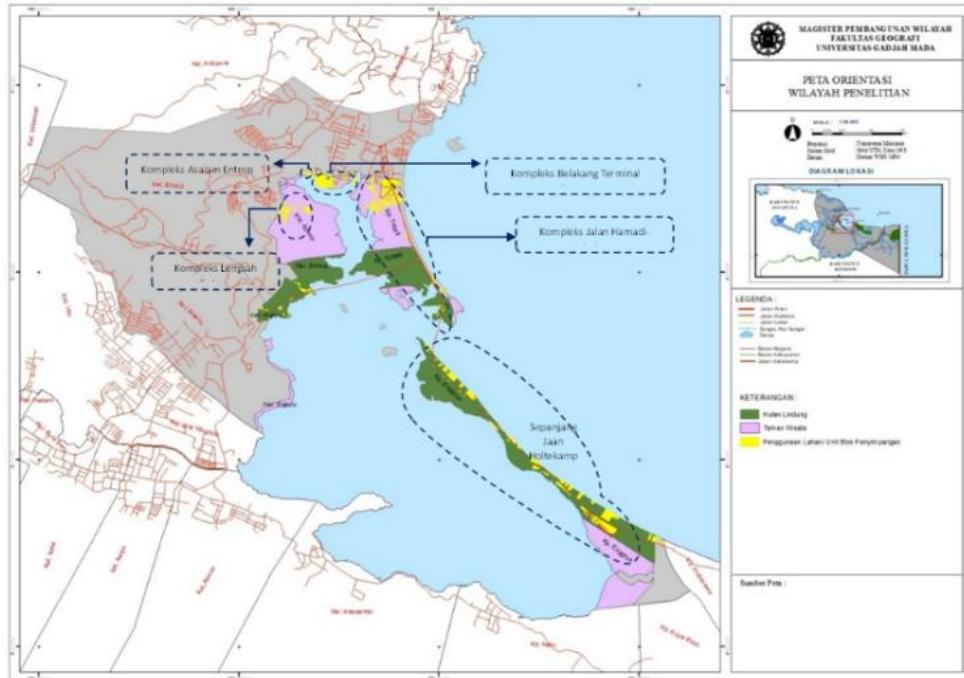
Tabel 1. Lokasi Penelitian

Aspek	Detail
Lokasi	Kota Jayapura, Provinsi Papua, Kawasan TWA dan HL Teluk Youtefa
Kordinat	2°36'39"–2°38'12" LS, 140°40'15"–140°42'30" BT
Administratif	Kecamatan Jayapura Selatan dan Abepura
Luas Total	480,36 ha
Fungsi Utama	Konservasi (ekosistem mangrove, hutan bakau, rawa)
Tekanan	Perkembangan wilayah, alih fungsi lahan tidak sesuai RTRW No. 1 Tahun 2014

Titik Pengamatan	1. Jalan Holtekamp: Akses utama pesisir, aktivitas pariwisata 2. Jalan Hamadi-Holtekamp: Perdagangan, permukiman, pariwisata 3. Belakang Terminal Entrop: Penimbunan mangrove untuk permukiman, komersial 4. Kampung Lembah Entrop: Permukiman padat, dulunya rawa 5. Kompleks Assalam Entrop: Alih fungsi lahan untuk permukiman
Dasar Pemilihan Titik	Analisis citra satelit menunjukkan ketidaksesuaian pemanfaatan ruang

(Sumber: pengolahan data primer 2025)

Berikut merupakan peta area wilayah penelitian yang tertera pada gambar berikut ini.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Penelitian kuantitatif ini mengidentifikasi ketidaksesuaian pemanfaatan ruang di Kawasan Teluk Youtefa, Kota Jayapura, menggunakan data citra satelit Maxar Technologies 2025 (diakses 25 Januari 2025 via SAS Planet) dan koordinasi dengan instansi terkait. Data primer dari analisis citra satelit menghasilkan peta penggunaan lahan eksisting, diperlakukan melalui pengecekan lapangan. Data sekunder meliputi peta RTRW Kota Jayapura No. 1 Tahun 2014 dan laporan instansi pemerintah. Analisis spasial dilakukan dengan ArcGIS 10.8 untuk memetakan penggunaan lahan, di-overlay dengan peta RTRW, menghasilkan peta kesesuaian lahan. Matriks kesesuaian disusun berdasarkan juknis Neraca Penatagunaan Tanah 2024 Kementerian ATR/BPN, diperlakukan via expert judgment bersama BPN Papua, KSDA Papua, Dinas Kehutanan, dan PUPR Kota Jayapura. Analisis dinamika wilayah menggunakan metode DPSIR (Pinuji et al., 2018) untuk mengkaji faktor pendorong, tekanan, kondisi ekosistem, dampak, dan respon terkait penyimpangan tata ruang.

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengolahan data citra dan penyusunan matriks kesesuaian penggunaan lahan di Kawasan Teluk Youtefa tahun 2025 yang dapat dilihat tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Matriks Kesesuaian Penggunaan Lahan dengan RTRW Kota Jayapura tahun 2025

No	Penggunaan Lahan 2025	TWA	HL
1	Hutan, Bakau/Mangrove, Semak Kebun	✓	✓
2	Rumah, Kampung, Rumah Kos	✗	✗
3	Kios, Ruko, Toko, Café	✗	✗
4	Pergudangan, Bengkel	✗	✗
5	Club/Bar/Karaoke	✗	✗
6	Tempat Wisata/ Pondok	✗	✗
7	Gereja/ Mushola, SD Negeri Tobati	✗	✗
8	Kuburan, Venue Dayung	✗	✗
9	Kolam Ikan, Tanah Terbuka	✗	✗

(Sumber: pengolahan data primer 2025)

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa yang sesuai dan mendukung itu hanya untuk penggunaan lahan hutan, semak dan kebun selain diluar penggunaan itu dikatakan tidak sesuai tata ruang/ penyimpangan tata ruang sesuai Peraturan Walikota Jayapura, RTRW Kota Jayapura No. 1 tahun 2014 *expert judgement* dilakukan ke instansi tata ruang yang mempunyai peran, pengaruh serta kepentingan dalam 2 kawasan ini yaitu Kantor Wilayah BPN Papua, Balai Besar KSDA (Konservasi Sumber Daya Alam) Papua di Jayapura, Dinas Kehutanan Provinsi Papua dan Dinas PUPR Kota Jayapura.

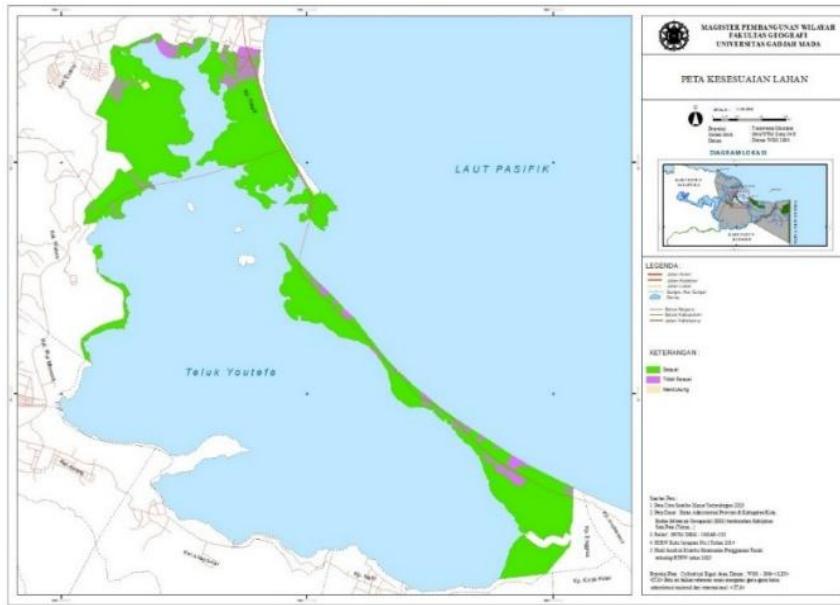
1. Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan di Lokasi Penelitian.

Tabel 3 menunjukkan penggunaan lahan sesuai tata ruang didominasi hutan (440,72 ha), semak (0,08 ha), dan kebun (0,88 ha) di TWA dan HL, namun terdapat ketidaksesuaian seluas 38,68 ha, terutama perdagangan dan jasa (13,77 ha), tanah terbuka (9,1 ha), rumah (8,13 ha), pondok wisata (2,93 ha), rumah kos (1,66 ha), tempat ibadah (0,76 ha), fasilitas olahraga (0,45 ha), TPU (0,38 ha), sekolah (0,34 ha), kolam (0,14 ha), dan perkantoran (0,06 ha), yang berada di TWA/HL, mengindikasikan tekanan pembangunan yang bertentangan dengan fungsi konservasi kawasan.

Tabel 3. Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan dengan Pola Ruang

N o	Penggunaan Lahan	Sesuai Tata Ruang	Mendukung Tata Ruang	Tidak Sesuai Tata Ruang	Luas Total (Ha)	Keterangan
1	Fasilitas Olahraga			0,45	0,45	TWA
2	Hutan	440,72			440,72	TWA & HL
3	Kebun		0,88		0,88	TWA
4	Kolam			0,14	0,14	TWA
5	Perdagangan dan Jasa			13,77	13,77	TWA & HL
6	Perkantoran			0,06	0,06	HL
7	Pondok Wisata			2,93	2,93	HL
8	Rumah			8,13	8,13	TWA & HL
9	Rumah Adat			0	0	TWA
10	Rumah Kos			1,66	1,66	TWA
11	Sekolah			0,34	0,34	HL
12	Semak	0,08			0,08	TWA & HL
13	Tanah Terbuka			9,1	9,1	TWA & HL
14	Tempat Ibadah			0,76	0,76	TWA
15	TPU			0,38	0,38	TWA & HL
Luas Total		440,72	0,96	38,68	480,36	

(Sumber : pengolahan data primer 2025)



Gambar 2. Peta Kesesuaian Penggunaan Lahan dengan Tata Ruang

2. Bentuk-Bentuk Penyimpangan Tata Ruang

Berdasarkan hasil turun ke lapangan (observasi dan wawancara dengan masyarakat loka serta instansi terkait tata ruang) untuk mengetahui alasan pemilihan lokasi tempat tinggal dimana terdapat 4 titik pengambilan data yaitu sepanjang jalan Holtekamp (dalam kawasan Hutan Lindung), Jl. Hamadi-Holtekamp (dalam kawasan TWA), Kampung lembah entrop (dalam kawasan TWA) dan kompleks Assalam entrop (dalam kawasan TWA).

a. Penggunaan Lahan di Sepanjang Jalan Holtekamp.

Di kawasan Jalan Holtekamp, penggunaan lahan seluas 17,88 hektar didominasi perdagangan dan jasa (7,69 ha) sebagai pusat aktivitas komersial, diikuti tanah terbuka (5,27 ha) yang belum dimanfaatkan maksimal, dan pondok wisata (4,38 ha) yang menunjukkan potensi wisata. Fasilitas olahraga mencakup 0,35 ha, sedangkan dermaga (0,01 ha), rumah (0,03 ha), dan TPU (0,15 ha) memiliki luasan sangat kecil. Pola ini mencerminkan dominasi fungsi komersial dan wisata, dengan tanah terbuka sebagai peluang pengembangan, sementara permukiman dan fasilitas lain minim.



Gambar 3. Bentuk Penggunaan Lahan di Sepanjang Jalan Holtekamp

b. Penggunaan Lahan di Kampung Lembah Entrop

Di Kampung Lembah-belakang SMAN 4 Kota Jayapura, penggunaan lahan seluas 3,84 hektar didominasi permukiman dengan rumah (2,01 ha), diikuti kebun (0,88 ha) yang mengindikasikan aktivitas pertanian atau ruang hijau, dan rumah kos (0,85 ha) untuk hunian sementara. Perdagangan dan jasa hanya mencakup 0,1 ha, menunjukkan aktivitas komersial sangat terbatas. Pola ini mencerminkan fokus kawasan pada fungsi hunian dan pertanian, dengan minimnya aktivitas komersial.



Gambar 4. Penggunaan Lahan di Kampung Lembah Entrop

c. Penggunaan Lahan di Kompleks Asalam – Entrop

Secara keseluruhan, Kompleks Asalam-Entrop merupakan kawasan yang sebagian besar difungsikan sebagai permukiman dengan luasan rumah sebesar 0,83 hektar dari total 0,85 hektar, sementara tanah terbuka yang hanya 0,02 hektar menunjukkan minimnya ruang untuk pengembangan fungsi lain. Pola penggunaan lahan ini mengindikasikan bahwa kawasan ini sangat terfokus pada hunian. Ditinjau dari kondisi topografi permukiman yang masuk dalam kawasan Taman Wisata Alam ini berada di lereng bukit menuju ke arah laut dan masyarakat di kawasan ini telah membangun rumah di atas air, padahal dahulu daerah tersebut merupakan hutan mangrove yang berfungsi sebagai penyangga ekosistem pesisir. Jika dilihat dari banyaknya permukiman yang masuk dalam kawasan ini terdapat 72 unit blok permukiman dan tanah terbuka.



Gambar 5. Penggunaan Lahan di Kompleks Asalam - Entrop

d. Penggunaan Lahan di Kompleks Belakang Terminal Entrop

Di Kompleks Belakang Terminal Entrop, Kelurahan Entrop, penggunaan lahan seluas 6,04 hektar didominasi perdagangan dan jasa (2,1 ha), mencerminkan pusat aktivitas komersial sebagai ibu kota Kecamatan Jayapura Selatan, diikuti permukiman dengan rumah (1,75 ha) dan tanah terbuka (1,96 ha) di luar RTRW, yang ditimbun masyarakat hingga menghilangkan hutan mangrove, menyebabkan risiko abrasi, banjir, dan hilangnya keanekaragaman hayati. Kolam (0,15 ha) dan semak (0,08 ha) hanya memiliki luasan kecil, menunjukkan minimnya elemen alami dan perlunya upaya serius untuk menjaga keseimbangan ekosistem, terutama akibat penyimpangan tata ruang yang merusak fungsi penyangga pesisir.



Gambar 6. Penggunaan Lahan di Kompleks Belakang Terminal Entrop

e. Penggunaan Lahan di Kompleks Hamadi-Holtekamp

Di Kompleks Jalan Hamadi-Holtekamp, daerah wisata pantai dengan luas lahan 14,33 hektar, penggunaan lahan didominasi perdagangan dan jasa (5,63 ha), mencakup kios,

Indomaret, ruko, bar/diskotik, restoran, fasilitas ibadah, pergudangan, dan panti pijat, menjadikannya pusat aktivitas komersial dan wisata, diikuti permukiman dengan rumah (4,1 ha) yang padat namun terpisah dari area wisata, serta tanah terbuka (2,15 ha) berupa tanah timbunan/reklamasi di luar RTRW, yang dulunya mangrove dan rawa, menyebabkan banjir akibat hilangnya fungsi resapan air. Rumah kos (0,81 ha), tempat ibadah (0,76 ha), TPU (0,36 ha), fasilitas olahraga (0,15 ha), perkantoran (0,2 ha), kolam (0,1 ha), rumah adat (0,06 ha), dan dermaga (0,01 ha) hadir dalam skala kecil, sementara pondok wisata (0 ha dalam data, tetapi ada di lapangan) turut mendukung karakter wisata pantai kawasan ini.



Gambar 7. Penggunaan Lahan di Kompleks Hamadi-Holtekamp

Pembahasan

Penyimpangan tata ruang di Kawasan Teluk Youtefa, yang mencakup Kompleks Asalam Entrop, Kompleks Lembah Entrop, Kompleks Jalan Hamadi-Holtekamp, Sepanjang Jalan Holtekamp, dan Belakang Terminal Entrop, dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor pendorong (*Driver*) utama adalah urbanisasi, yang tercermin dari dominasi penduduk dari luar Papua, khususnya dari Sulawesi, yang meningkatkan permintaan terhadap lahan. Fenomena urbanisasi ini sejalan dengan temuan Abdillah & Susetyo (2023), yang mengungkapkan bahwa migrasi penduduk dari luar daerah menjadi faktor dominan dalam perkembangan lahan permukiman di kawasan pesisir. Harga lahan yang terjangkau, baik untuk pembelian maupun sewa, mendorong pembangunan permukiman, kios, warung, dan pergudangan di kawasan seperti Kompleks Asalam Entrop, Lembah Entrop, dan Belakang Terminal Entrop. Hal ini sejalan dengan penelitian (Lei et al., 2021), yang menjelaskan bahwa harga lahan sering kali dipengaruhi oleh faktor pertumbuhan urbanisasi dan kemudahan akses, yang mendorong konversi lahan menjadi area permukiman dan komersial. Kegiatan pariwisata juga turut mempengaruhi perubahan fungsi lahan dengan munculnya fasilitas komersial, seperti bar dan diskotik, terutama di Kompleks Jalan Hamadi-Holtekamp dan Sepanjang Jalan Holtekamp. Penelitian Adriansyah & Asrah (2023) menyebutkan bahwa sektor pariwisata yang berkembang dapat menyebabkan perubahan tata guna lahan, mengarah pada peningkatan pembangunan fasilitas komersial. Selain itu, persepsi masyarakat terhadap tanah ulayat, seperti yang terjadi di Kompleks Jalan Hamadi-Holtekamp dan Lembah Entrop, berpotensi memicu konflik, karena masyarakat merasa berhak menimbun lahan secara pribadi tanpa campur tangan pemerintah, yang pada akhirnya memperburuk penyimpangan tata ruang, sebagaimana dijelaskan oleh Ambarsari (2016).

Tekanan (*Pressure*) pada sumber daya alam di Kawasan Teluk Youtefa memperburuk penyimpangan tata ruang, terutama melalui eksploitasi lahan dan urbanisasi yang pesat. Di Kompleks Asalam Entrop (TWA), eksploitasi lahan terjadi dengan penghilangan lahan bakau untuk permukiman di atas air dan pemanfaatan lahan di lereng gunung. Fenomena ini sejalan dengan (Lei et al., 2021) yang menyatakan bahwa eksploitasi lahan untuk pemukiman dapat mengubah pola penggunaan lahan dan merusak ekosistem yang ada. Di Kompleks Lembah Entrop (TWA), lahan bakau ditimbun untuk permukiman, kios, dan rumah kos, menunjukkan konversi lahan pesisir yang tidak berkelanjutan. Penelitian (Ambarsari, 2017) menyebutkan bahwa konversi lahan pesisir menjadi kawasan permukiman dan komersial sering kali memperburuk ketahanan lingkungan, karena menghilangkan fungsi ekologis seperti

perlindungan pantai dan pengendalian erosi. Di Kompleks Jalan Hamadi-Holtekamp (TWA), reklamasi lahan bakau dan rawa untuk permukiman, pergudangan, kios, rumah kos, dan bar memperburuk tekanan pada ekosistem pesisir. Reklamasi lahan semacam ini telah diidentifikasi oleh (Adriansyah & Asrah, 2023) sebagai salah satu bentuk tekanan yang menyebabkan degradasi lingkungan dan meningkatkan risiko bencana alam seperti banjir dan abrasi. Urbanisasi juga menjadi tekanan signifikan, dengan dominasi suku dari luar Papua, terutama dari Sulawesi, yang meningkatkan kebutuhan lahan dan mendorong konversi kawasan konservasi menjadi kawasan pemukiman dan komersial, seperti yang dijelaskan oleh (Proost & Thisse, 2019) yang menekankan bahwa urbanisasi yang tidak terkontrol memberikan tekanan besar pada sumber daya alam dan merusak keseimbangan ekosistem.

Kondisi ekosistem (*State*) di Kawasan Teluk Youtefa mengalami degradasi lahan dan penurunan kualitas habitat akibat penyimpangan tata ruang yang berlangsung pesat. Berdasarkan wawancara dengan Mama Mince, seorang penjual hasil laut, lokasi-lokasi di Kompleks Asalam Entrop, Kompleks Jalan Hamadi-Holtekamp, Sepanjang Jalan Holtekamp, dan Belakang Terminal Entrop, yang dulunya merupakan habitat kepiting bakau dan ikan, kini mengalami penurunan kualitas habitat. Masyarakat yang sebelumnya mengandalkan hasil laut dari kawasan ini kini harus mencari sumber daya laut lebih jauh dari tempat tinggal mereka, menunjukkan bahwa degradasi habitat telah terjadi. Hal ini sejalan dengan penelitian (Harmoko et al., 2024) yang menjelaskan bahwa konversi lahan pesisir untuk pembangunan dapat menghilangkan habitat alami dan mengurangi keberagaman hayati yang ada. Di Kompleks Lembah Entrop, menurut Ketua RT 007/001 Entrop, lahan yang dulunya merupakan kebun kangkung dan rawa telah ditimbun untuk permukiman. Penjualan lahan dengan harga murah oleh pemilik ulayat menyebabkan perubahan bentuk alam yang memperburuk degradasi lahan di kawasan konservasi ini. Penelitian (Hardy et al., 2022) menunjukkan bahwa konversi lahan secara besar-besaran untuk kebutuhan permukiman tanpa mempertimbangkan fungsi ekologis dapat mengarah pada penurunan kualitas ekosistem dan ketidakseimbangan alam.

Dampak (*Impact*) penyimpangan tata ruang di Kawasan Teluk Youtefa terasa langsung oleh masyarakat, terutama melalui perubahan kualitas lingkungan hidup dan meningkatnya risiko bencana. Di Kompleks Asalam Entrop (TWA), pembangunan permukiman permanen dan semi permanen di atas gunung dan permukaan air menunjukkan perubahan drastis pada lanskap alami kawasan tersebut. Perubahan ini sejalan dengan temuan (Lei et al., 2021), yang mencatatkan bahwa konversi lahan untuk permukiman dapat merubah bentang alam secara signifikan dan memperburuk kerentanannya terhadap bencana alam. Di Kompleks Lembah Entrop dan Kompleks Jalan Hamadi-Holtekamp (TWA), yang dulunya merupakan rawa dan berfungsi sebagai daerah resapan air, kini sering mengalami banjir akibat pembangunan yang tidak sesuai dengan tata ruang yang seharusnya. Hal ini sejalan dengan penelitian (Nugroho & Sugiri, 2009), yang menyebutkan bahwa konversi kawasan rawa menjadi permukiman dapat mengganggu fungsi resapan air dan meningkatkan kerentanannya terhadap banjir. Di Sepanjang Jalan Holtekamp (HL), pembangunan kios/warung yang tidak tertata di depan hutan mangrove, disertai dengan penimbunan dan reklamasi, mengganggu ekosistem mangrove dan meningkatkan risiko abrasi. (Perkasa et al., 2022) menjelaskan bahwa reklamasi lahan yang dilakukan tanpa memperhatikan keberlanjutan ekosistem dapat mengurangi fungsi alami mangrove dalam melindungi pantai dari abrasi. Sementara itu, di Belakang Terminal Entrop (TWA), penimbunan/reklamasi untuk pergudangan telah mengurangi fungsi alami lahan, memperparah degradasi lingkungan, dan meningkatkan risiko banjir di kawasan tersebut. (Ambarsari, 2017) menekankan bahwa perubahan fungsi lahan yang tidak terkendali dapat merusak daya dukung lingkungan dan meningkatkan kerentanannya terhadap bencana alam, seperti banjir dan abrasi.

Respon/Kebijakan (*Response*) terhadap penyimpangan tata ruang di Kawasan Teluk Youtefa belum sepenuhnya mendukung keberlanjutan dan konservasi tata ruang. Meskipun

instansi terkait menunjukkan upaya pengendalian, masih terdapat kelemahan dalam pelaksanaannya. Dinas PUPR tidak mengeluarkan rekomendasi izin pemanfaatan lahan, sementara BPN telah terlanjur mengeluarkan sertifikat tanah dalam kawasan yang harusnya dilindungi. Hal ini menunjukkan kurangnya koordinasi antar instansi. (Proost & Thisse, 2019) menekankan pentingnya koordinasi yang lebih baik dalam kebijakan tata ruang untuk mencapai hasil yang berkelanjutan dan mengurangi penyimpangan tata ruang. Selain itu, KSDA hanya mengizinkan pemanfaatan sesuai fungsi TWA dan memasang papan larangan mengubah bentuk kawasan, tetapi implementasinya lemah, seperti yang ditemukan dalam studi (Perkasa et al., 2022), yang mencatatkan bahwa pengawasan yang lemah terhadap kawasan konservasi dapat mengarah pada pelanggaran dan alih fungsi lahan yang merusak ekosistem.

Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi bentuk-bentuk ketidaksesuaian pemanfaatan ruang di Kawasan Teluk Youtefa, ditemukan bahwa dari total luas 480,36 hektare, sebanyak 38,68 hektare tidak sesuai dengan RTRW Nomor 1 Tahun 2014, terutama pada penggunaan lahan untuk perdagangan dan jasa (13,77 hektare), tanah terbuka (9,1 hektare), dan permukiman (8,13 hektare) di kawasan Taman Wisata Alam (TWA) dan Hutan Lindung (HL) [*State*]. Ketidaksesuaian ini didorong oleh urbanisasi, harga lahan murah, dan aksesibilitas yang baik [*Driver*], yang menyebabkan eksplorasi lahan bakau dan rawa untuk pembangunan [*Pressure*]. Akibatnya, terjadi degradasi lahan dan penurunan kualitas habitat, seperti hilangnya sumber penghidupan masyarakat (kepiting bakau dan ikan), serta meningkatnya risiko banjir dan abrasi [*Impact*]. Respon dari instansi seperti KSDA dan PUPR masih lemah, meskipun telah ada upaya seperti pemasangan papan larangan dan pembatasan izin pemanfaatan lahan [*Response*].

Untuk mengatasi ketidaksesuaian pemanfaatan ruang di Kawasan Teluk Youtefa, pemerintah perlu memperkuat pengendalian urbanisasi melalui regulasi yang lebih ketat terhadap migrasi dan pembangunan [*Driver*], serta melarang transaksi jual beli tanah ulayat yang tidak sesuai RTRW melalui sosialisasi kepada masyarakat adat [*Pressure*]. Rehabilitasi ekosistem mangrove dan rawa harus segera dilakukan untuk memulihkan fungsi resapan air dan habitat alami [*State*], guna mengurangi risiko banjir dan abrasi yang dirasakan masyarakat [*Impact*]. Selain itu, koordinasi lintas instansi, seperti antara PUPR, KSDA, Dinas Kehutanan Provinsi Papua dan BPN Kota Jayapura, perlu ditingkatkan untuk memastikan penegakan aturan tata ruang yang konsisten, termasuk pencabutan sertifikat tanah yang melanggar dan penerapan sanksi tegas bagi pelaku alih fungsi lahan [*Response*].

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Pengelola Dana Pendidikan Republik Indonesia (LPDP RI) atas kesempatan yang telah diberikan kepada penulis untuk menimba ilmu dan melaksanakan penelitian dan kepada Fakultas Magister Geografi minat Pembangunan Wilayah Universitas Gadjah Mada terutama Bapak Dosen pembimbing dan pengaji: Dr. Andri Kurniawan, S.Si., M.Si. dan Prof. Dr. Lutfi Muta'ali, S.Si, M.T. Tak lupa pula kepada masyarakat pada lokasi penelitian dan Instansi Pemerintah Pusat di daerah, Instansi Pemerintah Provinsi Papua dan Instansi Pemerintah Kota Jayapura.

Referensi

- Adriansyah, M. R., & Asrah, U. (2023). Dampak Peningkatan Jalan Terhadap Perubahan Tata Guna Lahan di Sekitarnya. *Jurnal Ilmiah Ecosystem*, 23(1), 10–21. <https://doi.org/10.35965/eco.v23i1.2499>
- Ambarsari, N. (2017). URGENSI KEPASTIAN HUKUM HAK ATAS TANAH BAGI INVESTOR DI KOTA JAYAPURA. *Al-Adl : Jurnal Hukum*, 8(3). <https://doi.org/10.31602/al-adl.v8i3.678>
- Hardy, C., de Rivera, C., Bliss-Ketchum, L., Butler, E., Dissanayake, S., Horn, D., Huffine, B., Temple, A., Vermeulen, M., Wallace, H., & Karps, J. (2022). Ecosystem Connectivity for Livable Cities: a Connectivity Benefits Framework for Urban Planning. *Ecology and Society*, 27(2), art36. <https://doi.org/10.5751/ES-13371-270236>
- Harmoko, H. A., Wurarah, R. N., & Pattiasina, T. F. (2024). Building agricultural potential: Utilization of former land use rights by spatial planning. *Social, Ecology, Economy for Sustainable Development Goals Journal*, 1(2), 91–103. <https://doi.org/10.61511/seesdgj.v1i2.2024.355>
- Lei, Y., Flacke, J., & Schwarz, N. (2021). Does Urban planning affect urban growth pattern? A case study of Shenzhen, China. *Land Use Policy*, 101(November 2019), 105100. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.105100>
- Nugroho, P., & Sugiri, A. (2009). Studi Kebijakan Pembangunan Terhadap Perubahan Tata Ruang Di Kota Semarang. *Riptek*, 3(2), 41–51.
- Perkasa, D., Istiqomah, D. A., & Aisyah, N. (2022). Kesesuaian Penggunaan Lahan terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah di Kecamatan Syamtalira Aron Kabupaten Aceh Utara. *Widya Bhumi*, 2(2), 152–165. <https://doi.org/10.31292/wb.v2i2.27>
- Pinuji, S., Suhattanto, M. A., & Arianto, T. (2018). DINAMIKA DAN TANTANGAN PENGGUNAAN DAN PEMANFAATAN TANAH DI WILAYAH PULAU KECIL. *BHUMI: Jurnal Agraria Dan Pertanahan*, 4(1). <https://doi.org/10.31292/jb.v4i1.218>
- Proost, S., & Thisse, J. F. (2019). What can be learned from spatial economics? *Journal of Economic Literature*, 57(3), 575–643. <https://doi.org/10.1257/jel.20181414>
- Suratminingsih, S., & Sutomo, S. (2017). Kajian Faktor Geografi Yang Mendukung Industri Kecap di Kabupaten Kebumen. *Geo Edukasi*, 6(2), 32–38. <https://media.neliti.com/media/publications/394322-geographical-factor-assessment-supportin-9b069e7f.pdf>
- Tebay, V., & Ilham, I. (2023). Literature study: the community perception of rowing venue development in women's forest ecosystem, Youtefa Bay, Jayapura City, Papua. *Depik*, 12(1), 76–86. <https://doi.org/10.13170/depik.12.1.21298>
- Wang, G., & Peng, W. (2022). Quantifying the spatial differentiation mechanism of land use degree. *Heliyon*, 8(11), e11389. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11389>
- Wang, S., Yang, H., Qiao, L., Liu, S., Li, Q., & Zhong, S. (2024). Analysis of Spatial and Temporal Changes and Drivers of Arable Land in Shaanxi Province, China, 2000-2020. *Proceedings of the 12th Academic Conference of Geology Resource Management and Sustainable Development, GRMSD 2024*, 2, 1117–1129. <https://doi.org/10.52202/079116-0145>
- Zheng, Q., Jiang, G., Yang, Y., Zhou, D., & Qu, Y. (2020). Does spatial equilibrium of factor allocation inevitably bring about high benefits for regional development? An empirical study of the Beijing-Tianjin-Hebei region, China. *Habitat International*, 95, 102066. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2019.102066>