

PENGEMBANGAN LAHAN PERUMAHAN KECAMATAN TELUK AMBON BERDASARKAN DAYA DUKUNG

Ariel Frando Kiriwenno¹, Pieter Thomas Berhitu², Wa Ode S. J. Aswad³

Department of Urban and Regional Planning, Faculty of Engineering, Pattimura University,
Ambon, Indonesia^{1,2,3}

e-mail: pieterberhitu876@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh meningkatnya tekanan pembangunan dan pertumbuhan penduduk di Kecamatan Teluk Ambon, yang menimbulkan tantangan dalam perencanaan permukiman berkelanjutan. Adanya kesenjangan antara potensi lahan yang luas dengan permasalahan legalitas dan distribusi yang tidak merata mendorong perlunya analisis kapasitas wilayah secara komprehensif. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus untuk menganalisis daya dukung dan daya tampung lahan perumahan serta merumuskan skenario pengembangan yang berkelanjutan hingga tahun 2044. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode *overlay* dan skoring untuk analisis daya dukung, serta proyeksi penduduk untuk analisis daya tampung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun peruntukan lahan perumahan mencapai 1.614,08 ha, hanya 343,45 ha yang berstatus legal dan siap dikembangkan. Proyeksi penduduk mengindikasikan bahwa meskipun secara keseluruhan wilayah ini surplus, beberapa kelurahan mengalami defisit daya tampung. Dari tiga skenario yang dirumuskan, Skenario II (50% rumah tapak dan 50% rumah susun) dinilai paling seimbang. Disimpulkan bahwa pengembangan perumahan di Kecamatan Teluk Ambon memerlukan pendekatan integratif berbasis skenario yang menyeimbangkan efisiensi lahan dengan preferensi masyarakat untuk menjamin keberlanjutan.

Kata Kunci: *daya dukung, daya tampung, skenario pengembangan lahan perumahan*

ABSTRACT

This research is motivated by the increasing pressures of development and population growth in Teluk Ambon District, which pose challenges to sustainable settlement planning. The gap between the vast potential land area and the legal issues and uneven distribution necessitates a comprehensive regional capacity analysis. Therefore, this research focuses on analyzing the carrying capacity and carrying capacity of residential land and formulating sustainable development scenarios until 2044. This research uses a descriptive quantitative approach with overlay and scoring methods for carrying capacity analysis, and population projections for carrying capacity analysis. The results show that although the designated residential land area reaches 1,614.08 ha, only 343.45 ha is legally designated and ready for development. Population projections indicate that although the area has an overall surplus, some sub-districts experience a carrying capacity deficit. Of the three scenarios formulated, Scenario II (50% landed houses and 50% flats) is considered the most balanced. It is concluded that housing development in Teluk Ambon District requires an integrative, scenario-based approach that balances land efficiency with community preferences to ensure sustainability.

Keywords: *carrying capacity, carrying capacity, residential land development scenario*

PENDAHULUAN

Perencanaan permukiman berkelanjutan di wilayah perkotaan merupakan sebuah keniscayaan dalam menghadapi tantangan pertumbuhan penduduk yang terus meningkat dan ketersediaan lahan yang semakin terbatas. Idealnya, pengembangan sebuah kota harus

didasarkan pada pemahaman yang mendalam mengenai kapasitas lingkungan, yang dikenal dengan konsep daya dukung (*daya dukung*) dan daya tampung (*daya tampung*). Konsep ini menggarisbawahi adanya ambang batas kemampuan sebuah ekosistem untuk menopang aktivitas manusia tanpa mengalami degradasi permanen (Muta'ali, 2015). Perencanaan yang ideal akan secara cermat menyeimbangkan kebutuhan akan ruang untuk perumahan, infrastruktur, dan kegiatan ekonomi dengan kewajiban untuk melestarikan fungsi ekologis dan kualitas hidup masyarakat (Sigar et al., 2025; Situmorang, 2024). Dengan demikian, setiap jengkal lahan dimanfaatkan secara optimal dan bertanggung jawab, menciptakan sebuah lingkungan urban yang layak huni, berkelanjutan, dan berkelanjutan untuk generasi mendatang.

Namun, realitas di banyak kota di Indonesia seringkali menunjukkan adanya kesenjangan yang tajam antara visi perencanaan yang ideal dengan praktik pembangunan di lapangan. Pertumbuhan penduduk yang tidak terkendali, ditambah dengan alih fungsi lahan yang masif, seringkali melampaui kapasitas daya dukung wilayah. Fenomena ini memicu berbagai permasalahan perkotaan yang kompleks, seperti terjadinya overkapasitas lahan perumahan yang berujung pada munculnya kawasan kumuh dan penurunan kualitas lingkungan, sebagaimana yang terjadi di Kota Cimahi (Fansuri, 2023). Kesenjangan antara laju pembangunan yang cepat dengan perencanaan yang reaktif atau bahkan absen ini menjadi akar dari berbagai masalah tata ruang yang menghambat terwujudnya permukiman yang berkelanjutan. Kondisi ini menegaskan adanya kebutuhan mendesak akan sebuah pendekatan perencanaan yang lebih proaktif dan berbasis data (Sigar et al., 2025).

Kesenjangan ini dirasakan secara signifikan di Kota Ambon, yang merupakan pusat gravitasi ekonomi dan sosial di Provinsi Maluku. Tekanan pembangunan yang tinggi di pusat kota mendorong perlunya pengembangan kawasan penyangga, di mana Kecamatan Teluk Ambon memegang peran yang sangat strategis. Akan tetapi, kecamatan ini sendiri sudah dihadapkan pada serangkaian permasalahan yang menghambat potensinya. Keterbatasan lahan yang sesuai untuk pengembangan, keberadaan kantong-kantong permukiman kumuh, serta implementasi program perumahan yang belum berjalan optimal menjadi tantangan utama. Situasi ini secara jelas menggambarkan adanya diskoneksi antara peran strategis yang diemban oleh Kecamatan Teluk Ambon dengan kondisi kapasitasnya yang riil, sehingga sebuah analisis mendalam terhadap daya dukung dan daya tampung wilayah menjadi sangat urgen.

Berbagai penelitian sebelumnya telah mencoba menjawab tantangan serupa di lokasi yang berbeda, namun seringkali dengan pendekatan yang parsial. Beberapa studi berhasil memetakan kapasitas lahan atau mengidentifikasi lahan potensial berdasarkan kriteria fisik (Anindita et al., 2022), namun abai terhadap proyeksi kebutuhan penduduk di masa depan. Studi lain telah mengevaluasi kesesuaian lahan dalam rencana tata ruang yang ada (Hermawan & Rudiarto, 2023), namun belum sampai pada perumusan skenario pengembangan yang konkret. Kelemahan paling fundamental dari studi-studi tersebut adalah kecenderungan untuk mengabaikan variabel non-fisik yang sangat krusial, yaitu aspek legalitas dan status kepemilikan tanah, yang pada praktiknya menjadi penentu utama kelayakan sebuah lahan untuk dikembangkan.

Menjawab keterbatasan tersebut, penelitian ini menawarkan sebuah nilai kebaruan melalui pendekatan analisis yang lebih komprehensif dan terintegrasi. Inovasi utama dari studi ini terletak pada sintesis berbagai variabel kunci yang seringkali dianalisis secara terpisah. Penelitian ini tidak hanya akan menganalisis daya dukung fisik lahan menggunakan metode Satuan Kemampuan Lahan (SKL) yang telah terstandar (Kementerian Pekerjaan Umum, 2007), tetapi juga akan secara eksplisit mengintegrasikan data status dan luas lahan potensial, termasuk aspek legalitasnya. Lebih jauh lagi, analisis ini akan disandingkan dengan proyeksi

pertumbuhan penduduk jangka panjang hingga tahun 2044, sehingga gambaran kebutuhan ruang di masa depan dapat terkuantifikasi secara lebih akurat.

Selain model analisis yang terintegrasi, inovasi kedua dari penelitian ini adalah penggunaan pendekatan perencanaan berbasis skenario (*scenario planning*). Metode ini dipilih karena kemampuannya untuk mengatasi ketidakpastian masa depan, yang merupakan karakteristik inheren dari perencanaan jangka panjang (Mungkasa, 2023). Alih-alih menghasilkan satu rencana tunggal yang kaku, penelitian ini akan merumuskan beberapa skenario pengembangan lahan perumahan yang adaptif dan realistik. Skenario-skenario ini akan mengeksplorasi berbagai kombinasi strategi, seperti pengembangan perumahan tapak (*rumah tapak*) dan perumahan vertikal (*rumah susun*), yang disesuaikan dengan hasil analisis daya dukung, daya tampung, dan proyeksi kebutuhan penduduk (Debnath et al., 2023; Ramadhan & Mazhi, 2022; Sigar et al., 2025). Pendekatan ini akan menghasilkan alternatif-alternatif kebijakan yang lebih fleksibel dan tangguh.

Berdasarkan latar belakang masalah mengenai tekanan pembangunan di Kecamatan Teluk Ambon, adanya kesenjangan antara kondisi riil dengan kebutuhan perencanaan yang ideal, serta keterbatasan pada penelitian-penelitian sebelumnya, maka penelitian ini menjadi sangat relevan. Tujuan utama dari studi ini adalah untuk menganalisis secara komprehensif kapasitas daya dukung dan daya tampung lahan untuk pengembangan perumahan di Kecamatan Teluk Ambon. Melalui model analisis yang terintegrasi dan pendekatan *scenario planning*, penelitian ini akan menghasilkan skenario-skenario pengembangan perumahan yang berkelanjutan hingga tahun 2044. Hasilnya diharapkan dapat menjadi landasan ilmiah yang kuat dan dapat dipertanggungjawabkan bagi pemerintah daerah dalam merumuskan kebijakan penataan ruang yang lebih efektif di masa depan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dirancang dengan menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif yang didukung oleh analisis spasial. Pendekatan ini dipilih untuk mengevaluasi secara komprehensif daya dukung dan daya tampung lahan untuk pengembangan perumahan di Kecamatan Teluk Ambon. Pengumpulan data dalam penelitian ini memanfaatkan kombinasi data primer dan sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari lapangan melalui survei yang mencakup kegiatan observasi untuk mengidentifikasi kondisi fisik lahan serta wawancara untuk mendapatkan informasi kontekstual. Sementara itu, data sekunder dikumpulkan melalui dua cara utama. Pertama, melalui telaah dokumen terhadap berbagai dokumen perencanaan yang relevan, seperti Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), untuk memahami arahan kebijakan. Kedua, melalui proses digitasi *on-screen* terhadap peta dan citra digital untuk menghasilkan data spasial yang menjadi dasar utama dalam analisis kewilayahannya.

Proses analisis data dilaksanakan dalam beberapa tahapan yang sistematis. Tahap pertama adalah analisis daya dukung lahan, yang dilakukan dengan menerapkan metode tumpang susun (*overlay*) dan skoring berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG). Dalam tahap ini, berbagai parameter fisik lahan, seperti kemiringan lereng, jenis tanah, jenis batuan, kedalaman muka air tanah, dan tingkat kerawanan bencana, dipetakan dan diberi skor untuk mengidentifikasi wilayah yang potensial dan layak untuk pengembangan perumahan. Tahap kedua adalah analisis daya tampung, yang bertujuan untuk memproyeksikan kebutuhan lahan di masa depan. Analisis ini dilakukan dengan menghitung proyeksi jumlah penduduk di Kecamatan Teluk Ambon hingga tahun 2044 menggunakan metode proyeksi aritmetika, yang hasilnya kemudian dibandingkan dengan ketersediaan lahan yang sesuai.

Tahap akhir dari penelitian ini adalah perumusan skenario pengembangan lahan perumahan. Tahapan ini dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif yang

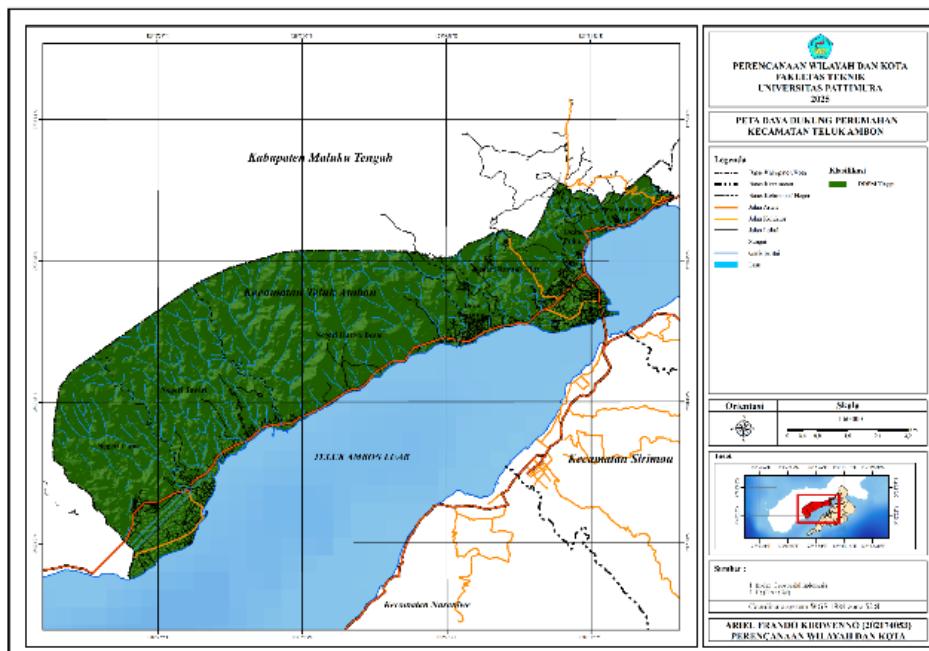
mengintegrasikan hasil dari analisis daya dukung dan daya tampung. Seluruh perhitungan didasarkan pada asumsi standar bahwa satu rumah tangga terdiri dari empat orang. Berdasarkan hasil analisis sebelumnya, peneliti menyusun beberapa alternatif skenario pengembangan. Skenario-skenario ini secara spesifik membandingkan berbagai kombinasi antara pembangunan rumah tapak (horizontal) dengan rumah susun (vertikal). Perumusan skenario ini bertujuan untuk menentukan model pengembangan yang paling adaptif dan berkelanjutan, yang mampu memenuhi kebutuhan perumahan di masa depan sekaligus menghormati keterbatasan daya dukung lahan yang ada di wilayah Kecamatan Teluk Ambon.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Daya Dukung Lahan Perumahan

Analisis daya dukung lahan menunjukkan variasi tingkat kesesuaian di Kecamatan Teluk Ambon. Faktor yang dianalisis meliputi kemiringan lereng, jenis tanah, batuan, kedalaman muka air tanah, serta tingkat kerawanan bencana. Hasil overlay dan skoring menghasilkan tiga kategori daya dukung, yaitu tidak leluasa (<34), cukup leluasa (34–53), dan leluasa (>53). Sebaran spasial kategori tersebut ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta daya dukung perumahan Kec. Teluk Ambon

Berdasarkan analisis awal, total peruntukan lahan perumahan di Kecamatan Teluk Ambon mencapai 1.614,08 ha (Tabel 1). Lahan ini tersebar di beberapa kelurahan, dengan konsentrasi terbesar di Hative Besar (358,95 ha) dan Laha (586,25 ha). Namun, distribusinya tidak merata karena beberapa wilayah seperti Poka hanya memiliki luasan terbatas (34,20 ha).

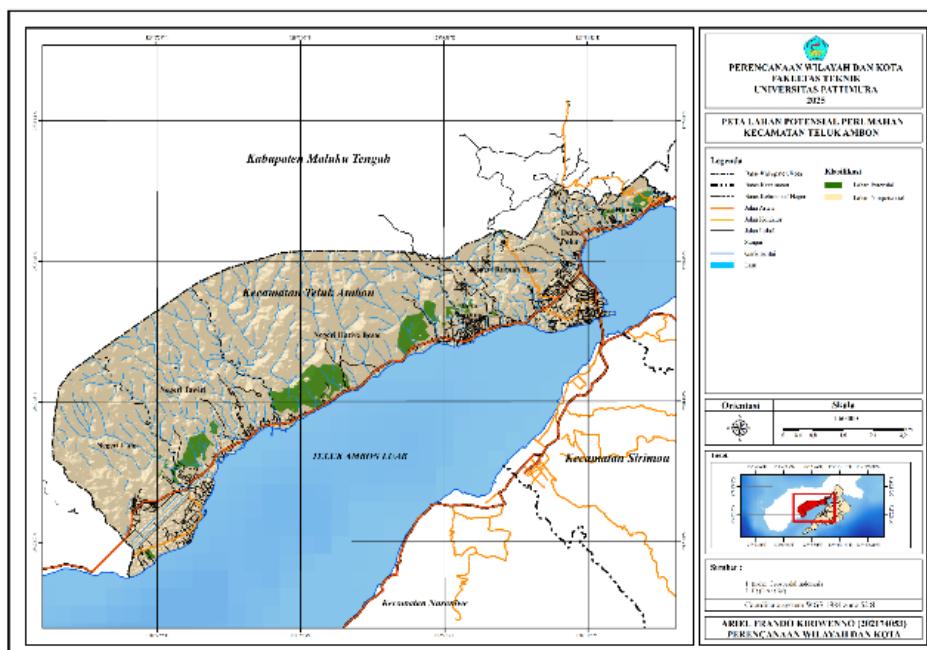
Tabel 1. Luas Lahan Potensial Perumahan

Desa/ Negeri/ Kelurahan	Peruntukan Perumahan (Ha)	Persentase (%)
Hative Besar	358,95	22
Hunuth/Durian Patah	80,16	5
Laha	586,25	36
Poka	34,20	2

Rumah Tiga	110,84	7
Tawiri	344,39	21
Wayame	99,29	6
Total	1.614,08	100

Selanjutnya, hasil evaluasi diperketat dengan mempertimbangkan aspek legalitas lahan dan status kepemilikan. Dari total 1.614,08 ha peruntukan perumahan, hanya sekitar 343,45 ha yang memiliki status legal dan dapat segera dikembangkan (Gambar 2). Angka ini menunjukkan adanya kesenjangan cukup besar antara ketersediaan lahan dalam rencana tata ruang dengan lahan yang benar-benar siap dimanfaatkan. Hal ini konsisten dengan temuan Arcana et al (2021) bahwa aspek legalitas merupakan faktor kunci dalam menentukan kesiapan lahan untuk pembangunan perumahan.

Lebih jauh, daya dukung tidak hanya dipengaruhi oleh faktor biofisik, tetapi juga aspek ketersediaan infrastruktur dan aksesibilitas. Keberhasilan pengembangan kawasan permukiman sangat bergantung pada keterhubungan dengan jaringan jalan, ketersediaan utilitas dasar, serta kepastian status legalitas lahan. Oleh karena itu, hasil analisis ini perlu dilengkapi dengan evaluasi sosial-ekonomi agar pembangunan perumahan tidak hanya feasible secara teknis, tetapi juga berkelanjutan secara sosial. Dengan demikian, meskipun potensi lahan perumahan cukup luas, daya dukung efektif yang dapat dimanfaatkan di Kecamatan Teluk Ambon masih terbatas, sehingga diperlukan strategi pemanfaatan yang selektif dan efisien.



Gambar 2. Peta lahan potensial perumahan Kecamatan Teluk Ambon Daya Tampung Penduduk

Proyeksi jumlah penduduk Kecamatan Teluk Ambon pada periode 2024–2044 dihitung menggunakan metode aritmetika. Metode ini dipilih karena memberikan nilai korelasi tertinggi dengan data historis, sehingga hasilnya paling mendekati kondisi aktual. Proyeksi ditampilkan dalam Tabel 2, yang menunjukkan pertumbuhan populasi terus meningkat hingga tahun 2044. Hasil perhitungan daya tampung dengan mempertimbangkan kebutuhan lahan berdasarkan komposisi hunian berimbang (3:2:1) memperlihatkan adanya ketimpangan antarwilayah (Tabel 3). Beberapa kelurahan seperti Hunuth/Durian Patah, Tawiri, dan Hative Besar memiliki

surplus daya tampung, sementara Poka, Rumah Tiga, Wayame, dan Laha menunjukkan defisit daya tampung.

Ketimpangan ini menunjukkan bahwa tidak semua lahan berstatus legal mampu menampung pertumbuhan penduduk di masa depan. Oleh karena itu, distribusi pembangunan hunian perlu diarahkan secara merata agar tidak terjadi penumpukan penduduk di wilayah defisit. Temuan ini memperkuat pandangan Utama et al., (2023), bahwa tekanan penduduk terhadap lahan dapat menimbulkan risiko alih fungsi dan kawasan kumuh apabila tidak diatur secara tepat.

Tabel 2. Proyeksi Penduduk Kecamatan Teluk Ambon

Desa	Jumlah Penduduk		
	2024	2034	2044
Tihu	1.345	1.747	2.269
Hunuth/durian patah	3.568	4.634	6.018
Poka	5.751	7.469	9.701
Rumah tiga	9.792	12.717	16.517
Wayame	6.720	8.728	11.335
Tawiri	6.264	8.135	10.566
Hative besar	6.382	8.289	10.765
Laha	6.215	8.072	10.483

Tabel 3 Daya Tampung Penduduk Kecamatan Teluk Ambon

Desa	Daya Tampung	Penduduk		Keterangan
		2024	2044	
Tihu	0	1.345	2.269	Defisit
Hunuth/durian patah	6.949	3.568	6.018	Surplus
Poka	154	5.751	9.701	Defisit
Rumah tiga	586	9.792	16.517	Defisit
Wayame	1.937	6.720	11.335	Defisit
Tawiri	19.265	6.264	10.566	Surplus
Hative besar	62.670	6.382	10.765	Surplus
Laha	3.048	6.215	10.483	Defisit
Jumlah		46.037	77.653	Surplus

Skenario Pengembangan Lahan Perumahan

Berdasarkan tabel 4 analisis daya dukung dan daya tampung lahan, tiga skenario pengembangan perumahan telah dirumuskan untuk Kecamatan Teluk Ambon. Setiap skenario menawarkan komposisi hunian yang berbeda untuk menjawab kondisi ketersediaan lahan yang bervariasi. Skenario I, dengan proporsi 75% rumah tapak dan 25% rumah susun, dirancang untuk wilayah dengan lahan luas seperti Hative Besar dan memiliki kapasitas tampung 140.053 jiwa. Di sisi lain, Skenario III merupakan pendekatan paling intensif dengan 75% rumah susun dan 25% rumah tapak, menjadikannya solusi ideal untuk area dengan lahan sangat terbatas seperti Poka dan Rumah Tiga, dengan daya tampung maksimal mencapai 444.979 jiwa. Di antara keduanya, Skenario II hadir sebagai jalan tengah yang menyeimbangkan komposisi hunian 50% tapak dan 50% susun, menawarkan kapasitas tampung sebanyak 279.536 jiwa sebagai solusi kompromistik antara ketersediaan lahan dan kebutuhan hunian.

Dari ketiga alternatif tersebut, Skenario II dinilai sebagai pilihan yang paling realistik dan direkomendasikan untuk pengembangan di Kecamatan Teluk Ambon. Skenario ini secara

strategis mampu menjawab tantangan keterbatasan lahan tanpa mengabaikan preferensi kultural masyarakat yang masih cenderung memilih rumah tapak. Pemilihan ini sejalan dengan temuan riset modern, seperti pandangan Fansuri (2023) yang mendorong pemanfaatan hunian vertikal sebagai solusi efisiensi lahan, serta gagasan Mungkasa (2023) yang menekankan pentingnya perencanaan berbasis skenario untuk menghadapi ketidakpastian masa depan. Namun, implementasinya tidak hanya berhenti pada aspek teknis. Mengingat perumahan adalah bagian dari identitas dan gaya hidup, penerapan konsep rumah susun dalam skenario ini menuntut pendekatan adaptif yang sensitif terhadap aspek sosial-budaya, guna memastikan penerimaan masyarakat dapat terjadi secara organik dan bertahap.

Tabel 4. Daya Tampung berdasarkan skenario Pengembangan

Skenario	Kombinasi Tapak : Rusun	Daya Tampung (Jiwa)
Skenario I	75% Tapak : 25% Susun	140.053
Skenario II	50% Tapak : 50% Susun	279.536
Skenario III	25% Tapak : 75% Susun	444.979

Pembahasan

Hasil penelitian ini menggarisbawahi bahwa pengembangan perumahan di Kecamatan Teluk Ambon dihadapkan pada tantangan fundamental yang melampaui sekadar ketersediaan lahan secara fisik. Analisis menunjukkan adanya kesenjangan yang signifikan antara total lahan yang dialokasikan untuk perumahan dalam rencana tata ruang, seluas 1.614,08 hektar, dengan lahan yang secara *de facto* siap untuk dikembangkan karena memiliki status legalitas yang jelas, yaitu hanya 343,45 hektar. Kesenjangan ini menegaskan bahwa daya dukung lahan tidak dapat diukur dari aspek biofisik semata, melainkan sangat ditentukan oleh faktor administratif dan hukum. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa aspek legalitas merupakan variabel kunci yang menentukan kesiapan dan kelayakan lahan untuk proyek pembangunan perumahan (Arcana et al., 2021)(Aytenew et al., 2025; Setyoningsih & Silviana, 2022). Dengan demikian, persoalan utama bukanlah ketiadaan lahan, melainkan kompleksitas tata kelola pertanahan yang menjadi penghambat utama dalam penyediaan hunian bagi masyarakat di kawasan perkotaan.

Keterbatasan lahan yang siap bangun menjadi semakin kritis ketika dihadapkan pada proyeksi pertumbuhan penduduk yang terus meningkat hingga tahun 2044. Analisis daya tampung menunjukkan adanya ketidakseimbangan spasial yang mencolok, di mana beberapa wilayah seperti Hative Besar dan Tawiri memiliki *surplus* kapasitas yang besar, sementara wilayah lain seperti Poka dan Rumah Tiga justru mengalami *defisit* daya tampung yang akut. Diskrepansi ini mengindikasikan potensi munculnya permasalahan sosial-ekologis di masa depan jika tidak diantisipasi dengan kebijakan distribusi pembangunan yang merata. Tekanan penduduk yang tidak terkelola akan cenderung terkonsentrasi di wilayah *defisit*, yang dapat memicu alih fungsi lahan produktif secara ilegal dan mendorong terbentuknya kawasan permukiman kumuh (Ariani & Susilo, 2022; Rochaeni & Christianingsih, 2022). Fenomena ini memperkuat pandangan bahwa tekanan demografis pada lahan merupakan pemicu utama degradasi lingkungan perkotaan apabila tidak diimbangi dengan perencanaan tata ruang yang responsif dan proaktif (Utama et al., 2023).

Fenomena ketidakmerataan daya tampung ini bukanlah kasus yang terisolasi, melainkan cerminan dari tantangan perencanaan kota yang lebih luas di Indonesia. Situasi di Teluk Ambon, di mana ketersediaan lahan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) tidak selaras dengan kemampuan wilayah untuk menampung beban permukiman secara proporsional, juga ditemukan dalam studi di kota lain seperti Semarang (Hermawan & Rudiarto, 2023)(Supratman

et al., 2025). Konsistensi temuan ini menunjukkan adanya isu sistemik dalam praktik perencanaan spasial yang seringkali lebih menekankan kesesuaian fisik tanpa mengintegrasikan analisis daya tampung sosial-ekonomi secara mendalam. Akibatnya, diperlukan sebuah strategi intervensi berupa redistribusi pembangunan perumahan. Kebijakan ini harus secara sadar mengarahkan investasi dan proyek pembangunan baru ke wilayah-wilayah yang masih memiliki *surplus* daya tampung untuk menghindari konsentrasi penduduk yang berlebihan dan memastikan pertumbuhan kota yang lebih seimbang dan berkelanjutan (Liu et al., 2020).

Dalam konteks keterbatasan lahan yang signifikan, pengembangan hunian vertikal atau rumah susun muncul sebagai solusi strategis yang paling rasional. Pendekatan ini secara teoretis dapat mengurangi laju konsumsi lahan, mencegah *overkapasitas*, sekaligus memitigasi risiko perluasan kawasan kumuh yang tidak terkendali, sebuah gagasan yang didukung oleh banyak pakar perencanaan kota (Adawiyah et al., 2024; Fansuri, 2023). Namun, transisi dari budaya hunian tapak ke hunian vertikal merupakan sebuah tantangan yang kompleks karena menyentuh aspek sosial-budaya. Perumahan bukan hanya sekadar struktur fisik untuk bernaung, melainkan juga merupakan bagian integral dari identitas sosial, gaya hidup, dan interaksi komunal masyarakat. Oleh karena itu, penerapan konsep rumah susun tidak dapat dilakukan secara paksa, melainkan memerlukan proses adaptasi budaya yang bertahap dan pendekatan desain yang sensitif terhadap kebutuhan sosial penghuninya untuk memastikan keberhasilan dan keberlanjutan jangka panjang (Aule et al., 2022; Cahyadini et al., 2024; Firzandy et al., 2024; Formolly & Saraei, 2024).

Berdasarkan analisis berbagai alternatif, Skenario II yang mengusulkan komposisi berimbang antara 50% rumah tapak dan 50% rumah susun dinilai sebagai pilihan yang paling realistik dan adaptif untuk Kecamatan Teluk Ambon. Skenario ini mampu menyediakan daya tampung hingga 279.536 jiwa, sebuah kapasitas yang memadai untuk menjawab proyeksi kebutuhan penduduk di masa depan. Lebih penting lagi, skenario ini menawarkan jalan tengah yang cerdas antara tuntutan efisiensi pemanfaatan lahan melalui hunian vertikal dan penghormatan terhadap preferensi kultural masyarakat yang masih kuat terhadap rumah tapak. Pendekatan ini selaras dengan prinsip perencanaan berbasis skenario yang fleksibel dalam menghadapi ketidakpastian demografi dan dinamika tata ruang (Mungkasa, 2023). Dengan mengadopsi skenario ini, pemerintah dapat mengarahkan pembangunan secara terukur tanpa menimbulkan guncangan sosial dan tetap menjaga kualitas lingkungan hidup.

Keberhasilan implementasi skenario pengembangan yang direkomendasikan sangat bergantung pada adanya kepastian regulasi dan sinkronisasi kebijakan tata ruang antar sektor. Ketidaksesuaian antara rencana tata ruang dengan kondisi legalitas lahan di lapangan yang ditemukan dalam penelitian ini mengindikasikan adanya potensi tumpang tindih kebijakan dan lemahnya penegakan hukum. Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang menemukan bahwa dinamika perubahan tutupan lahan di Ambon seringkali menimbulkan tekanan terhadap daya dukung permukiman akibat regulasi yang tidak sinkron (Septory et al., 2023). Tanpa adanya penguatan regulasi pertanahan dan koordinasi yang solid antar lembaga pemerintah, implementasi rencana tata ruang akan selalu menghadapi hambatan. Oleh karena itu, penguatan tata kelola menjadi prasyarat mutlak untuk memastikan bahwa skenario pembangunan dapat berjalan efektif dan tidak menimbulkan konflik pemanfaatan ruang baru (Sari et al., 2021).

Pada akhirnya, penelitian ini menyimpulkan bahwa pengembangan perumahan yang berkelanjutan di Kecamatan Teluk Ambon menuntut sebuah pendekatan perencanaan yang holistik dan integratif. Perencanaan tidak bisa lagi hanya berfokus pada analisis *scoring* daya dukung fisik, tetapi harus mampu mengintegrasikan secara simultan analisis daya tampung demografis, kepastian legalitas lahan, serta skenario pengembangan spasial yang adaptif terhadap preferensi sosial-budaya. Prinsip dasar ekologis menyatakan bahwa setiap ekosistem

memiliki ambang batas daya dukung yang jika dilampaui akan menyebabkan degradasi permanen (Mutu'ali, 2015). Prinsip ini harus menjadi landasan fundamental dalam pengelolaan ruang di Teluk Ambon. Dengan demikian, pembangunan perumahan tidak hanya dipandang sebagai upaya pemenuhan kebutuhan dasar, tetapi juga sebagai instrumen untuk mengelola pertumbuhan kota secara bijaksana tanpa melampaui kapasitas ekologis dan sosial wilayah.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Kecamatan Teluk Ambon memiliki potensi pengembangan perumahan yang cukup besar, dengan total peruntukan lahan perumahan mencapai 1.614,08 ha. Namun, setelah mempertimbangkan aspek kesesuaian fisik dan legalitas lahan, hanya sekitar 343,45 ha yang benar-benar siap dikembangkan. Hal ini menegaskan bahwa ketersediaan lahan secara kuantitatif tidak selalu berbanding lurus dengan kelayakan lahan untuk pembangunan, sehingga faktor legalitas dan tata kelola menjadi sangat penting dalam perencanaan permukiman. Analisis daya tampung penduduk hingga tahun 2044 menunjukkan adanya ketimpangan antarwilayah. Beberapa kelurahan seperti Hative Besar dan Tawiri memiliki surplus daya tampung, sedangkan wilayah lain seperti Poka dan Rumah Tiga mengalami defisit. Ketidakseimbangan ini menuntut strategi distribusi pembangunan yang merata agar pertumbuhan penduduk tidak menimbulkan tekanan spasial baru dan tidak memperluas kawasan kumuh.

Perumusan skenario pengembangan memberikan alternatif solusi atas keterbatasan lahan dan kebutuhan hunian. Dari tiga skenario yang ditawarkan, Skenario II (kombinasi 50% rumah tapak dan 50% rumah susun) dipandang paling adaptif dan realistik. Skenario ini tidak hanya mempertimbangkan efisiensi pemanfaatan lahan, tetapi juga menyesuaikan dengan preferensi masyarakat, sekaligus menjaga keseimbangan antara aspek teknis, sosial, dan ekologis. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa pengembangan perumahan di Kecamatan Teluk Ambon harus dilakukan melalui pendekatan integratif yang menggabungkan analisis daya dukung, daya tampung, dan perencanaan berbasis skenario. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pertimbangan bagi pemerintah daerah dalam menyusun kebijakan penataan ruang dan strategi pembangunan perumahan yang efektif, adaptif, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, N., et al. (2024). Analisis kebijakan perumahan subsidi di Indonesia: Policy analysis of subsidized housing in Indonesia. *El-Mal*, 5(6), 3064–3075. <https://doi.org/10.47467/elmal.v5i6.1043>
- Anindita, A. F., et al. (2022). Potensi ketersediaan lahan dan sebarannya bagi kebutuhan permukiman. *Jurnal MODERAT*, 8(1), 1–10. <https://ojs.unigal.ac.id/index.php/modrat/article/view/2599>
- Arcana, K. F., et al. (2021). Analisis daya dukung dan daya tampung lahan. *Ecotropic*, 15(2), 247–257. <https://doi.org/10.24843/EJES.2021.v15.i02.p11>
- Ariani, R. D., & Susilo, B. (2022). Population pressure on agricultural land due to land conversion in the suburbs of Yogyakarta. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1039(1), 012039. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1039/1/012039>
- Aule, T. T. et al. (2022). Exploring Cultural Values and Sustainability Preferences in Housing Development: A Structural Equation Modeling Approach. *Scientific Review Engineering and Environmental Sciences (SREES)*, 31(3), 149. <https://doi.org/10.22630/srees.2971>

- Aytenew, A., et al. (2025). Urban land policy and its administration in Addis Ababa: A perception study. *Frontiers in Sustainable Cities*, 7. <https://doi.org/10.3389/frsc.2025.1555773>
- Cahyadini, S. et al. (2024). Exploring Community Engagement: Neighbourhood Infrastructure Evolution in Sentani's Vernacular Settlements. *Jurnal Penataan Ruang*, 72. <https://doi.org/10.12962/j2716179x.v19i0.20954>
- Debnath, R., et al. (2023). Usefulness of an urban growth model in creating scenarios for city resilience planning: An end-user perspective. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 12(8), 311. <https://doi.org/10.3390/ijgi12080311>
- Fansuri, F. (2023). *Analisis daya dukung dan daya tampung lahan perumahan (Studi kasus: Kota Cimahi)* [Tesis, Universitas Pasundan].
- Firzandy, H. et al. (2024). Co-Housing as a Sustainable Architecture to Support The City's Particular Community. *International Journal of Technology*, 15(6), 1784. <https://doi.org/10.14716/ijtech.v15i6.7336>
- Formolly, A., & Saraei, M. H. (2024). Socio-Cultural Transformations in Modernity and Household Patterns: A Study on Local Traditions Housing and The Impact and Evolution of Vernacular Architecture in Yazd, Iran. *City Territory and Architecture*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s40410-024-00236-6>
- Hermawan, A. D., & Rudiarto, I. (2023). Daya dukung permukiman dan kesesuaian pola ruang kawasan permukiman di Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 19(1), 48–63. <https://doi.org/10.14710/pwk.v19i1.23914>
- Liu, X., et al. (2021). Characterizing the polycentric spatial structure of Beijing Metropolitan Region using carpooling big data. *Cities*, 109, 103040. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.103040>
- Mungkasa, O. (2023). *Perencanaan skenario (Scenario planning): Konsep dasar, pembelajaran, dan agenda strategis*. ResearchGate. <https://www.researchgate.net/publication/369825290>
- Muta'ali, L. (2015). *Teknik analisis regional untuk perencanaan wilayah, tata ruang dan lingkungan*. Badan Penerbit Fakultas Geografi UGM.
- Ramadhan, A., & Mazhi, K. Z. (2022). Kajian daya dukung lahan perkotaan dalam rangka optimalisasi penataan ruang Kota Bandung. *Journal of Regional and Rural Development Planning*, 6(3), 212–232. <https://doi.org/10.29244/jp2wd.2022.6.3.212-232>
- Rochaeni, A., & Christianingsih, E. (2022). Implementasi kebijakan program kampung keluarga berencana di Kecamatan Arjasari Kabupaten Bandung. *Jurnal Caraka Prabu*, 6(1), 20–33. <https://doi.org/10.36859/jcp.v6i1.1050>
- Sari, P. P., et al. (2021). Analisis daya dukung & daya tampung lahan di Kecamatan Girian Kota Bitung untuk pengembangan permukiman. *Jurnal Spasial*, 8(1), 89–100. <https://doi.org/10.35793/sp.v8i1.32988>
- Septory, J. S. I., et al. (2023). Model dinamika spasial perubahan tutupan lahan dan daya dukung lahan permukiman Kota Ambon Tahun 2031. *GEOGRAPHIA: Jurnal Pendidikan dan Penelitian Geografi*, 4(1), 51–62. <https://doi.org/10.53682/gjppg.v4i1.5801>
- Setyoningsih, W. M., & Silviana, S. (2022). The policy on the granting of permits for change of land use (IPPT) in the context of transfer of use of agricultural land to equitable residential houses. *Jurnal Daulat Hukum*, 5(3), 270–277. <https://doi.org/10.30659/jdh.v5i3.20870>

- Sigar, B. R., et al. (2025). Analisis hubungan indeks pembangunan manusia, jumlah penduduk, dan perekonomian terhadap timbulan sampah di Sulawesi Utara. *CENDEKIA Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 5(3), 877. <https://doi.org/10.51878/cendekia.v5i3.6174>
- Situmorang, M. T. N. (2024). Mitigasi satwa liar di koridor ekologi Taman Nasional Gunung Halimun Salak. *CENDEKIA Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 4(3), 271. <https://doi.org/10.51878/cendekia.v4i3.3114>
- Supratman, S., et al. (2025). Pembangunan sosial untuk ketahanan air di Desa Pulau Maringkik Kecamatan Keruak Kabupaten Lombok Timur. *SOCIAL Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 4(4), 603. <https://doi.org/10.51878/social.v4i4.4126>
- Utama, V. P. A., et al. (2023). Pembangunan rumah susun untuk mengatasi keterbatasan lahan di Kota Depok dihubungkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun. *Karimah Tauhid*, 2(3), 679. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v2i3.8381>