



BHUWANA

Fakultas Arsitektur Lanskap dan Teknologi Lingkungan
Universitas Trisakti Jakarta
Bekerjasama dengan
Ikatan Arsitek Lanskap Indonesia
Ikatan Ahli Teknik Penyehatan dan Teknik Lingkungan Indonesia

Editorial Boards

Editor in Chief



Diana Irvindlaty Hendrawan
Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia
Email: dianahendrawan@trisakti.ac.id
Scopus | Sinta | Google Scholar

Member of Editors



Novri Youla Kandowangko
Jurusan Biologi FMIPA, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Indonesia
Email: novrikandowangko@ung.ac.id
Scopus | Sinta | Google Scholar



Sunarsih
Departemen Matematika, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia
Email: sunarsih@lecturer.undip.ac.id
Scopus | Sinta | Google Scholar



Catur Retnaningdyah
Jurusan Biologi Fakultas MIPA, Universitas Brawijaya, Malang, Indonesia
Email: caturretnaningdyah@gmail.com
Scopus | Sinta | Google Scholar



I Wayan Nurjaya
Jurusan Ilmu dan Teknologi Kelautan, Fakultas Perikanan, Institut Pertanian Bogor, Bogor, Indonesia
Email: i.wayan.nurjaya@apps.ipb.ac.id
Scopus | Sinta | Google Scholar



Riana Ayu Kusumadewi
Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Arsitektur Lanskap dan Teknologi Lingkungan, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia
Email: rianaayu.kusumadewi@gmail.com
Scopus | Sinta | Google Scholar



Nur Intan Mangunsong
Jurusan Arsitektur Lanskap, Fakultas Arsitektur Lanskap dan Teknologi Lingkungan, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia
Email: nurintan@trisakti.ac.id
Scopus | Sinta | Google Scholar



Qurrotu Aini Besila
Jurusan Arsitektur Lanskap, Fakultas Arsitektur Lanskap dan Teknologi Lingkungan, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia
Email: qurrotu@trisakti.ac.id
Sinta | Google Scholar



Martina Cecilia Adriana
Jurusan Teknik Planologi, Fakultas Arsitektur Lanskap dan Teknologi Lingkungan, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia
Email: martinacecilia91@gmail.com
Sinta | Google Scholar



Reza Fauzi
Jurusan Arsitektur Lanskap, Fakultas Arsitektur Lanskap dan Teknologi Lingkungan, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia
Email: reza.fauzi@trisakti.ac.id
Sinta | Google Scholar

ACCREDITATION



INFORMATION

- ✓ Author Guidelines
- ✓ Article Submission Charges
- ✓ Archiving Lockss
- ✓ Contact
- ✓ Copy Editing and Proofreading
- ✓ Copyright & License
- ✓ Editorial Boards
- ✓ Focus and Scope
- ✓ Journal Business Model
- ✓ Index Journal
- ✓ Open Access Policy
- ✓ Peer Review Process
- ✓ Plagiarism Check
- ✓ Privacy Statement
- ✓ Publication Ethics
- ✓ References Management
- ✓ Retraction, Withdrawal, & Correction Policy
- ✓ Reviewer
- ✓ Unique Visitors Statistics

GS CITATION



REFERENCE





DAFTAR ISI

Analisis Penerapan COD di Kawasan Dukuh Atas BNI Jakarta Herika Muhammad Taki, Rafi Rabbani, Wahyunisa Amalia	129-139
Net Zero Carbon pada Desain Low-Rise Apartment di Kota Baru Parahyangan, Kabupaten Bandung Barat Muhamad Kurniawan Panget, martinus Bambang Susetyarto, Sri Tundono	140-152
Analisis Kebisingan berdasarkan Nilai Ambang Batas dan Baku Mutu Di Kilang Minyak PT. X Cepu Akbar Andis Saputra, Dwi Purwanto, Solikhathi Indah Purwaningrum	153-164
Perancangan Lanskap Taman Kuliner dengan Integrasi Estetika Alam dan Fasilitas Publik: Studi Kasus Desa Warnasari, Pangalengan, Bandung Reza Fauzi, Nur Intan Mangunsong, Rini Fitri, Dibiyanti Danniswari	165-177
Kajian Daya Dukung Lahan berdasarkan Rencana Pola Ruang RTRW 2012-2032 Kota Tangerang Azzahra Yaomil Imani, Endrawati Fatimah, Marselinus Nirwan Luru	178-186
Evaluasi Pengelolaan Lanskap pada Ecopark Ancol Jakarta Utara Dinda Mutiara Sriyani, Qurrotu 'Aini Besila, Reza Fauzi	187-199
Evaluasi Alternatif Teknologi Pengolahan Biologis Berbasis Analisis Multi Kriteria pada IPAL Sawangan, Depok Ahmad Fariz Andrean, Winarni, Sarah Aphirta	200-210
Pengendalian Pencemar Situ Citongtut, Kabupaten Bogor untuk Mendukung Kota yang Berkelanjutan Lucky Maulina Sabrina, Diana Irvindiaty Hendrawan, Sheilla Megagupita Putri Marendra, Qurrotu 'Aini Besila	211-222
Evaluasi Elemen Lanskap dalam Mewujudkan Identitas Kawasan Stadion Patriot Candrabhaga Kota Bekasi Gabriela Fortunatus, Hinijati Widjaja, Titiek P Debora, Eko Adhy Setiawan	223-234
Prediksi Kebutuhan Air Minum Pada 4 Kecamatan Di Kabupaten Karawang Hingga Tahun 2050 Winarni, Sarah Aphirta	235-248

KAJIAN DAYA DUKUNG LAHAN BERDASARKAN RENCANA POLA RUANG RTRW 2012 – 2032 KOTA TANGERANG

GUIDELINES FOR OPTIMIZING LAND CARRYING CAPACITY IN TANGERANG CITY

Azzahra Yaomil Imani¹, Endrawati Fatimah^{2*}, Marselinus Nirwan Luru³

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Arsitektur Lanskap dan
Teknologi Lingkungan, Universitas Trisakti, Jakarta

*E-mail: endrawati@trisakti.ac.id

Sejarah artikel:

Diterima: September 2025 Revisi: Oktober 2025 Disetujui: November 2025

Terbit online: November 2025



ABSTRAK

Kota Tangerang memiliki posisi yang strategis sebagai kota penyangga yang menyebabkan terjadinya pertumbuhan penduduk, sehingga membuat Kota Tangerang menjadi pusat investasi. Akibatnya, terjadi perluasan kawasan permukiman dari 7.712 hektar (2021) menjadi 7.953 hektar (2024), yang telah melampaui rencana RTRW tahun 2012–2032 yaitu 7.453 hektar yang menandakan terjadinya *oversupply* kawasan permukiman. Peningkatan kawasan permukiman sebagai lahan terbangun berdampak pada penurunan lahan non terbangun, yang sebetulnya memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem dari padatnya aktivitas kota. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis daya dukung lahan Kota Tangerang pada tahun 2032 berdasarkan RTRW. Metode yang digunakan bersifat kuantitatif, yaitu dengan menganalisis daya dukung lahan melalui perbandingan antara ketersediaan lahan berdasarkan RTRW dan kebutuhan lahan yang dihitung dari proyeksi jumlah penduduk tahun 2032. Hasil menunjukkan bahwa pada tahun 2032, kebutuhan lahan untuk permukiman dan kegiatan ekonomi masih dapat terpenuhi, namun kebutuhan ruang terbuka belum sepenuhnya mengutamakan aspek keberlanjutan lingkungan yang berisiko menurunkan kualitas lingkungan maupun kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa daya dukung lahan di Kota Tangerang diproyeksikan akan terlampaui pada tahun 2032 akibat ketidakseimbangan antara lahan terbangun dan non terbangun.

Kata kunci: Daya dukung lahan; Daya dukung lingkungan; Ketersediaan lahan; Kebutuhan lahan

ABSTRACT

Tangerang City holds a strategic position as a buffer city, which has led to significant population growth and transformed it into an investment hub. As a result, the residential area has expanded from 7,712 hectares in 2021 to 7,953 hectares in 2024, exceeding the allocation set in the Spatial and Regional Plan (RTRW) for 2012–2032, which was only 7,453 hectares. This indicates an oversupply of residential development. The increase in built-up residential areas has reduced the extent of non-built-up land, which actually plays a vital role in maintaining ecological balance amid the city's dense urban activities. This study aims to analyze the land carrying capacity of Tangerang City in 2032 based on the RTRW. A quantitative method was employed by comparing land availability, as outlined in the RTRW, with land demand calculated from the projected population in 2032. The results show that by 2032, the demand for residential and economic land can still be accommodated; however, the demand for open space cannot be met. This situation indicates that spatial planning for non-built-up areas has not fully prioritized environmental sustainability, posing risks to both environmental quality and community well-being. Therefore, it can be concluded that the land carrying capacity of Tangerang City is projected to be exceeded by 2032 due to the imbalance between built-up and non-built-up land.

Keywords: Land carrying capacity; Environmental carrying capacity; Land availability; Land demand

1. PENDAHULUAN

Daya dukung lahan di wilayah perkotaan merujuk pada kemampuan lahan dalam mendukung pemanfaatan ruang secara optimal tanpa menimbulkan kerusakan lingkungan maupun mengganggu keberlanjutan pembangunan kota (Ali, 2017). Daya dukung lahan dapat mengalami defisit yang menunjukkan bahwa ketersediaan lahan di suatu wilayah tidak lagi mampu memenuhi kebutuhan ruang bagi penduduk dan aktivitasnya. Sebaliknya, daya dukung lahan dengan kondisi surplus mengindikasikan bahwa lahan yang tersedia masih memadai untuk mendukung kebutuhan hunian dan kegiatan masyarakat (Pedoman Daya Dukung Daya Tampung Lingkungan Hidup Perkotaan, 2014). Pada perencanaan tata ruang wilayah perlu dipertimbangan daya dukung lahannya karena menjadi hal penting guna memastikan keberlanjutan dalam pemanfaatan lahan (Maria & Supardjo, 2018). Munculnya berbagai permasalahan lingkungan di kawasan perkotaan menjadi tanda bahwa kapasitas daya dukung lahan telah melampaui batasnya (Fatimah, E., 2009). Adapun permasalahan lingkungan yang dimaksud meliputi banjir, polusi udara, serta berbagai jenis pencemaran lainnya (Pedoman Daya Dukung Daya Tampung Lingkungan Hidup Perkotaan, 2014).

Kota Tangerang, yang termasuk dalam kawasan metropolitan Jabodetabek, menjalankan fungsi penyangga terhadap pertumbuhan Jakarta sebagai kota inti, tidak hanya dalam hal penyediaan permukiman, tetapi juga melalui pengembangan sektor rekreasi, pendidikan, dan industri (Setyaningsih & Pradoto, 2015). Berlokasi strategis membuat Kota Tangerang menjadi bagian dari Pusat Kegiatan Nasional (PKN) yang berperan dalam mendukung aktivitas berskala internasional, nasional, dan regional, khususnya di sektor perdagangan dan jasa. Posisi ini mendorong pengembangan pusat bisnis, layanan publik, serta transportasi modern (Buku Tangerang Smart City, 2017). Selain itu, keberadaan Bandara Soekarno-Hatta turut menjadi faktor penggerak investasi dan mobilitas (Pemerintah Kota Tangerang, 2017). Namun, sebagai infrastruktur utama, bandara ini telah mengonsumsi sekitar 5,6% dari total luas wilayah Kota Tangerang, sehingga mengurangi ketersediaan lahan yang dapat dimanfaatkan bagi kebutuhan masyarakat.

keberadaan kebijakan yang mendukung masuknya investasi turut mendorong ekspansi usaha, yang pada akhirnya meningkatkan kebutuhan terhadap lahan (Sanjaya & Maryoso, 2019). Menurut Netralnews (2025), Kota Tangerang merupakan salah satu wilayah penyangga Jakarta yang berperan dalam meredam tekanan kepadatan penduduk serta memenuhi tingginya kebutuhan akan hunian. Terlebih, seiring berkembangnya zaman terjadinya pembangunan rumah tidak hanya dipandang sebagai kebutuhan tempat tinggal, tetapi juga sebagai bentuk investasi jangka panjang (Febriyan, Walangitan & Sibi, 2017). Seiring dengan persepsi tersebut, luas kawasan permukiman di Kota Tangerang mengalami peningkatan dari 7.712 hektare pada tahun 2021 menjadi 7.953 hektare pada tahun 2024. Angka ini telah melampaui alokasi yang ditetapkan dalam RTRW 2012–2032 sebesar 7.453 hektare, sehingga terdapat kelebihan pembangunan permukiman (oversupply) sekitar 500 hektare dari yang direncanakan.

Peningkatan intensitas pembangunan turut berkontribusi terhadap berkurangnya proporsi lahan tidak terbangun (Hasni, 2010). Hal ini juga terlihat di Kota Tangerang, di mana luas lahan tak terbangun menurun dari 5.520 hektare pada tahun 2021 menjadi 4.213 hektare pada tahun 2024. Berdasarkan RTRW, lahan non-terbangun diperkirakan akan terus menurun hingga mencapai 1.720 hektare. Penurunan ini salah satunya disebabkan oleh

konversi lahan pertanian sebagai cadangan pengembangan wilayah kota (Rosalina, 2008). Tren penyusutan lahan non-terbangun ini dikhawatirkan akan berlanjut, sehingga menyisakan ruang yang semakin terbatas untuk ruang terbuka publik (Angel, 2023). Secara keseluruhan, lahan yang belum terbangun, seperti Ruang Terbuka Hijau (RTH), sangat penting dalam konteks pembangunan karena berperan menjaga keseimbangan dan kualitas lingkungan hidup di area perkotaan (Sugiyanto & Sitohang 2017).

Permasalahan ini menjadi cukup mengkhawatirkan karena lahan merupakan sumber daya yang terbatas dan tidak dapat diperbaharui yang menyebabkan lahan memiliki batas daya dukung tertentu (Kustiwan & Ladimananda, 2012). Terlebih, peningkatan kebutuhan lahan di wilayah perkotaan tidak terhindarkan akibat pertumbuhan penduduk yang bersifat alami dan didorong oleh laju urbanisasi (Prihatin, 2015). Sementara itu, ketersediaan lahan harus senantiasa mampu mengakomodasi kebutuhan penduduk yang terus mengalami peningkatan jumlahnya (Lestari & Nur, 2021). Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis daya dukung lahan di Kota Tangerang dengan cara membandingkan antara ketersediaan lahan berdasarkan rencana tata ruang dan kebutuhan ruang yang diproyeksikan timbul akibat pertumbuhan penduduk hingga tahun 2032. Terlebih, penelitian yang secara khusus menganalisis daya dukung lahan Kota Tangerang berdasarkan proyeksi jumlah penduduk tahun 2032 masih sangat terbatas.

2. METODE

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersifat sekunder, yang diperoleh dari instansi pemerintah terkait. Salah satu data utama yang digunakan adalah dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Tangerang tahun 2012–2032 yang diperoleh dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kota Tangerang. Selain itu, data proyeksi jumlah penduduk tahun 2032 diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Banten sebagai dasar perhitungan kebutuhan lahan.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang diterapkan melalui metode analisis daya dukung lahan. Analisis tersebut dilakukan dengan cara membandingkan antara ketersediaan lahan dan kebutuhan lahan. Ketersediaan lahan merujuk pada rencana pola ruang RTRW Kota Tangerang Tahun 2012–2032.

Tabel 1 Perhitungan Ketersediaan Lahan Terbangun

No	Ketersediaan lahan	Satuan luas	
1	Lahan Terbangun	Rencana pola ruang kawasan permukiman	Hektar (ha)
		Rencana pola ruang kawasan kegiatan ekonomi	Hektar (ha)
2.	Lahan Non Terbangun	Rencana pola ruang RTH	Hektar (ha)
		Rencana pola ruang lahan pertanian	Hektar (ha)
		Rencana pola ruang badan air	Hektar (ha)

Sumber: Buku Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia Pedoman Daya Dukung Daya Tampung Lingkungan Hidup Perkotaan (2014)

Adapun kebutuhan lahan dihitung dengan perkalian antara proyeksi jumlah penduduk tahun 2032 dengan standar kebutuhan lahan per kapita sesuai jenis kawasan. Standar kebutuhan lahan untuk kawasan permukiman sebesar 0,00026 hektar/jiwa (Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat No. 11/PERMEN/2008), kawasan kegiatan ekonomi sebesar 0,000153 hektar/jiwa (SNI 03-1733-2004), dan ruang terbuka sebesar 0,002 hektar/jiwa (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 5 Tahun 2008). Tujuannya adalah teridentifikasi sudah terlampaui atau belum terlampauinya daya dukung lahan Kota Tangerang pada tahun 2032.

Rumus Kebutuhan lahan kawasan permukiman:

$$\text{Proyeksi jumlah penduduk tahun 2032 (jiwa)} \times 0,0026 \text{ ha/jiwa} \dots\dots\dots(1)$$

Rumus kebutuhan lahan kawasan kegiatan ekonomi:

$$\text{Proyeksi jumlah penduduk tahun 2032 (jiwa)} \times 0,000153 \text{ ha/jiwa} \dots\dots\dots(2)$$

Rumus kebutuhan lahan ruang terbuka:

$$\text{Proyeksi jumlah penduduk tahun 2032 (jiwa)} \times 0,002 \text{ ha/jiwa} \dots\dots\dots(3)$$

Kondisi daya dukung lahan dapat ditentukan dengan membandingkan antara ketersediaan lahan (*supply*) dan perkiraan kebutuhan lahan (*demand*). Mengacu pada Pedoman Daya Dukung Daya Tampung Lingkungan Hidup Perkotaan yang diterbitkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia (2014), apabila luas lahan yang tersedia sama atau melebihi jumlah yang dibutuhkan, maka daya dukung lahan dianggap masih mencukupi. Namun, jika ketersediaannya berada di bawah kebutuhan, hal ini menandakan bahwa daya dukung lahan telah terlampaui.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Ketersediaan lahan tahun 2032 merujuk pada rencana pola ruang yang tercantum dalam RTRW Kota Tangerang tahun 2012 - 2032. Pola ruang tersebut merepresentasikan kapasitas lahan dalam mengakomodasi pertumbuhan penduduk dan aktivitas pembangunan hingga tahun proyeksi. Rencana ini mencakup peruntukan lahan untuk kawasan permukiman, kegiatan ekonomi, dan ruang terbuka. Menurut Rosalina, M. P. (2008) di wilayah perkotaan sumber daya lahan dimanfaatkan dalam bentuk lahan terbangun seperti permukiman, sektor perdagangan dan jasa, perkantoran, serta infrastruktur kota maupun non-terbangun seperti ruang terbuka hijau, badan air, dan lahan pertanian.

Tabel 2. Hasil Perhitungan Ketersediaan Lahan tahun 2032

Jenis Penggunaan Lahan		Luas (hektar)	
Lahan terbangun			
Kawasan permukiman	Kawasan perumahan	7.330	Total =7.453
	Sarana kesehatan	43	

Jenis Penggunaan Lahan		Luas (hektar)	
	Sarana pendidikan		68
	Sarana peribadatan		5
	Sarana Olahraga		7
Kawasan Ekonomi	Kegiatan Kawasan Perdagangan dan jasa	3.473	Total = 3.541
	Kawasan Perkantoran	68	
Lahan non terbangun			
	RTH		1271 hektar
	Kawasan Pertanian		93 hektar
	Badan Air		365 hektar

Kebutuhan lahan tahun 2032 dapat diketahui berdasarkan proyeksi jumlah penduduk tahun 2032. BPS Provinsi Banten memproyeksikan bahwa Kota Tangerang pada tahun 2032 akan mengalami pertumbuhan menjadi 2.052.480 jiwa. Maka dapat diproyeksikan kebutuhan lahannya sehingga dapat diketahui berapa luas lahan yang akan digunakan untuk memenuhi kehidupan penduduk pada tahun 2032.

Tabel 3 Hasil Perhitungan Proyeksi Kebutuhan Lahan Tahun 2032

No	Jenis Penggunaan Lahan	Proyeksi jumlah penduduk (jiwa)	Standar kebutuhan lahan (ha/jiwa)	Total (hektar)
Lahan Terbangun				
1.	Kawasan permukiman	2.052.480	0,0026	5336
2.	Kawasan Kegiatan Ekonomi	2.052.480	0,000135	314
Lahan non terbangun				
3.	Kawasan ruang terbuka	2.052.480	0,002	4105

Perbandingan antara luas ketersediaan lahan dan kebutuhan lahan dapat menunjukkan apakah kondisi daya dukung lahan telah terlampaui atau belum. Perbandingan ini juga menjadi dasar dalam mengevaluasi keberlanjutan pemanfaatan lahan di Kota Tangerang Hasil dari perbandingan tersebut disajikan secara rinci dalam Tabel 3, yang menunjukkan bahwa kawasan permukiman dan kawasan kegiatan ekonomi masih memiliki ketersediaan lahan yang memadai untuk memenuhi kebutuhannya. Dengan demikian, daya dukung lahan untuk kedua fungsi tersebut dinyatakan belum terlampaui. Sebaliknya, kondisi berbeda ditunjukkan oleh ruang terbuka, di mana proyeksi hingga tahun 2032 memperlihatkan

bahwa ketersediaan lahannya tidak lagi mampu memenuhi kebutuhan, sehingga daya dukungnya diperkirakan akan terlampaui.

Tabel 4 Hasil Perhitungan Daya Dukung Lahan Tahun 2032

No	Jenis Penggunaan lahan	Standar (Ha/jiwa)	Populasi (jiwa)	Ketersediaan (Ha)	Kebutuhan (Ha)	Selisih (Ha)	Status DDL
Lahan Terbangun							
1.	Kawasan Permukiman	0,0026	2052480	7.453	5336	+2.117	Belum terlampaui
2.	Kawasan kegiatan ekonomi	0,000153	2052480	3.541	314	+3.227	Belum terlampaui
Lahan non terbangun							
3.	Ruang terbuka (RTH, Pertanian + badan air)	0,002	2052480	1271 + 93 + 365 = 1.720	4105	-2.385	Sudah terlampaui

3.2 Pembahasan

Kawasan permukiman diperkirakan masih mampu memenuhi kebutuhan lahan bagi penduduk hingga tahun 2032. Kondisi ini menunjukkan bahwa, untuk saat ini, Kota Tangerang tidak memerlukan perluasan kawasan permukiman. Terlebih lagi, sebagai kota penyangga yang cenderung menghadapi tekanan tinggi akibat pertumbuhan penduduk dan intensitas pembangunan, Kota Tangerang dituntut untuk mengelola ruang secara lebih efisien dan berkelanjutan guna menjaga keseimbangan antara kebutuhan pembangunan dan kelestarian lingkungan. Oleh karena itu, tidak melakukan perluasan kawasan menjadi langkah yang tepat agar tidak terjadi pemanfaatan lahan secara berlebihan, mengingat ketersediaan lahan yang ada masih mencukupi hingga tahun 2032.

Kondisi untuk kawasan kegiatan ekonomi juga sama seperti kawasan permukiman, yaitu Ketersediaan lahan tersebut masih dapat memenuhi kebutuhan lahan tahun 2032. Kondisi ini mencerminkan keseriusan Kota Tangerang dalam mengembangkan perannya sebagai bagian dari Pusat Kegiatan Nasional (PKN) guna mendukung pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang. Peningkatan mobilitas masyarakat urban dan pelaku usaha dari Jakarta ke Kota Tangerang sebagai kota penyangga turut mendorong pergeseran fungsinya menjadi pusat bisnis yang strategis (Pemerintah Kota Tangerang, 2025). Oleh karena itu, penyediaan lahan tidak hanya difokuskan untuk memenuhi kebutuhan lokal, tetapi juga sebagai bagian dari strategi mewujudkan visi Kota Tangerang sebagai kota yang berdaya saing tinggi di sektor ekonomi, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Pada sisi lain, daya dukung ruang terbuka sebagai bagian dari lahan non-terbangun diperkirakan akan terlampaui. Kondisi ini menandakan bahwa pertumbuhan lahan terbangun pada Kota Tangerang tidak diiringi dengan upaya pelestarian lingkungan yang memadai. Terlebih sebagai kota penyangga yang diproyeksikan akan bertambah pada tahun 2032, menyebabkan tingginya tekanan pembangunan. Padahal, ruang terbuka berperan penting bagi wilayah perkotaan (Fitria *et al.*, 2020). Adanya ruang terbuka

berfungsi untuk menyerap emisi karbon, meningkatkan kualitas udara, mengurangi efek suhu panas, memperkuat karakter visual kota, sehingga dapat mendukung keberlanjutan lingkungan perkotaan (Pakaya, Lihawa & Baderan, 2024). Hal tersebutlah yang akan menciptakan keseimbangan lingkungan yang merupakan faktor penting dalam menciptakan kondisi kota yang sehat dan nyaman (Pratiwi, Razak, & Parawu, 2023). Ketidakmampuan dalam memenuhi standar kebutuhan lahan secara langsung akan berdampak pada menurunnya kualitas hidup masyarakat. Ini merupakan sinyal awal potensi ketidakseimbangan ekologis di masa mendatang.

Ketidakseimbangan antara ketersediaan dan kebutuhan lahan berpotensi menurunkan daya dukung wilayah, yang pada akhirnya berdampak pada penurunan kualitas hidup (Qian, 2015). Daya dukung yang melemah mencerminkan ketidakmampuan lingkungan dalam menyediakan ruang yang memadai untuk aktivitas manusia secara berkelanjutan. Berdasarkan uraian sebelumnya, tidak terpenuhinya kebutuhan ruang terbuka mengindikasikan bahwa daya dukung lahan Kota Tangerang diproyeksikan akan terlampaui pada tahun 2032 yang dianalisis berdasarkan RTRW tahun 2012–2032. Terlebih dengan berkurangnya lahan terbuka yang juga akan menurunkan kualitas lingkungan hidup (Puspitasari, 2017). Oleh karena itu, perencanaan ruang yang memperhatikan keberlanjutan lingkungan menjadi sangat penting pada perkotaan, seperti menekankan optimalisasi lahan serta perlindungan ruang terbuka melalui berbagai cara seperti *monitoring* pelaksanaan KDB dan KDH sesuai aturan yang akan berpengaruh terhadap memperluas ruang terbuka.

4. KESIMPULAN

Hasil dari analisis proyeksi daya dukung lahan Kota Tangerang tahun 2032 dengan jumlah penduduk 2.052.480 jiwa belum terlampaui untuk kawasan permukiman dan kegiatan ekonomi, namun sebaliknya pada ruang terbuka yang akan terlampaui. Hal ini menunjukkan adanya ketidakseimbangan antara ruang terbuka dan non terbuka, sehingga secara keseluruhan daya dukung lahan tahun 2032 akan terlampaui.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada seluruh pihak yang terlibat dalam penelitian ini yaitu Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kota Tangerang, serta Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Banten atas dukungan dan penyediaan data yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, A. A. 2017. Analisis Daya Dukung Lahan dalam Mengendalikan Pertumbuhan Penggunaan Lahan untuk Bangunan Di Wilayah Perkotaan. *Simposium II UNIID 2017*. Vol. 2 No. 1. pp: 219–228.
- Angel, S. 2023. Urban Expansion: Theory, Evidence and Practice. *Buildings and Cities*. Vol. 4 No. 1. pp: 124–138.

- Badan Pusat Statistik Provinsi Banten. 2023. Proyeksi Penduduk Kabupaten/Kota Provinsi Banten 2020–2035: Hasil Sensus Penduduk 2020. Badan Pusat Statistik Provinsi Banten.
- Badan Standardisasi Nasional. 2004. SNI 03-1733-2004: Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan. Badan Standardisasi Nasional.
- Fatimah, E. 2009. Pengembangan Model Daya Dukung Lingkungan Untuk Keberlanjutan Kota (Kajian Daya Dukung Sumberdaya Air dan Lahan di Kota Bekasi, Jawa Barat) (Disertasi). Universitas Indonesia, Jakarta.
- Febriyan, H. Y., Walangitan, D. R., & Sibi, M. 2017. Studi Kelayakan Proyek Pembangunan Perumahan Bethesda Bitung oleh PT. Cakrawala Indah Mandiri Dengan Kriteria Investasi. *Jurnal Sipil Statik*. Vol. 5 No. 7. pp: 401–410.
- Hasni. 2010. Hukum Penataan Ruang dan Penatagunaan Tanah (dalam konteks UUPA-UUPR-UUPLH). Jakarta: Rajawali Pers.
- Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia. 2014. Pedoman Daya Dukung Daya Tampung Lingkungan Hidup Perkotaan. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia.
- Kustiwan, I., & Ladimananda, A. 2012. Pemodelan Dinamika Perkembangan Perkotaan Dan Daya Dukung Lahan di Kawasan Cekungan Bandung. *Tataloka*. Vol. 14 No. 2. pp: 98–112.
- Lestari, A., & Nur, A. C. 2021. Evaluasi Kebijakan Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kota Makassar. *Jurnal Aktor*. Vol. 1 No. 1.
- Maria, R. P., & Supardjo, S. 2018. Analisis Daya Dukung Dan Daya Tampung Lahan di Kecamatan Malalayang Kota Manado. *Media Matrasain*. Vol. 15 No. 2. pp: 36–49.
- Pakaya, P., Lihawa, F., & Baderan, D. W. K. 2024. Efektivitas Ruang Terbuka Hijau Publik dalam Menyerap Emisi Karbon Dioksida untuk Mendukung Keberlanjutan Lingkungan Perkotaan. *Hidroponik: Jurnal Ilmu Pertanian Dan Teknologi Dalam Ilmu Tanaman*. Vol. 1 No. 3. pp: 54–75.
- Pemerintah Kota Tangerang. 2012. Peraturan Daerah Kota Tangerang Nomor 6 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Tangerang Tahun 2012–2032 (Perda No. 6/2012). Pemerintah Kota Tangerang.
- Pemerintah Kota Tangerang. 2017. Buku I Smart City Kota Tangerang (versi legal). Pemerintah Kota Tangerang.
- Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat Republik Indonesia. 2008. Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat Nomor 11/PERMEN/M/2008 tentang Pedoman Perencanaan Perumahan dan Kawasan Permukiman dalam Penanganan Konflik Sosial. Kementerian Negara Perumahan Rakyat.

- Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat Republik Indonesia. 2008. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 5 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan.
- Pratiwi, N. H., Razak, A. R., & Parawu, H. E. 2023. Implementasi Kebijakan Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau di Kota Makassar. *Kajian Ilmiah Mahasiswa Administrasi Publik (KIMAP)*. Vol. 4 No. 4. pp: 845–858.
- Prihatin, R. B. 2015. Alih Fungsi Lahan di Perkotaan (Studi kasus di Kota Bandung dan Yogyakarta). *Jurnal Aspirasi*. Vol. 6 No. 2. pp: 105–118
- Puspitasari, A. I. 2017. Analisis Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau di Kota Tangerang, Provinsi Banten (Disertasi). Universitas Negeri Jakarta.
- Qian, Z. 2015. Land acquisition compensation in post-reform China: Evolution, structure and challenges in Hangzhou. *Land Use Policy*. Vol. 46. pp: 250–257.
- Rosalina, M. P. 2008. Strategi Optimasi Daya Dukung Lahan Kota Bekasi (Tesis). Universitas Indonesia, Jakarta.
- Sanjaya, I. P. W., & Marsoyo, A. 2019. Perubahan pemanfaatan ruang sebelum dan sesudah penetapan kawasan perkotaan SARBAGITA di Kecamatan Kuta Utara. *Jurnal Planoearth*. Vol. 4 No. 1. pp: 24–30.
- Setyaningsih, R., & Pradoto, W. 2015. Pola perkembangan dan faktor penentu guna lahan di Kecamatan Beji, Kota Depok. *Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Kota)*. Vol. 4 No. 1. pp: 78–92.
- Sugiyanto, E., & Sitohang, C. A. V. 2017. Optimalisasi Fungsi Ruang Terbuka Hijau Sebagai Ruang Publik di Taman Ayodia Kota Jakarta Selatan. *Jurnal Populis*. Vol. 2 No. 3. pp: 205–218.