

**PENINGKATAN ALIH FUNGSI LAHAN MENJADI PEMUKIMAN DI KOTA  
TANGERANG SELATAN YANG BERDAMPAK PADA TIMBULNYA URBAN  
SPRAWL**

**INCREASING LAND CONVERSION INTO RESIDENTIALITY IN SOUTH TANGERANG CITY  
WHICH IMPACT ON THE EMERGENCE OF URBAN SPRAWL**

Lia Kusumawati<sup>1</sup>, Sadam<sup>2</sup>, Sahrul Hidayat<sup>3\*</sup>, Zidan Furqon<sup>4</sup>

Universitas Negeri Jakarta

Fakultas Ilmu Sosial/Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, RT.11/RW.14, Rawamangun, Pulo  
Gadung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13220.

e-mail\*: [sahrul020805@gmail.com](mailto:sahrul020805@gmail.com)<sup>1</sup>

**ABSTRAK**

Tidak meratanya pembangunan dan berpusatnya kegiatan perekonomian di Jakarta, menyebabkan pertumbuhan penduduk di Jakarta sangat cepat. Pertumbuhan penduduk yang tidak diiringi dengan lahan untuk pemukiman menyebabkan harga tanah di Jakarta sangat mahal, hal ini menyebabkan masyarakat mencari alternatif di wilayah sub-urban yaitu Tangerang Selatan yang harga tanahnya jauh lebih murah. Dengan Tangerang Selatan yang dijadikan wilayah alternatif, menyebabkan pertumbuhan penduduk yang tidak terkendali. Tujuan dari artikel ini adalah untuk melihat permasalahan pertumbuhan penduduk yang tidak terkendali terhadap timbulnya *urban sprawl*, dengan menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan teknik analisis *Normalize Difference Built-Up Index* dengan membandingkan kota Tangerang Selatan dengan rentang tahun 1993-2023. Hasil menunjukkan bahwa terjadi perubahan alih fungsi lahan menjadi area terbangun yang tidak sesuai dengan penataan ruang kota dari tahun 1993-2023 sebesar 231%, yang dimana perubahan terbesar terjadi pada tahun 2003-2013 dengan 124% perubahan, lalu diikuti tahun 2013-2023 70%, dan terakhir tahun 1993-2003 37%. Dengan nilai perubahan yang sangat besar ini, tata ruang kota Tangerang Selatan yang didominasi oleh pemukiman akan menimbulkan *urban sprawl*.

*Kata Kunci : urban sprawl, alih fungsi lahan , lahan terbangun.*

**ABSTRACT**

*Unequal development and the concentration of economic activities in Jakarta has caused rapid population growth in Jakarta. Population growth that is not accompanied by land for housing causes land prices in Jakarta to be very expensive, this causes people to look for alternatives in the sub-urban area, especially South Tangerang, where land prices are much cheaper. With South Tangerang being used as an alternative area, this has led to uncontrolled population growth. The purpose of this paper is to see the problem of uncontrolled population growth against the emergence of urban sprawl, researchers used descriptive quantitative methods with the Normalize Difference Built-Up Index analysis technique by comparing the city of South Tangerang with the range of 1993-2023. The results show that there has been a change in the function of land into a built-up area which is not in accordance with the urban spatial planning from 1993-2023 by 231%, where the biggest change occurred in 2003-2013 with 124% change, followed by 2013-2023 with 70%, and finally 1993-2003 with 37%. With this very large change value, the spatial planning of South Tangerang city which is dominated by residential areas will give rise to urban sprawl.*

*Keywords: urban sprawl, land function transfer, built-up land*

<sup>1</sup> Naskah diterima : 31 Desember 2023

Naskah disetujui : 27 Mei 2024

DOI : <https://doi.org/10.21776/ub.takoda.2024.016.01.3>

## PENDAHULUAN

Jakarta sebagai pusat bisnis, pemerintahan, serta kebudayaan, telah mengalami pertumbuhan yang sangat cepat dalam beberapa dekade terakhir. Perkembangan ini didorong oleh urbanisasi intensif dan ekspansi industri yang mengakibatkan peningkatan kebutuhan atas infrastruktur dan perumahan. Akibatnya, tekanan terhadap penggunaan lahan meningkat signifikan, memicu transformasi lahan-lahan subur atau area terbuka di wilayah pinggiran menjadi zona pemukiman, salah satunya adalah Tangerang Selatan (Nugraha dkk., 2022).

Fenomena ini diperparah oleh keterbatasan ruang di Jakarta yang sudah padat, sehingga mendorong pengembang dan masyarakat mencari alternatif di wilayah penyangga seperti Tangerang Selatan. Alih fungsi lahan di wilayah ini tidak hanya merubah komposisi penggunaan tanah, tetapi juga membawa dampak terhadap timbulnya *urban sprawl* (Wahyudi & Somantri, 1995).

Dampaknya antara lain termasuk hilangnya area hijau dan lahan pertanian, peningkatan beban pada infrastruktur wilayah sekitar, dan perubahan pola hidup masyarakat (Hafiz et al., 2023). Masalah lingkungan seperti banjir dan penurunan kualitas air juga menjadi lebih sering terjadi akibat pengurangan area resapan air. Selain itu, *urban sprawl* yang tidak terkontrol ini menimbulkan tantangan baru dalam perencanaan kota dan manajemen sumber daya alam (Rohmadiani dkk., 2020).

*Urban sprawl* atau pertumbuhan urban yang tidak terkontrol, telah menjadi masalah bagi banyak daerah yang berkembang pesat. Pertumbuhan ini disebabkan oleh urbanisasi yang buruk atau tidak terencana, serta ketidakmampuan untuk memvisualisasikan pertumbuhan dalam perencanaan, kebijakan, dan pengambilan keputusan. Akibatnya, terjadi penyebaran urban yang tidak berkelanjutan dan tidak efisien (Khasanah & Astuti, 2020).

Di negara Indonesia, fenomena *urban sprawl* berkembang dengan pesat dengan wilayah perkotaan yang memiliki kepadatan yang tinggi. Wilayah tersebut biasa disebut juga dengan wilayah metropolitan. Wilayah tersebut dalam Indonesia mencakupi JABODETABEK (Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi). Pertumbuhan sektor ekonomi wilayah metropolitan menjadi penyebab dari adanya peningkatan penduduk. Peningkatan investasi Perusahaan swasta, dan kompleks wilayah industri dibangun. Sehingga dalam empat dekade

terakhir, *urban sprawl* tidak dapat dihindari dan terus berkembang pada wilayah Tangerang (Permanasari et al., 2024).

Tangerang Selatan menjadi wilayah yang terkena dampak dari *urban sprawl* dikarenakan wilayahnya yang berdekatan dengan pusat perekonomian, yaitu Jakarta. Selain itu juga dikarenakan masih banyaknya lahan terbuka yang masih dapat dikembangkan menjadi lahan terbangun untuk pemukiman dengan harga tanah yang relatif murah (Hidajat dkk., 2013).

Kabupaten Tangerang Selatan juga dikategorikan menjadi kota penyangga ibukota DKI Jakarta yang secara temporal telah mengalami transformasi regional, hal ini dapat dibuktikan berdasarkan data lampau tahun 2013 yang menunjukkan dimana penduduk kota Tangerang Selatan mengalami peningkatan signifikan sebesar 14%, dari 3.050.929 jiwa hingga berjumlah 3.477.495 jiwa pada tahun 2016. Perkembangan penduduk menjadikan produksi lahan dan penggunaannya meningkat, khususnya pada lahan pertanian yang mengalami penurunan sebesar 38 ribu hektar (Lisnawati et al., 2021).

Kedudukan Kota Tangerang Selatan dalam wilayah JABODETABEK menurut kebijakan undang-undang No. 26 Tahun 2007 menetapkan bahwa penataan ruang memiliki tahapan yang harus dicapai yaitu pengaturan, pembinaan, pelaksanaan dan pengawasan (Sekolah Pertanahan Nasional, n.d.). Kedudukan Kota Tangerang Selatan di JABODETABEK adalah sebagai pusat hunian dan kawasan industri bagi beberapa perusahaan jasa dan barang. Sehingga struktur ekonomi di kota ini sangat berkembang. Namun banyaknya pusat hunian yang dibangun belum memiliki pengawasan dan pembinaan yang dibutuhkan, sehingga timbulnya fenomena *urban sprawl* pada Kota Tangerang Selatan akan terjadi dalam beberapa tahun ke depan.

Penelitian geografi yang mengangkat masalah *urban sprawl* telah menjadi faktor utama dalam menganalisis perencanaan wilayah dan perkotaan, spasial utama dalam penggunaan lahan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan *urban sprawl* secara temporal guna untuk memberikan pertimbangan perencanaan dan pengembangan wilayah (Putra et al., 2020).

Penggunaan penginderaan jauh melalui citra satelit digunakan untuk mengamati perkembangan perubahan lahan terbuka menjadi lahan terbangun dengan rentang tahun empat dekade, yaitu tahun 1993, tahun 2003, tahun 2013, dan tahun 2023. Waktu inilah yang nantinya akan

dikomparasikan untuk melihat perkembangan perubahan lahannya (Hakim et al., n.d.) .

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya alih fungsi lahan pada Kota Tangerang Selatan yang disebabkan dari adanya peningkatan fenomena *urban sprawl* dengan menggunakan pendekatan sistem informasi geografis dengan membandingkan citra landsat tahun 1993, 2003, 2013, dan 2023. Fokus utama yang diamati terkait *urban sprawl* di Kota Tangerang Selatan adalah alih fungsi lahan, karena meningkatnya luas area lahan yang terbangun dari tahun ke tahun pada Kota Tangerang Selatan sehingga berdampak pada fenomena urban sprawl (Wahyudi & Somantri, 1995).

## METODE

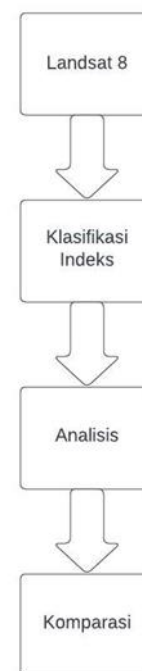
Metodologi penelitian yang digunakan merupakan teknik metodologi penelitian kuantitatif deskriptif analisis, dengan dukungan sumber data dari berbagai referensi dari Ina Geoportal dan USGS. Serta berbagai sumber literatur lainnya dari berbagai jurnal yang relevan.

Pengambilan data spasial atau citra satelit dilakukan untuk mengetahui perkembangan pembangunan dari perkotaan. Tujuan untuk menggunakan perkembangan pembangunan perkotaan adalah untuk menganalisis perubahan alih fungsi lahan terjadi di Kota Tangerang yang berpotensi menimbulkan urban sprawl, pengambilan data menggunakan data USGS dengan tanggal/waktu pengambilan data pada tabel 1 berikut:

**Tabel 1.** Waktu Pengambilan Data

Jenis Data	Tanggal Pengambilan	Waktu Pengambilan
Landsat 8 (Tahun 1993)	8 Desember 2023	Pukul 18.46
Landsat 8 (Tahun 2003)	8 Desember 2023	Pukul 20.26
Landsat 8 (Tahun 2013)	8 Desember 2023	Pukul 20.44
Landsat 8 (Tahun 2023)	8 Desember 2023	Pukul 21.07

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian tergolong dalam teknik analisis deskriptif, teknik ini membantu analisis keruangan wilayah peneliti dalam menentukan titik masalah dari alih fungsi lahan menjadi lahan pemukiman yang dapat mengakibatkan terkena dampak *urban sprawl* bagi kota Tangerang Selatan. Hal ini dapat digambarkan dalam sebuah bentuk alur diagram dari penelitian yang dilakukan seperti pada gambar 1 di bawah berikut.



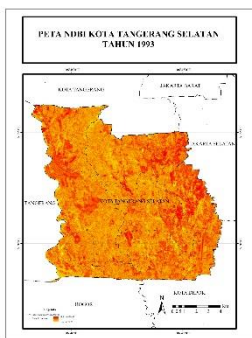
**Gambar 1.** Alur Pengerjaan Penelitian

Untuk menganalisis perubahan alih fungsi lahan, penulis menggunakan citra satelit yang bersumber dari USGS dengan rentang waktu empat dekade, yaitu tahun 1993, 2003, 2013, dan 2023. Dalam pengolahannya menggunakan *software* ArcGis Pro dan menggunakan *built-up index* dengan pendekatan *Normalize Difference Built-Up Index* atau indeks bangunan untuk melihat lahan terbangun. Untuk mendapatkan peta nilai dari NDBI dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

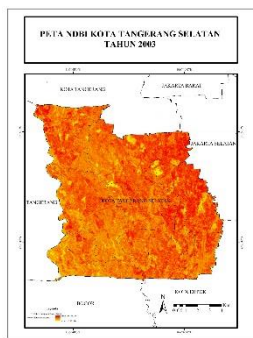
$$NDBI = \frac{Band6 - band5}{band6 + Band5}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

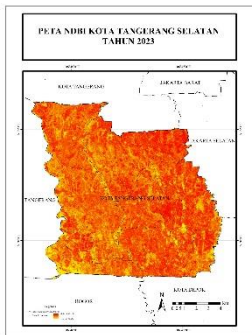
Salah satu analisis untuk memperoleh data perkembangan pembangunan dari perkotaan adalah *Normalized Difference Built-up Index* (NDBI), yang digunakan untuk memetakan perubahan lahan terbangun pada suatu wilayah dengan memanfaatkan citra Landsat 4-5 dan Landsat 8 (Zahra et al., 2020). Pemetaan dibuat dengan menggunakan aplikasi ArcGis untuk mengetahui perkembangan pembangunan wilayah Kota Tangerang Selatan, dengan menggunakan kombinasi antara Band 5 dengan Band 6 indeks dari kerapatan perkembangan pembangunan kota Tangerang Selatan dapat dilihat pada **Gambar 2, 3, 4 dan 5**.



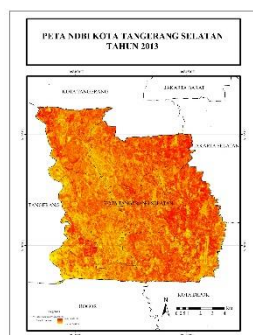
Gambar 2. Peta NDBI Tahun 1993



Gambar 3. Peta NDBI Tahun 2003



Gambar 5. Peta NDBI Tahun 2023



Gambar 4. Peta NDBI Tahun 2013

Peta diatas tersebut memberikan perubahan signifikan terkait indeks lahan terbangun yang terjadi pada kota Tangerang Selatan *built-up area* tahun 1993 memiliki areal lahan bangun, secara keseluruhan lebih sedikit dibanding beberapa tahun kedepannya, membandingkan kota Tangerang Selatan tahun 1993-2023 secara *built-up area* atau secara lahan terbangun. Maka dapat dikatakan perubahan ini terjadi karena adanya proses perluasan pemukiman serta alih fungsi lahan.

Pertumbuhan luas pemukiman atau *built-up area* dianalisis dengan perubahan tutupan lahan pada wilayah Tangerang Selatan dengan rentang waktu 1993, 2003, 2013, dan 2023. Hasil analisis disajikan pada gambar 2, 3, 4 dan 5 serta tabel 2 dibawah berikut.

Tabel 2. Luas *built-up area*

Tahun	Luas Area Terbangun	Luas Area Tidak Terbangun
1993	4027.40	12438.4
2003	5522.54	10943.19
2013	12378.99	9751.79
2023	21036.34	4087.96

Tabel 3. Persentase Luas *built-up area*

Tahun	Luas Area Terbangun	Luas Area Tidak Terbangun
1993 - 2003	37%	-12%
2003 - 2013	124%	-11%
2013 - 2023	70%	-58%

Berdasarkan Tabel 2 dan Tabel 3 memiliki beberapa hubungan antara luas area dengan persentase masing-masing. Di tahun 1993-2003 luas area lahan terbangun terbilang masih rendah. Di tahun 2003-2013 terjadi perubahan lahan secara besar dikarenakan kebutuhan lahan masyarakat yang meningkatkan akan tempat tinggal. Sehingga pada tahun 2013-2023, perubahan alih fungsi lahan masih terjadi dengan peningkatan pada rentang tahunnya.

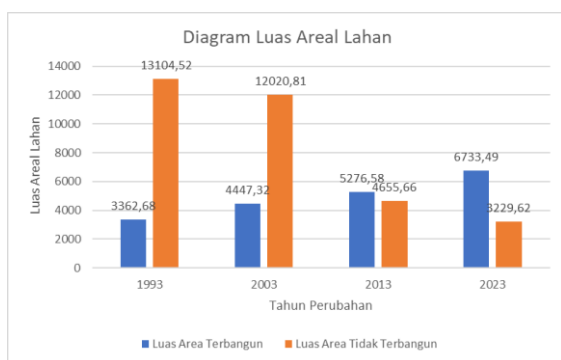
Badan Standarisasi Nasional mempunyai klasifikasi serta terminologi terkait jenis lahan terbangun, fungsinya adalah untuk mengetahui apa saja jenis lahan terbangun yang terdapat pada wilayah Tangerang Selatan, klasifikasi tersebut merepresentasikan sebagian besar jenis bangunan yang ada dalam kota berdasarkan divisi, dengan pembagian jenis kelas yaitu lahan yang digunakan dalam pembangunan kota, serta jenis lahan yang umumnya digunakan dalam pembangunan pusat hunian dan bisnis industri. Berikut adalah tabel 4 klasifikasi dari jenis areal lahan terbangun.

Tabel 4. Klasifikasi Jenis Lahan Area Terbangun Menurut SNI

Divisi	Kelas	Jenis Lahan
Pemukiman	1. Pemukiman	Lahan
	2. Lembaga	Terbuka dan
	Kemasyarakatan	Sawah
Bangunan Umum	1. Bangunan Institusi	Lahan terbuka
	2. Bangunan Pendidikan	
	3. Bangunan Keagamaan	
Industri dan Komersial	1. Industri Bisnis	Lahan Terbuka
	2. Kantor	
	3. Gudang	
	4. Fasilitas/Sarana	
	5. Perkantoran	

Berdasarkan data temuan dari peta Indeks Kerapatan Perkembangan Pembangunan dan persentase luas areal lahan rentang tahun 1993-2023, Peneliti dapat memberikan sebuah prediksi bahwa fenomena timbul nya *Urban Sprawl* akan terjadi dalam rentang 3-5 tahun mendatang bila pembangunan pemukiman masyarakat tidak disesuaikan dengan penataan ruang kota dan pengawasan yang ketat oleh pemerintah. Yang berdampak pada sedikitnya lahan terbuka dikarenakan alih fungsi lahan meningkat.

Adapun pendapat lain menyebutkan bahwa terdapat dua hal yang mempengaruhi alih fungsi lahan. Pertama, sejalan dengan arah pembangunan kawasan perumahan atau industri di suatu lokasi alih fungsi lahan, maka aksesibilitas di lokasi tersebut menjadi semakin kondusif untuk pengembangan industri dan pemukiman yang akhirnya mendorong adanya peningkatan permintaan lahan oleh investor lain atau spekulan tanah sehingga harga lahan di sekitarnya meningkat. Kedua, peningkatan harga lahan selanjutnya dapat merangsang petani lain di sekitarnya untuk menjual lahan. Dengan begitu, perubahan luas areal per-tahunnya dapat diproyeksikan menjadi sebuah diagram batang di bawah berikut.



**Gambar 6.** Luas Areal Lahan Tangerang Selatan

Pada rentang tahun 1993-2003 kawasan pemukiman (*built-up area*) di Tangerang Selatan sudah banyak terjadi alih fungsi lahan menjadi kawasan pemukiman sebesar 37%. Perubahan yang dihitung dalam skala kecil ini terjadi paling banyak di kecamatan Pamulang, Ciputat, dan Ciputat Timur. Pembangunan pemukiman terjadi karena letaknya yang relatif dekat dengan pusat kota, yaitu Jakarta.

Lalu pada tahun 2003-2013 terjadi alih fungsi lahan yang sangat tinggi hingga mencapai 124%. Perubahan ini termasuk ke dalam perubahan berskala besar, hampir seluruh kecamatan di Tangerang Selatan menjadi wilayah permukiman. Perubahan yang sangat signifikan ini dipicu oleh perkembangan di Tangerang Selatan itu sendiri dan banyaknya urbanisasi karena harga tanah yang masih murah dibandingkan dengan harga tanah yang ada di Jakarta.

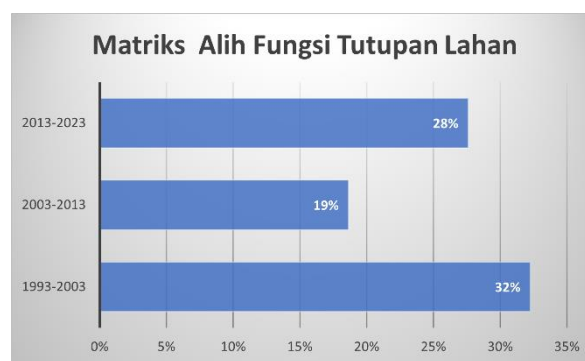
Terakhir pada tahun 2013-2023 alih fungsi lahan menjadi pemukiman terus terjadi hingga mencapai 70%. Presentase ini tidak terlalu tinggi dibandingkan dengan 10 tahun sebelumnya, akan tetapi perubahan yang tetap terjadi ini membuat Tangerang Selatan semakin padat dengan

pemukiman yang tidak teratur. Bahkan hanya menyisakan Serpong dan Setu yang masih terdapat lahan tidak terbangun yang cukup banyak yang disebabkan karena rendahnya jumlah penduduk dan pembangunan yang ada di sana.

Alih fungsi lahan yang terjadi di Kota Tangerang selatan memiliki peningkatan secara signifikan, hal ini dapat diamati pada matriks alih fungsi tutupan lahan Kota Tangerang Selatan berdasarkan data dengan klasifikasi rentang tahun:

1. Tahun 1993 – 2003
2. Tahun 2003 – 2013
3. Tahun 2013 – 2023

Yang digambarkan dalam matriks pada **Gambar 7** dibawah berikut.



**Gambar 7.** Matriks Alih Fungsi Tutupan Lahan Tangerang Selatan

Kepadatan lahan terbangun dan area permukiman di Kota Tangerang Selatan tidak merata. Kepadatan pembangunan yang tinggi hanya terlihat di beberapa kelurahan di Kecamatan Ciputat, Ciputat Timur, Pamulang, dan Pondok Aren. Sementara itu, kelurahan-kelurahan di Kecamatan Serpong Utara, Serpong, Setu, dan Pondok Aren bagian barat memiliki kepadatan yang cenderung rendah.

Kondisi kepadatan ini dapat diamati langsung di Kota Tangerang Selatan dimana terdapat banyak bangunan pemukiman dengan pola menyebar serta gedung dan pusat bisnis perusahaan yang tersebar. Secara langsung akan menyebabkan *Urban Sprawl* dan memberikan dampak pada menurunnya wilayah ruang terbuka hijau pada kota Tangerang Selatan (Hafiz et al., 2023).

Ada dua faktor utama yang menyebabkan rendahnya kepadatan lahan terbangun di kelurahan-kelurahan tersebut. Pertama, adanya kawasan-kawasan kota mandiri yang dikembangkan oleh pengembang swasta. Kawasan tersebut didominasi oleh perumahan mewah yang cenderung berkepadatan rendah. Kedua, banyaknya lahan kosong di wilayah

tersebut. Lahan kosong tersebut merupakan kawasan hutan kota, kawasan golf, area industri, dan kawasan penelitian Puspitek (Zalsabilla & Ariastita, 2018). Sementara itu, kelurahan-kelurahan di Kecamatan Pamulang dan Ciputat memiliki kepadatan lahan terbangun yang tinggi. Hal ini disebabkan oleh sedikitnya lahan kosong di wilayah tersebut dan tipe perumahan yang cenderung padat.

Faktor terakhir yang dapat mempengaruhi kepadatan lahan terbangun adalah penggunaan kendaraan umum. Kota Tangerang Selatan memiliki sistem transportasi umum yang belum memadai. Hal ini menyebabkan masyarakat lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi, sehingga meningkatkan kepadatan lalu lintas dan menurunkan kepadatan lahan terbangun.

## KESIMPULAN

*Urban Sprawl* dalam sebuah kota umumnya terjadi karena beberapa faktor yang menjadi alasan utama dibalik adanya pembangunan wilayah perkotaan yang tidak terkontrol/ terkendali. Perkembangan kota Tangerang Selatan dalam beberapa tahun kebelakang diketahui telah mengalami perubahan yang signifikan, perubahan tersebut dapat dianalisis dengan luasan areal lahan dan jenis lahan yang digunakan menggunakan klasifikasi indeks NDBI, Hasil menunjukkan bahwa alih fungsi lahan yang terjadi di Tangerang Selatan disebabkan oleh beberapa faktor mendasar yang umumnya terjadi dalam masyarakat wilayah perkotaan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah turut berkontribusi dalam pembuatan artikel ini. Penulis juga ingin mengucapkan kepada Ibu Lia Kusumawati M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan evaluasi terkait pembuatan artikel ini. Akhir kata penulis juga mengucapkan terima kasih kepada penulis jurnal yang telah menjadi referensi dalam kutipan artikel ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Hafiz, M., Budiati, A., & Yulianti, R. (2023). Implementasi Kebijakan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Dalam Mewujudkan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Publik di Kota Tangerang Selatan. *JDKP Jurnal Desentralisasi Dan Kebijakan*

*Publik*, 3(2), 418–429.  
<https://doi.org/10.30656/jdkp.v3i2.5920>

Hakim, L., Rochima, E., & Santhy Wyantuti, dan. (n.d.). Policy Implementation and Realization of Spatial Planning in Garut Kota District in Garut Regency: Policy Analysis Study. *Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik*, 12(2), 163–175.  
<https://doi.org/10.22212/jekp.v12i1.1938>

Hidajat, J. T., Sitorus, S. R. P., Rustiandi, E., & Machfud. (2013). Urban Sprawl Effects on Settlement Areas in Urban Fringe of Jakarta Metropolitan Area. *Journal of Environment and Earth Science*, Vol. 3, No. 12, 172–179.  
[www.iiste.org](http://www.iiste.org)

Khasanah, M. R., & Astuti, D. W. (2020). Memahami urban sprawl: analisa perkembangan permukiman Kota Salatiga dengan digitasi arcgis. *Jurnal Arsitektur*, 7, 151–162.

Lisnawati, S., Kasikoen, K. M., Ariesta, D., & Sari, K. (2021). *Urban Sprawl and Unequal Development of the Periphery in Indonesia: A Comparative Study of Karet Village and Pondok Kelor Village in Tangerang, Banten Province*. In *International Journal of Society, Development and Environment in the Developing World* (Vol. 5, Issue 1).  
[www.lifewaysjournal.com](http://www.lifewaysjournal.com)

Nugraha, M. B. W., Ansar, Z., & Kurnianingsih, N. A. (2022). Pengaruh Perubahan Tata Guna Lahan Terhadap Disparitas Regional Antar Kecamatan di Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Perencanaan Dan Pengembangan Kebijakan*, 2(2), 146.  
<https://doi.org/10.35472/jppk.v2i2.843>

Permanasari, E., Hendola, F., Tarigan, S., Tafriidj, I., & Aurora, F. (2024). *Urban expansion in South Tangerang: Analyzing Bintaro Jaya as a private city*. *Cities*, 144, 104665.  
<https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104665>

Putra, A., Muhammad, P., Yudhistira, H., Putra Pratama, A., & Yudhistira, M. H. (2020). *Highway Expansion and Urban Sprawl In The Jakarta Metropolitan Area*.

Rohmadiani, L. D., Kunce, Y. A., & Rochmawanti, I. D. (2020). Fenomena *Urban Sprawl* Wilayah Pembangunan Gresik Selatan. *Pentaan Ruang*, Vol. 15, No.1, 1–6.

Sekolah Pertanahan Nasional. (n.d.). *Tujuan, Kebijakan dan Strategi Penataan Ruang*.

- Wahyudi, D., & Somantri, L. (1995). *Identifikasi Tipe Perkembangan Kota Tangerang Selatan Menggunakan Landscape Expansion Index Berdasarkan Citra Landsat Multitemporal*. 12. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/planomadani>
- Zahra, F. S., Widanirmala, M., & Syahbana, J. A. (2020). Pengaruh *Urban Sprawl* Terhadap Kualitas Air Tanah di Daerah Bagian Utara Kota Semarang. *Riptek*, Vol. 14, No. 1, 44–49.
- Zalsabilla, F., & Ariastita, P. G. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ukuran *Urban Compactness* di Kota Tangerang Selatan. *TEKNIK ITS*, Vol. 7, No. 2, 88–94.

