

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kota adalah suatu area dengan ruang fisik yang spesifik, menjadi titik fokus utama kegiatan manusia. Perannya sebagai pusat pemerintahan, ekonomi, pendidikan, dan pelayanan sosial membuatnya menarik bagi warga yang tinggal di pinggiran kota. Hal ini mendorong perpindahan penduduk dari pedesaan ke perkotaan, yang dikenal sebagai urbanisasi. Urbanisasi yang dilakukan diharapkan memberikan kondisi hidup yang lebih baik, terutama dalam aspek ekonomi (Salsabila, 2022; Jorge, 2005).

Kawasan perkotaan umumnya tidak dominan dengan vegetasi karena banyak lahan terbuka hijau yang telah dikonversi menjadi tempat aktivitas penduduk. Proses konversi ini menciptakan suatu fenomena yang disebut sebagai gejala Pulau Bahang yang langsung berdampak pada daerah perkotaan. Ruang Terbuka Hijau (RTH) perkotaan memiliki dampak signifikan pada kehidupan manusia. Beberapa fungsi terkait RTH melibatkan aspek ekologis (sebagai paru-paru kota, peneduh, penyerap air hujan, dan penyedia habitat satwa), sosial (sebagai media komunikasi warga), ekonomi (sebagai sumber produk yang dapat dijual), serta nilai arsitektural dan estetika sebagai elemen keindahan. (Utami dkk., 2012).

Peningkatan jumlah penduduk dalam suatu wilayah menyebabkan peningkatan kebutuhan akan fasilitas yang mendukung kehidupan masyarakat. Dalam usaha memenuhi kebutuhan tersebut, seringkali terjadi konversi lahan yang mengancam eksistensi lahan yang semula ditanami vegetasi untuk diubah menjadi lahan terbangun. Proses konversi lahan ini dapat menimbulkan dampak negatif terhadap ekosistem dan lingkungan sekitar (Farizkhar, 2022; Aprianto dkk., 2010; Lestari, 2009). Di wilayah perkotaan yang kurang memiliki ruang terbuka hijau, dapat menyebabkan penurunan kualitas lingkungan dan ekosistem alami (Astuti dkk., 2016; Febrianti dkk., 2015).

Undang-Undang (UU) tahun 2007 tentang Penataan Ruang secara jelas menetapkan bahwa 30% dari wilayah kota harus berupa Ruang Terbuka Hijau

(RTH), dengan perincian 20% untuk RTH publik dan 10% untuk RTH privat. Ketentuan preskriptif mengenai RTH ini harus dijelaskan secara eksplisit dalam setiap Peraturan Daerah Rencana Tata Ruang Wilayah (Perda RTRW). Penataan Ruang sebagai instrumen spasial untuk pembangunan kota bertujuan untuk mengkoordinasikan pembangunan perkotaan secara berkelanjutan sesuai dengan peraturan pemerintah Republik Indonesia tahun 2005. Sesuai dengan mandat Pasal 3 Undang-Undang Penataan Ruang, perlu diciptakan suatu bentuk pengembangan kawasan perkotaan yang menyelaraskan lingkungan alamiah dan buatan. Upaya untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dan mewujudkan keberlanjutan tata kehidupan kota dapat dilakukan melalui implementasi konsep Kota Hijau. (Undang-undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007).

Kota Tangerang, yang terletak di Provinsi Banten, Indonesia, berlokasi di sebelah barat kecamatan Cengkareng, Jakarta Barat. Secara geografis, kota ini terletak di wilayah barat laut Provinsi Banten dan berada di utara Pulau Jawa. Koordinat astronomis Kota Tangerang berkisar antara  $106^{\circ}36'$  -  $106^{\circ}42'$  Bujur Timur dan  $60^{\circ}6'$  -  $60^{\circ}13'$  Lintang Selatan. Luas wilayahnya mencapai  $\pm 164,55$  km<sup>2</sup>, atau sekitar 1,59% dari luas total Provinsi Banten. Kota ini terbagi menjadi 13 kecamatan yang mencakup 104 kelurahan. Menurut data tahun 2022, jumlah penduduk Kota Tangerang mencapai 1.930.556 jiwa, dengan kepadatan penduduk sekitar 11.732 jiwa/km<sup>2</sup>. (Badan Pusat Statistik, 2023).

Kota Tangerang terletak dekat dengan DKI Jakarta, merupakan salah satu bagian dari Metropolitan Jakarta. Keberadaan Kota Tangerang yang berdekatan dengan DKI Jakarta telah menyebabkan pertumbuhan kota ini menjadi sangat cepat. Pertumbuhan pesat di DKI Jakarta, yang tercermin dari perkembangan industri yang signifikan, dapat menghasilkan efek aglomerasi dan kemacetan di berbagai pusat kegiatan, yang juga dapat merambah ke kota sekitarnya (Kusumasindy & Rahayu, 2022; Lerch, 2018). Sebagai respons terhadap hal ini, banyak masyarakat memilih tinggal di sekitar kota besar untuk mendapatkan akses lebih baik ke pekerjaan dan layanan (Kusumasindy & Rahayu, 2022; Kovács dkk., 2019). Menyikapi situasi tersebut, Kota

Tangerang melakukan peningkatan panjang jalan dari 268,8 Km pada tahun 2015 menjadi 2082 Km pada tahun 2017 (tangerangkota.go.id). Upaya pembangunan tidak hanya terfokus pada sektor jalan, tetapi juga pada sektor infrastruktur lainnya guna meningkatkan kualitas yang telah ada. Pembangunan tersebut mencakup Bandara Internasional Soekarno Hatta dan penambahan ruas jalan, yang akan memudahkan aksesibilitas bagi masyarakat yang ingin menuju Kota Tangerang. Dengan peningkatan aksesibilitas melalui bandara dan jalan, mobilitas perekonomian Kota Tangerang diperkirakan akan meningkat. Oleh karena itu, Kota Tangerang mengalami urbanisasi, yang mengindikasikan proporsi tingginya jumlah penduduk yang bermigrasi ke kota ini. (Kusumasindy & Rahayu, 2022; Tjiptoherijanto, 1999).

Dikutip dari laman berita IDN Times Banten, Wali Kota Tangerang, Arief Wimansyah dan Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (DPUPR) Kota Tangerang mengakui bahwa ketersediaan ruang terbuka hijau (RTH) sebagai daerah resapan air di Kota Tangerang masih minim. Dengan asumsi bahwa semua RTH itu bisa dimanfaatkan sebagai resapan air, ketersediaan RTH kota Tangerang baru sekitar 11% dari luas syarat 30% luas wilayah Kota (IDN, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kusumasindy pada tahun 2021, perubahan dalam kepadatan bangunan dan vegetasi Kota Tangerang mengalami fluktuasi dari periode tahun 2009-2014 hingga 2014-2019. Pada tahun 2014, terjadi peningkatan kepadatan vegetasi jika dibandingkan dengan tahun 2009, namun pada tahun 2019, jumlah kepadatan vegetasi mengalami penurunan kembali. Sebaliknya, setiap tahunnya tercatat peningkatan signifikan dalam persebaran kelas kepadatan bangunan di Kota Tangerang, terutama di lokasi-lokasi yang memiliki tingkat aksesibilitas yang tinggi. Berkurangnya jumlah kepadatan vegetasi dapat dianggap sebagai indikasi bahwa keberlanjutan dan kualitas Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kota Tangerang perlu mendapat perhatian lebih baik, baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya, untuk masa yang akan datang.

Pemantauan ruang terbuka hijau di lingkungan perkotaan, yang melibatkan elemen-elemen vegetasi dapat dilakukan melalui penerapan teknologi penginderaan jauh. Penggunaan teknik ini membawa efisiensi dan kecepatan analisis, terutama dengan memanfaatkan citra satelit. Pendekatan penginderaan jauh memberikan kemampuan untuk memahami kenampakan fisik suatu wilayah, menjadi suatu keunggulan dalam konteks ini (Somantri & Himayah, 2022; Hapsari & Murti, 2015; Suryantoro, 2017). Selain itu, penginderaan jauh juga sangat berguna dalam melakukan analisis terkait ruang terbuka hijau (RTH). (Somantri & Himayah, 2022; Putrajaya, 2019; Rini & Susatya, 2019).

Di samping memanfaatkan teknologi penginderaan jauh, penggunaan Sistem Informasi Geografis (SIG) juga memainkan peran yang signifikan dalam manajemen dan penghasiian informasi spasial. Dalam konteks pemetaan ruang terbuka hijau, teknologi penginderaan jauh dapat diintegrasikan dan diterapkan bersamaan dengan SIG, terutama dalam aspek pengukuran, pemetaan, dan pemantauan (Hapsari & Murti, 2015). Integrasi penginderaan jauh dan SIG memungkinkan identifikasi dan pemetaan spasial dari berbagai jenis penutup lahan, beserta perhitungan luasannya, memungkinkan analisis spasial yang mendalam berdasarkan data spasial yang diperoleh. SIG juga dapat mengaitkan data spasial dengan atribut, membentuk kesatuan yang memudahkan pemahaman dan analisis informasi yang dihasilkan (Indriasari, 2018).

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penelitian ini memanfaatkan integrasi penginderaan jauh dan sistem informasi geografis (SIG) dalam menganalisis ketersediaan melalui klasifikasi terbimbing dan pengembangan kawasan RTH di Kota Tangerang dengan metode *Weighted Overlay* pada indikator – indikator yang akan digunakan yaitu NDVI, tutupan lahan, NDBI, jarak jalan, kemiringan, ketinggian, dan jarak badan air. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi keterbaruan informasi dan dapat digunakan sebagai pertimbangan tata ruang di Kota Tangerang untuk mempertahankan eksistensi RTH demi menjamin kualitas hidup yang harmoni antara manusia dan lingkungannya. Maka dari itu, penulis melakukan

Wijdan Khairul Tsany Harli, 2023

**ANALISIS KESESUAIAN LAHAN UNTUK PENGEMBANGAN RUANG TERBUKA HIJAU  
MENGUNAKAN METODE PENGINDERAAN JAUH DAN SISTEM INFORMASI GEOSPASIAL  
DI KOTA TANGERANG TAHUN 2023**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

penelitian dengan judul “Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Pengembangan Ruang Terbuka Hijau Menggunakan Metode Penginderaan Jauh Dan Sistem Informasi Geospasial Di Kota Tangerang Tahun 2023”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian ini, rumusan masalah yang akan dibahas antara lain sebagai berikut.

1. Bagaimana perubahan luasan tutupan lahan di Kota Tangerang tahun 2018 dan 2023?
2. Bagaimana perubahan ketersediaan dan kebutuhan ruang terbuka hijau di Kota Tangerang pada tahun 2018 dan 2023?
3. Bagaimana kesesuaian lahan untuk pengembangan ruang terbuka hijau di Kota Tangerang pada tahun 2023?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini antarlain sebagai berikut.

1. Menganalisis perubahan luasan tutupan lahan di Kota Tangerang tahun 2018 dan 2023.
2. Menganalisis perubahan ketersediaan dan kebutuhan ruang terbuka hijau di Kota Tangerang pada tahun 2018 dan 2023.
3. Menganalisis kesesuaian lahan untuk pengembangan ruang terbuka hijau di Kota Tangerang pada tahun 2023.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Dari tujuan penelitian yang hendak dicapai, diharapkan penelitian ini juga dapat memiliki manfaat sebagai berikut.

1. Manfaat teoritis
  - a. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi terhadap penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan ruang terbuka hijau. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan pengetahuan terkait dunia geospasial untuk memperbaharui keilmuan dan metodologi dalam mengatasi setiap permasalahan spasial.

b. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan langkah kebijakan yang lebih baik dalam penyediaan ruang terbuka hijau menggunakan ilmu geospasial.

## 2. Manfaat praktis

### a. Bagi penulis

Bagi penulis penelitian ini menjadi salah satu cara untuk mengimplementasikan pengetahuan penulis tentang pemanfaatan citra penginderaan jauh Landsat 8 dalam mengidentifikasi ketersediaan dan kebutuhan pengembangan ruang terbuka hijau di Kota Tangerang.

### b. Bagi universitas

Bagi universitas penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber alternatif pembelajaran dalam pemahaman dan pemanfaatan Sistem Informasi (SIG) dalam identifikasi ketersediaan dan kebutuhan pengembangan ruang terbuka hijau.

### c. Bagi instansi

Bagi instansi penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan untuk menetapkan kebijakan dalam menentukan pengembangan ruang terbuka hijau.

### d. Bagi masyarakat

Bagi masyarakat penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan menambah wawasan pengetahuan mengenai kebutuhan dan pengembangan ruang terbuka hijau.

## 3. Manfaat Kebijakan

Hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan pemerintah Kota Tangerang dalam pengambilan keputusan dalam menentukan sebuah kebijakan yang berkaitan dengan pengembangan ruang terbuka hijau.

#### 5.4 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi ini terdiri atas beberapa bagian yang memiliki uraian sebagai berikut :

1. BAB 1 PENDAHULUAN : berisi mengenai permasalahan perihal ruang terbuka hijau di Kota Tangerang. Bab ini terdiri atas sub bab latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi skripsi.
2. BAB 2 TINJAUAN PUSTKA : berisi mengenai penjelasan terkait teori-teori yang berhubungan dengan masalah yang dibahas serta diteliti dalam penelitian ini, sehingga pembaca dapat lebih mudah memahami konten dari skripsi.
3. BAB 3 METODE PENELITIAN : berisi mengenai cara pengambilan data, pengolahan data, serta analisis dalam penelitian. Bab ini terdiri atas sub bab metode penelitian, lokasi dan waktu penelitian , populasi dan sampel, variabel, tahapan penelitian, alat dan bahan, teknik pengumpulan data, Teknik analisis data, dan diagram alur penelitian.
4. BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN : berisi mengenai hasil temuan di lapangan, pengolahan dan analisis data. Dalam hal ini, bab menyajikan uraian-uraian yang menjawab rumusan masalah.
5. BAB 5 SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI : berisi mengenai penafsiran serta pemaknaan peneliti terkait penemuan yang diperoleh dalam penelitian. Bab ini juga memuat implikasi dan rekomendasi yang ditujukan kepada instansi terkait yang berada pada daerah kajian peneliti.
6. DAFTAR PUSTAKA : berisi mengenai referensi-referensi yang dirujuk oleh peneliti dalam melaksanakan penelitian. Pustaka yang dirujuk berupa buku, jurnal, artikel, dan sumber-sumber lain. Penulisan daftar pustaka mengacu pada sistem penulisan APA berdasarkan pada Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia tahun 2018
7. LAMPIRAN : berisi hasil dokumentasi pelaksanaan penelitian

### 1.5 Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis	Tahun	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
1	Richa Sharma, Lolita Pradhan, Maya Kumari, Prodyut Bhattacharya  Amity School of Nature Resources & Sustainable Development	2022	Urban Green Space Planning and Development In Urban Cities Using Geospatial Technology : A Case Study of Noida	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perencanaan dan pengembangan RTH di kota – kota India dengan urbanisasi yang cepat. Penelitian ini mencoba untuk menentukan lokasi potensial untuk pengembangan RTH di Kota Noida menggunakan metode AHP, Multi-criteria.	Penentuan lokasi potensial pengembangan RTH menggunakan model <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) dengan metode <i>Multi Criteria Decision Analysis</i> (MCDA). Data yang digunakan adalah Landsat 8, ASTER DEM. Adapun indikatornya adalah Penutup/penggunaan lahan, Jarak dari sungai, jarak dari jalan, NDVI, NBDI, Kemiringan, Ketinggian. Penelitian ini juga menggunakan LST dan THI. Penelitian ini menetapkan NDVI dan LULC sebagai indikator dengan pengaruh tertinggi. Sedangkan ketinggian dan jarak dari sungai dengan pengaruh terendah. Penelitian ini juga memanfaatkan google earth image untuk validasi lokasi yang menjadi titik potensi RTH.	Hasil dari penelitian ini berupa kesesuaian terhadap lokasi potensi RTH. Untuk luas total sekitar 211,54 km <sup>2</sup> , sekitar 46,47 % dari luasan lahan dinyatakan cocok untuk pengembangan UGS. Berbagai bentuk infrastruktur hijau dapat dirancang dalam hal inilokasi yang teridentifikasi untuk meningkatkan kesehatan ekologi kota secara keseluruhan. selain itu penelitian ini juga menghitung kesesuaian RTH terhadap tiap indikatornya satu persatu. Penelitian ini juga menyimpulkan bahwa lokasi yang cocok untuk RTH dan teridentifikasi tumpang tindih dengan area dengan nilai LST tinggi atau hotspot.
2	Mathias Tesfaye Abede, Tebarek Lika Megento	2017	Urban Green Space Development Using GIS-based	Penelitian ini bertujuan untuk menilai lokasi yang cocok untuk	Penentuan lokasi potensial pengembangan RTH menggunakan model <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) dengan metode	Klasifikasi yang dicapai dalam penelitian ini menunjukkan bahwa besar kawasan kurang sesuai untuk pengembangan



			Multi-Criteria Analysis in Addis Ababa Metropolis	RTH perkotaan menggunakan metode analisis multikriteria Sistem Informasi Geografis (SIG).	<i>Multi Criteria Analysis</i> . Data yang digunakan adalah citra Landsat 8, ASTER DEM. Adapun indikator yang digunakan adalah penutup/penggunaan lahan, jarak tempat bersejarah, pusat, pengaruh kebisingan, kemiringan, jarak dari taman, jarak dari sungai, jenis tanah, kepadatan penduduk, dan jaringan jalan.	taman pada situasi eksisting (49,76% dari luas). Seperti yang ditunjukkan dalam penelitian ini, penginderaan jauh dan teknologi GIS dapat memainkan peran penting dalam penelitian perkotaan dan membantu untuk mendapatkan informasi terkini tentang dinamika LULC perkotaan dengan cakupan yang sering dan rendah biaya.
3	Shinta Anindityas Utami, Suharyadi, Iswari Nur Hidayati	2012	Penentuan Lokasi RTH Pemukiman di Sebagian Kota Bekasi Menggunakan Aplikasi PJ dan SIG	Tujuan pada penelitian ini adalah mengkaji citra <i>Quickbird</i> dalam menyadap nilai indikator tingkat kenyamanan daerah permukiman. Mengintegrasikan data interpretasi citra dan kerja lapangan dengan system informasi Geografis, untuk penentuan kebutuhan RTH pemukiman.	Penelitian ini menggunakan metode <i>Overlay</i> peta secara <i>logical expressions</i> (analisis data secara kualitatif) dengan metode <i>matching</i> . Citra yang digunakan adalah <i>Quickbird</i> . Adapun peta yang digunakan untuk <i>Overlay</i> adalah peta liputan vegetasi, peta kepadatan bangunan, peta jarak terhadap Kawasan perdagangan, peta jarak terhadap jalan utama. Selain itu penulis juga menggunakan indikator indeks kenyamanan atau THI, kondisi suhu udara dan kelembaban relative. Penataan ruang terbuka hijau dilakukan pada lahan kosong yang	Hasil dan kesimpulan pada penelitian ini adalah citra <i>Quickbird</i> bermanfaat dalam menyadap nilai indikator penentu tingkat nyaman (vegetasi, jarak jalan utama, kerapatan bangunan, jarak Kawasan perdagangan) karena resolusinya yang tinggi. Penentuan pada penelitian ini berupa Kawasan prioritas I didominasi oleh daerah permukiman yang padat, liputan vegetasi yang kurang memadai. Prioritas II didominasi oleh penggunaan lahan kawasan perdagangan dan jasa,

					berada disekitar unit permukiman yang dapat berupa perkarangan, jalan masuk permukiman ataupun taman.	sedangkan untuk prioritas III dalam hal ini tidak di prioritaskan pada setiap kelurahan di dominasi oleh lahan kosong bervegetasi dan pemakaman umum yang pada kenyataannya sudah tidak membutuhkan vegetasi lagi karena sudah menjadi ruang terbuka hijau. Ruang Terbuka Hijau Kawasan Pusat Kota yang sudah ada sebaiknya dikelola secara baik sesuai dengan peraturan daerah yang ada, dan kesadaran dari masyarakat serta dilakukan pengendalian dalam pemanfaatan ruang untuk penyelenggaraan RTH, sehingga dapat masuk dalam Sistem RTH Kota Bekasi.
4	Mohammad Rizalby Yoliansyah, Irland Fardani  Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik,	2022	Identifikasi Pengembangan Ruang Terbuka Hijau	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui lokasi dan luasan pengembangan RTH di Kota Cirebon yang belum memiliki RTH yang cukup dan belum diketahui lokasi pengembangannya.	Metode yang digunakan adalah <i>Overlay</i> atau tumpang tindih. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif, deskriptif, dan spasial. Adapun variable yang digunakan dalam mengidentifikasi pengembangan RTH di Kota Cirebon adalah kerapatan vegetasi atau NDVI, indeks kenyamanan atau THI, dan kepadatan penduduk.	Hasil dari penelitian ini adalah Kota Cirebon didominasi oleh tingkat kerapatan vegetasi sangat rapat sebesar 1.826,2 Ha, indeks kenyamanan didapatkan kondisi tidak nyaman 4,49%, kurang nyaman 86,7% dan nyaman 8,8% dari luas Kota Cirebon, didominasi oleh tingkat kepadatan penduduk sangat

	Universitas Islam Bandung				Citra yang digunakan adalah citra Landsat 8.	padat sebesar 82,7% dari luas Kota Cirebon. Berdasarkan hasil tumpang tindih peta ketiga variabel yakni NDVI, THI dan kepadatan penduduk didapatkan 2 zona pengembangan RTH diantaranya adalah zona sangat diprioritaskan sebesar 159,1 Ha dan zona diprioritaskan sebesar 2.587,8 Ha.
5	Nabiilatul Arifah  Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Sepuluh November	2018	Pemodelan Spasial Perkembangan Lahan Berdasarkan Penentuan Prioritas Ruang Terbuka Hijau di Wilayah Surabaya Timur	Tujuan penelitian ini adalah menentukan penambahan RTH di Kawasan yang belum terbangun dengan kriteria aspek fisik, biologis, dan social dilihat dari indeks kenyamanan, kerapatan vegetasi, dan kepadatan penduduk. Selain itu penelitian ini melakukan pemodelan spasial untuk memproyeksikan perkembangan penggunaan lahan di Surabaya Timur dengan memperhatikan pola perubahan lahan dan tetap mempertahankan	Dalam mendapatkan nilai indikator, penelitian ini menggunakan indeks NDVI, THI, dan Kepadatan penduduk untuk penentuan prioritas RTH. Untuk pemodelan penggunaan lahan digunakan penggunaan lahan secara <i>time-series</i> . Selanjutnya peneliti melakukan pemodelan spasial untuk perkembangan lahan berdasarkan penentuan prioritas RTH dengan pendekatan <i>Cellular Automata</i> dengan memanfaatkan variable dari factor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan untuk prediksi penggunaan lahan.	Hasil penellitian ini berupa jumlah analisis factor-faktor yang mempengaruhi prioritas RTH beserta persentasenya. Penentuan prioritas RTH dilakukan <i>Overlay</i> dengan hasil perlu adanya penghijauan dengan berbagai konsep penghijauan seperti <i>green building</i> , penerapan jalur hijau dan penghijauan RTH. Selain itu penelitian ini menghasilkan penambahan RTH pada tiap kelas penggunaan lahan. Berdasarkan tren perubahan penggunaan lahan peneliti berhasil melakukan pemodelan spasial dengan akurasi sekitar 95% dan didapatkan berkurangnya luas lahana

				prioritas RTH. Penentuan prioritas RTH dilakukan dengan pendekatan fenomena <i>Urban Heat Island</i> sebagai dasar untuk menentukan pola ruang.		pertanian akibat bertambahnya lahan terbangun. Hasil pemodelan spasial yang dilakukan mampu menjaga prioritas RTH dengan luasan 1.572,48 Ha.
6	Ramli Umar, Muhammad Rais Abidin, Rahmi Nur, et al.	2022	Penentuan Prioritas Ruang Terbuka Hijau Menggunakan Metode Weighted Overlay	Penelitian ini bertujuan dalam penentuan prioritas ruang terbuka hijau di Kota Makassar. Terdapat penelitian lanjutan dimana hasil dari penelitian ini akan direklasifikasi berdasarkan harga tanah, dimana daerah dengan harga tanah termurah akan menjadi lokasi prioritas tertinggi untuk pengembangan ruang terbuka hijau tambahan baru di Kota Makassar.	Metode yang digunakan adalah weighted overlay dengan menggunakan tiga indikator dalam penentuan prioritas ruang terbuka hijau, yaitu : indeks kenyamanan (THI), Kerapatan Vegetasi (NDVI), dan Kepadatan Penduduk.	Penelitian ini menghasilkan penentuan prioritas RTH dengan mendapatkan dua kelas prioritas RTH dengan skor tertinggi. Prioritas pertama dengan Kawasan tidak terbangun dengan tipe penggunaan lahan tanah kosong sebagai potensi RTH baru sebesar 0,52 Ha. Sedangkan prioritas kedua pada Kawasan belum terbangun sebagai Kawasan pengembangan RTH dengan luas 9,76 Ha. Adapun penelitian selanjutnya peneliti memfokuskan dengan memasukkan status kepemilikan tanah sebagai salah satu indikator.
7	Ghefira Faza Salsabila	2022	Pemanfaatan Citra Satelit Dalam Arah Prioritas Pengembangan	Penelitian ini bertujuan untuk menentukan arahan prioritas pengembangan RTH berdasarkan indikator	Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah integrasi PJ dan SIG. penentuan lokasi pengembangan RTH berdasarkan analisis suhu permukaan	Pada penelitian ini didapatkan hasil akurasi kappa sebesar 89,9% dengan 15 penutup lahan. Hasil dari interpretasi tersebut didapatkan RTH eksisting

	Universitas Pendidikan Indonesia		Ruang Terbuka Hijau Berdasarkan Estimasi Land Surface Temperature Di Kota Bekasi	suhu permukaan di Kota Bekasi. Selain itu penelitian ini juga mencari distribusi pola spasial suhu permukaan dan indeks vegetasi di Kota Bekasi.	menggunakan metode <i>weighted overlay</i> dengan indikator berupa penutup/penggunaan lahan, indeks kenyamanan yang didapatkan dari suhu permukaan, indeks vegetasi dari NDVI, dan kepadatan penduduk.	22.491 km persegi atau 15.38% dari luas wilayah Kota Bekasi yang persebarannya cenderung mengelompok. Didapatkan juga rentang suhu permukaan kota Bekasi dengan rata-rata 25.1 - < 27 derajat Celcius. Lalu berdasarkan interpretasi citra Kota Bekasi memiliki tingkat kerapatan vegetasi dengan kelas sangat jarang. Pada penentuan pengembangan RTH didapatkan kesimpulan perlunya penghijauan pada kawasan terbangun dengan konsep bangunan hijau (green building) sebesar 33.30% untuk permukiman, 4.58% Bangunan Non Permukiman dan industri dengan nilai persentase sebesar 1.3045%. Untuk penerapan jalur hijau perlu dilakukan pada jaringan jalan dengan luas 1.01%, dan penghijauan RTH untuk jalur hijau dan taman kota, pekarangan, semak belukar dan lapangan sebesar 1.35%. Sedangkan untuk penambahan
--	----------------------------------	--	--	--	--	---

						RTH dilakukan pada 1.074 lahan terbuka.
8	Farizkhar Universitas Pendidikan Indonesia	2022	Pemanfaatan Object-Based Image Analysis (OBIA) pada Citra SPOT-6 untuk Identifikasi Jenis Penutup Lahan Vegetasi di Kota Bogor	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui akurasi penggunaan metode OBIA pada citra SPOT-6 dengan melakukan identifikasi penutup/penggunaan lahan vegetasi. Selain itu penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui ketersediaan RTH publik beserta tipologi dan kesesuaian jenis vegetasi terhadap RTH public di Kota Bogor tahun 2020.	Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah integrase PJ dan SIG. PJ digunakan dengan metode OBIA untuk menghasilkan data klasifikasi ruang terbuka hijau. Penelitian ini juga menggunakan metode overlay terhadap RTRW dalam penentuan RTH eksisting.	Hasil dari penelitian ini didapatkan akurasi klasifikasi penutup lahan hingga 94% dengan nilai indeks kappa 91% terhadap citra SOPT-6 dengan ketelitian 1,5 meter. Selain itu didapatkan jenis-jenis RTH yang ditemukan pada wilayah penelitian ini diklasifikan menjadi 8 jenis RTH, antara lain adalah RTH taman dan hutan kota, kebun penelitian, RTH sempadan jalan tol, jalur hijau jaringan listrik tegangan tinggi, RTH sempadan sungai, RTH sempadan rel kereta api, RTH jalur hijau jalan, dan pemakaman. Lalu didapatkan kesimpulan bahwa luasan RTH public eksisting di Kota Bogor tahun 2020 masih jauh dari targert 20% pada RTH public yaitu sebesar 4,31%.

**Tabel 1. 1** Penelitian Terdahulu

Berdasarkan tabel penelitian 1.1, terdapat studi yang dijadikan sebagai pembandingan dan rujukan. Dari analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat konsistensi umum dalam seluruh penelitian, yaitu fokus pada kesesuaian lahan untuk pengembangan ruang terbuka hijau. Meskipun demikian, terdapat variasi di beberapa penelitian terkait metode klasifikasi dan indikator yang digunakan. Beberapa penelitian menggunakan metode *weighted overlay* dengan indikator seperti indeks kerapatan vegetasi, indeks kerapatan bangunan, indeks kenyamanan, dan sejenisnya..

Meksipun penelitian mengenai identifikasi sebaran lokasi yang sesuai untuk pengembangan ruang terbuka hijau telah dilakukan, penelitian ini memiliki beberapa perbedaan dengan penelitian terdahulu. Terdapat perbedaan lokasi yaitu di Kota Tangerang dan waktu penelitian secara multi temporal menggunakan data pada tahun 2018 dan 2023. Penentuan klasifikasi tutupan lahan yang digunakan adalah metode *Supervised Classification* atau klasifikasi terbimbing dan penentuan lokasi untuk pengembangan RTH menggunakan indikator klasifikasi tutupan lahan, nilai NDVI, nilai NDBI, jarak jalan, jarak badan air, dan kemiringan lereng.