

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 menjelaskan bahwa ruang adalah wadah yang meliputi ruang darat, ruang laut, dan ruang udara, termasuk ruang di dalam bumi sebagai satu kesatuan wilayah, tempat manusia dan makhluk lain hidup, melakukan kegiatan, dan memelihara kelangsungan hidupnya. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.05/PRT/M/2008 menjelaskan Ruang Terbuka Hijau (RTH) merupakan area memanjang/ jalur dan/atau mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alamiah maupun yang sengaja ditanam. Keberadaan RTH dapat memberikan wadah aktivitas fisik dan sosial pada masyarakat di perkotaan (Lestari dkk., 2023). RTH publik pula merupakan salah satu komponen penting dalam tata ruang kota. Oleh karena itu pemerintah Indonesia telah berupaya memperbaiki serta membangun fasilitas ruang publik agar dapat diakses oleh banyak masyarakat (Nur & Rohmah, 2022). Ketersediaan dan keterjangkauan RTH Publik Aktif atau yang setelah ini dijelaskan sebagai RTH-PA, menjadi salah satu indikator penting dalam mewujudkan kota yang berkelanjutan dan layak huni. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.05/PRT/M/2008, RTH-PA idealnya harus memenuhi aspek luas, fungsi kegiatan, serta kemudahan akses bagi masyarakat.

Kota Semarang merupakan salah satu kota yang mengalami permasalahan ketersediaan/fungsi RTH (Putri dkk., 2025). Mengacu pada RTRW Kota Semarang Tahun 2011-2031 RTH di Kota Semarang direncanakan dengan luas kurang lebih 11.211 Ha, namun saat ini keberadaan RTH di Kota Semarang baru mencapai 15% (Putranto, 2022). Berdasarkan RTRW Kota Semarang Tahun 2011-2031, Kecamatan Semarang Timur salah satu wilayah strategis yang berfungsi sebagai pusat pemerintahan dan perdagangan jasa skala Internasional. Selain itu, berdasarkan Kota Semarang Dalam Angka 2025, Kecamatan Semarang Timur memiliki kepadatan penduduk paling tinggi di Kota Semarang mencapai 12.261 jiwa/km<sup>2</sup>. Kecamatan Semarang Timur merupakan salah satu dari 16 Kecamatan di Kota Semarang yang keberadaan RTH nya masih kurang (Wibowo & Raidi, 2022) Kecamatan Semarang Timur dengan total luas wilayah sebesar 543 hektar, luas ruang terbuka hijau hanya mencapai 58,18 hektar atau sekitar 10,7% dari total wilayah, angka ini

masih jauh di bawah standar minimal 20% sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Ismayanti dkk., 2020).

Kecamatan Semarang Timur yang dilalui Sungai Banjir Kanal Timur yang berfungsi menyalurkan limpasan air hujan dari daerah hulu menuju laut. Kekurangan RTH-PA ini berdampak pada Daerah Aliran Sungai Banjir Kanal Timur (BKT) ini. Aliran Kali Es Sawah Besar yang merupakan bagian dari DAS BKT mengalami peluapan pada 12 Februari 2024, mengakibatkan terjadinya banjir di Kecamatan Semarang Timur (Salmala Hayu dkk., 2024)). Data BMKG Semarang menunjukkan hujan >100 mm/hari di sekitar tanggal tersebut. Dominasi permukaan kedap air (perumahan, jalan, kawasan industri kecil) menyebabkan air hujan langsung menjadi limpasan. Genangan dari limpasan ini menyebabkan kerusakan minor pada infrastruktur drainase dan jalan lingkungan, aktivitas ekonomi dan sosial terganggu karena beberapa sekolah dan fasilitas publik terendam juga terjadi peningkatan risiko penyakit berbasis air (DBD, diare) pascabanjir karena air menggenang cukup lama (Salmala Hayu dkk., 2024). Selain itu kurangnya RTH di Semarang Timur menyebabkan peningkatan suhu lokal (*heat stress*), penurunan kualitas udara, kurangnya vegetasi memperburuk paparan PM2.5/PM10 yang berisiko pada kesehatan pernafasan (Astuti dkk., 2022).

Seluruh fenomena tersebut merupakan beberapa dari dampak kurangnya RTH-PA di Kawasan Perkotaan seperti Kecamatan Semarang Timur. Sehingga dapat dilakukan penyediaan RTH-PA yang memiliki fungsi ekologis, yaitu sebagai area resapan air, pengendali iklim mikro, penyerap polusi udara, serta penyeimbang ekosistem perkotaan (Kusumastuti dkk., 2020). Keberadaan RTH-PA di kawasan perkotaan berperan penting dalam mengurangi dampak lingkungan akibat tingginya intensitas pembangunan, seperti peningkatan suhu udara, berkurangnya daerah resapan air, dan meningkatnya limpasan permukaan yang dapat memicu genangan maupun banjir. Maka penyediaan RTH-PA menjadi salah satu elemen penting menjaga kualitas lingkungan perkotaan (Kurniati & Zamroni, 2021).

Kondisi tersebut menyebabkan diperlukan kajian untuk menentukan arahan lokasi RTH-PA di Kecamatan Semarang Timur. Arahan penentuan lokasi RTH-PA ini didasari dengan Analisis Jangkauan Pelayanan yang akan menampilkan Area Tidak Terjangkau secara optimal oleh RTH-PA dan membutuhkan tambahan RTH-PA berdasarkan Analisis Kebutuhan RTH-PA. Arahan lokasi ini tidak dapat dilakukan di seluruh lahan, sehingga dilakukan Analisis Ketersediaan Lahan untuk menentukan lahan yang belum difungsikan atau kosong yang masih bisa dilakukan pengadaan RTH-PA di Kecamatan Semarang Timur.

Selanjutnya dilakukan validasi status kepemilikan tanah berdasarkan Bhumi ATR/BPN dan validasi kondisi eksisting dengan Observasi Lapangan sebagai Analisis Penentuan Lokasi. Keempat analisis ini diharapkan menghasilkan rekomendasi lokasi penambahan RTH-PA yang akan dibahas dalam tugas akhir dengan judul Arahan Penentuan Lokasi Ruang Terbuka Hijau Publik Aktif di Kecamatan Semarang Timur, Kota Semarang ini.

## **1.2 Rumusan Permasalahan**

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahan yang muncul dalam penelitian ini adalah belum meratanya persebaran dan keterjangkauan RTH-PA di Kecamatan Semarang Timur. Kecamatan Semarang Timur dengan total luas wilayah sebesar 543 hektar, luas ruang terbuka hijau hanya mencapai 58,18 hektar atau sekitar 10,7% dari total wilayah, angka ini masih jauh di bawah standar minimal 20% sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Ismayanti dkk., 2020). Selain itu, berdasarkan Kota Semarang Dalam Angka 2025, Kecamatan Semarang Timur memiliki kepadatan penduduk yang sangat tinggi yaitu mencapai 12.261 jiwa per kilometer persegi, menjadikannya salah satu kawasan terpadat di Kota Semarang. Kondisi ini menimbulkan kesenjangan antara kebutuhan dan ketersediaan ruang terbuka hijau, terutama di wilayah dengan kepadatan penduduk tinggi. Hal ini memperkuat urgensi untuk menelaah bagaimana arahan penentuan lokasi RTH-PA di Kecamatan Semarang Timur untuk mencapai pemerataan akses dan peningkatan kualitas lingkungan perkotaan?

## **1.3 Tujuan dan Sasaran**

Tugas akhir ini bertujuan untuk menentukan arahan penentuan lokasi Ruang Terbuka Hijau Publik Aktif di Kecamatan Semarang Timur, Kota Semarang. Sasaran yang perlu dilakukan untuk mencapai tujuan tugas akhir adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kondisi eksisting RTH publik aktif di Kecamatan Semarang Timur.
2. Menganalisis kebutuhan RTH publik aktif di Kecamatan Semarang Timur.
3. Mengidentifikasi wilayah yang belum terlayani secara optimal oleh jangkauan pelayanan RTH publik aktif di Kecamatan Semarang Timur.
4. Menentukan ketersediaan lahan di Kecamatan Semarang Timur.
5. Menentukan lokasi RTH publik aktif di Kecamatan Semarang Timur.

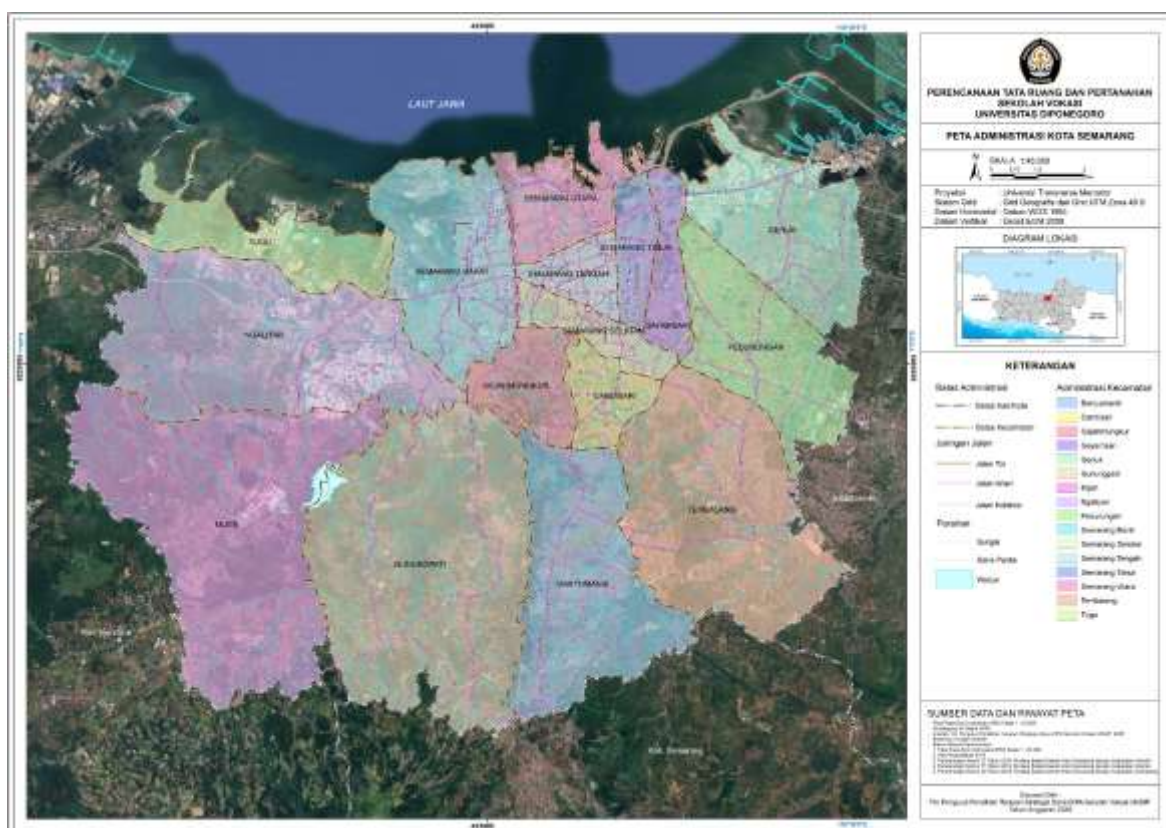
## 1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup merupakan batasan terhadap topik atau area yang akan dibahas sehingga pembahasan lebih fokus dan terarah. Ruang lingkup dalam penyusunan laporan kerja praktik ini meliputi ruang lingkup wilayah dan materi. Ruang lingkup wilayah berisikan batas wilayah penelitian yang dikaji sedangkan ruang lingkup materi berisikan batas materi yang akan dibahas.

### 1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

#### 1.4.1.1 Ruang Lingkup Wilayah Makro

Provinsi Jawa Tengah sendiri merupakan provinsi yang berbatasan dengan Jawa Barat, Samudra Hindia, Laut Jawa, Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa Timur. Luas total Provinsi Jawa Tengah mencapai 28,94% dari luas Pulau Jawa yaitu seluas 31.800,69 km<sup>2</sup>. Kota Semarang merupakan salah satu kota besar di Indonesia yang juga menjadi ibu kota Provinsi Jawa Tengah. Berikut Peta Wilayah Kota Semarang.



Sumber: Penulis, 2026

**Gambar 1. 1 Peta Administrasi Kota Semarang**

Kota Semarang memiliki 16 kecamatan dengan luas mencapai 37,37 km<sup>2</sup>. Berdasarkan data dari , pada pertengahan tahun 2025 terdapat 1.702.379 penduduk di Kota Semarang. Kota Semarang menjadi penghubung dua kota besar di Pulau Jawa lainnya yaitu Jakarta - Surabaya sehingga letaknya sangat strategis. Letak yang stategis ini menjadikan

Kota Semarang bukan saja menjadi pusat aktivitas namun juga sebagai pusat perekonomian.

Berikut batas-batas administrasi Kota Semarang:

- a. Sebelah Utara : Laut Jawa
- b. Sebelah Timur : Kabupaten Demak
- c. Sebelah Selatan : Kabupaten Semarang
- d. Sebelah Barat : Kabupaten Kendal

Kota Semarang memiliki 16 kecamatan sebagai berikut:

- Banyumanik,
- Candisari,
- Gajahmungkur,
- Gayamsari,
- Genuk,
- Gunungpati,
- Pedurungan,
- Semarang Barat,
- Semarang Selatan,
- Semarang Tengah,
- Semarang Timur,
- Semarang Utara,
- Mijen,
- Ngaliyan,
- Tembalang,
- Tugu

#### 1.4.1.2 Ruang Lingkup Wilayah Mikro

Kecamatan Semarang Timur merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kota Semarang dari 16 kecamatan lainnya. Secara geografis, Kecamatan Semarang Timur berada pada posisi 6°58'–7°00' LS dan 110°25'–110°27' BT. Kota Semarang didominasi oleh dataran rendah dengan fungsi utama sebagai pusat pemerintahan provinsi dan kota juga sebagai pusat perdagangan jasa skala Internasional. Berikut batas-batas administrasi Kecamatan Semarang Timur.

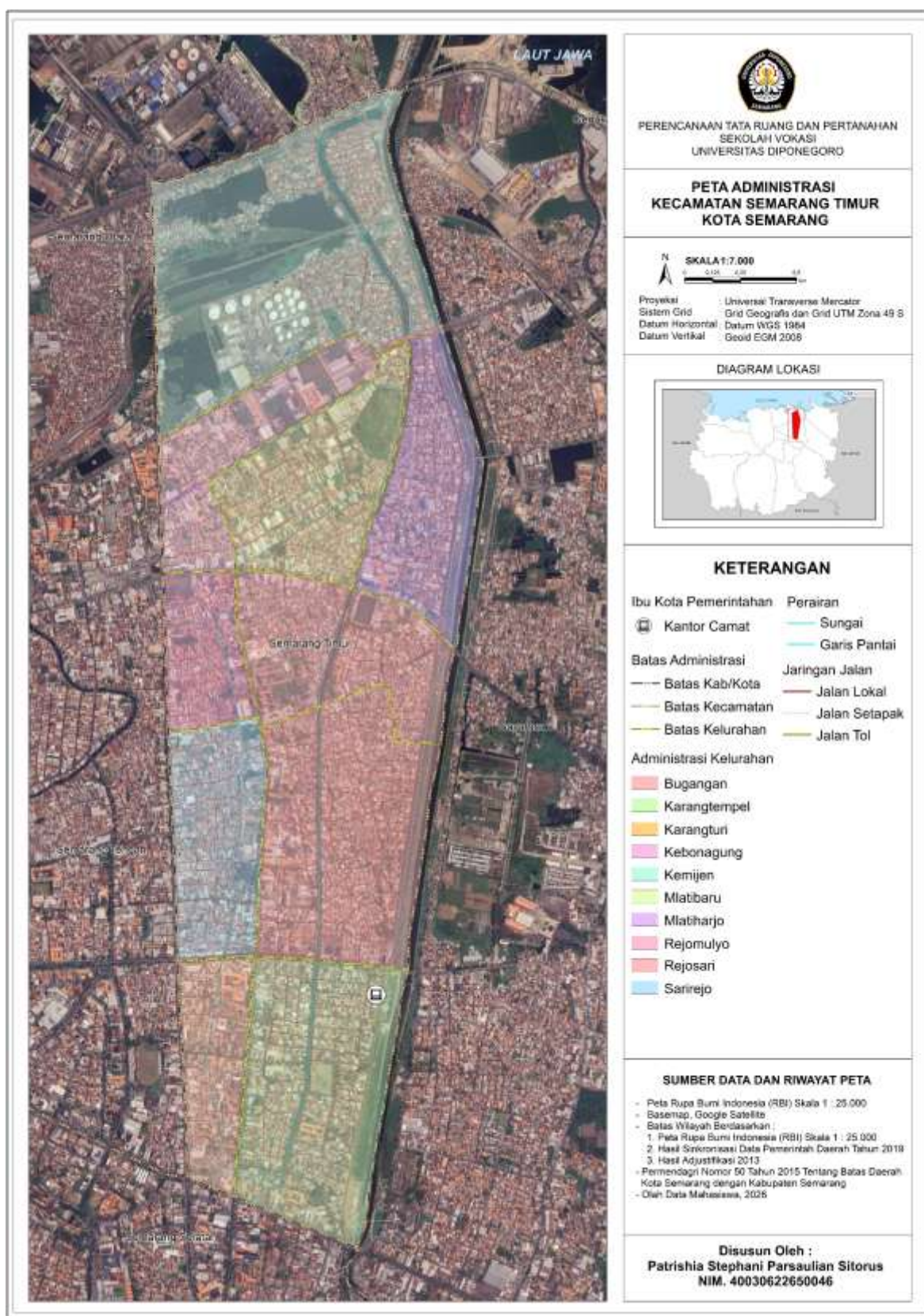
- a. Sebelah Utara : Kecamatan Semarang Utara
- b. Sebelah Timur : Kecamatan Gayamsari
- c. Sebelah Selatan : Kecamatan Semarang Selatan
- d. Sebelah Barat : Kecamatan Semarang Tengah

Kecamatan Semarang Timur memiliki 10 kelurahan sebagai berikut:

- Kemijen
- Kebonagung
- Rejosari
- Rejomulyo
- Bugangan
- Karangturi
- Mlatibaru
- Sarirejo
- Karangtempel
- Mlatiharjo

Seluruh analisis akan dilakukan untuk 10 kelurahan/ seluruhnya. Pemilihan seluruh kelurahan dilakukan agar analisis kebutuhan, jangkauan pelayanan, dan ketersediaan lahan RTH-PA dilakukan secara menyeluruh dan merata di Kecamatan Semarang Timur. Selain itu, penggunaan seluruh kelurahan memungkinkan identifikasi wilayah yang belum terlayani RTH-PA serta penentuan arahan lokasi pengadaaan RTH-PA yang sesuai dengan kondisi di Kecamatan Semarang Timur.

Berikut Peta Administrasi Kecamatan Semarang Timur.



Sumber: Hasil Analisis, 2026

Gambar 1. 2 Peta Administrasi Kecamatan Semarang Timur, Kota Semarang

### 1.4.2 Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup yang dibahas pada tugas akhir ini, meliputi:

#### 1. Ruang Terbuka Hijau Publik Aktif

Berdasarkan Permen PU No. 5 Tahun 2008, Ruang terbuka hijau publik, adalah RTH yang dimiliki dan dikelola oleh pemerintah daerah kota/kabupaten yang digunakan untuk kepentingan masyarakat secara umum. Berdasarkan UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, RTH Publik dapat bersifat aktif dimana dapat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk aktivitas sosial, budaya, rekreasi, ekonomi, dan lainnya. RTH-PA meliputi:

- Taman RT
- Taman RW
- Taman kelurahan
- Taman kecamatan
- Taman kota

#### 2. Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau Publik Aktif

Pedoman penyediaan dan pemanfaatan ruang terbuka hijau di kawasan perkotaan diatur dalam Permen PU No. 5 Tahun 2008 dimana penyediaan RTH dapat didasari oleh luas wilayah, jumlah penduduk, dan kebutuhan fungsi tertentu. Kebutuhan RTH-PA ditemukan dengan penyediaan RTH dengan mengalikan antara jumlah penduduk yang dilayani dengan standar luas RTH per kapita sesuai peraturan yang berlaku untuk menemukan jumlah kebutuhan RTH-PA.

#### 3. Pengolahan Peta Jangkauan Pelayanan Ruang Terbuka Hijau Publik Aktif

Berdasarkan Permen PU No. 5 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan, salah satu kriteria penyediaan RTH adalah dengan mempertimbangkan jangkauan pelayanan berdasarkan luas dan jumlah penduduknya. Hasil identifikasi data yang sudah ditemukan diolah untuk menghasilkan peta jangkauan pelayanan RTH-PA. Analisis Jangkauan Pelayanan ini dilakukan dengan pendekatan spasial menggunakan perangkat lunak QGIS dengan pendekatan *isochrone*.

#### 4. Pengolahan Peta Ketersediaan Lahan

Arahan lokasi ini tidak dapat dilakukan di seluruh lahan, sehingga dilakukan Analisis Ketersediaan Lahan untuk menentukan lahan tersedia yang masih dapat dimanfaatkan sebagai lokasi pengadaan RTH-PA di Kecamatan Semarang Timur. Penggunaan lahan

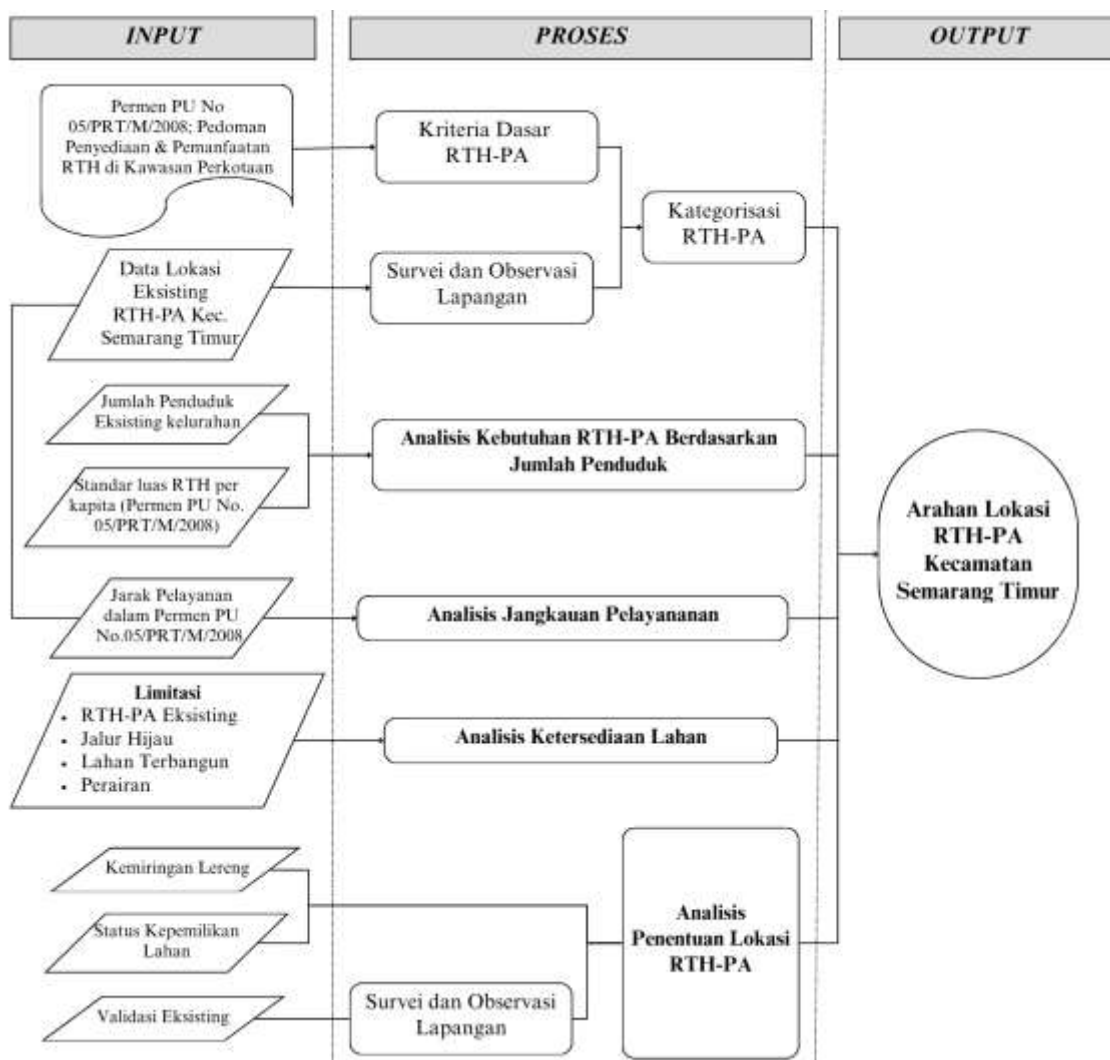
menjadi data utama yang digunakan pada penentuan ketersediaan lahan. Lahan Tidak terbangun digunakan untuk pengalokasian lahan perencanaan RTH-PA. Selanjutnya dibutuhkan data Limitasi menyesuaikan kebutuhan untuk memperkuat pengalokasian lahan RTH-PA.

**5. Arahan Penentuan Lokasi Ruang Terbuka Hijau Publik Aktif**

Tahap akhir analisis adalah dengan memberikan arahan penentuan lokasi RTH-PA. Arahan diberikan pada setiap kelurahan dengan mempertimbangkan jenis RTH-PA. Arahan berpedoman pada Peraturan Menteri ATR/BPN RI Nomor 14 Tahun 2022, tentang Penyediaan dan Pemanfaatan RTH yang mempertimbangkan luas lahan minimal dari setiap RTH.

**1.5 Tahapan/Proses**

Tahapan dan Analisis yang digunakan untuk mendapatkan arahan penentuan lokasi RTH-PA dijelaskan melalui diagram alir berikut.



Sumber: Hasil Analisis, 2026

Gambar 1. 3 Diagram Analisis

Tahapan yang dilaksanakan dalam pengerjaan tugas akhir ini adalah sebagai berikut

1. Tahap input, data primer melalui telaah dokumen dan permohonan data, dan data sekunder melalui observasi lapangan.
2. Tahap proses, yang terdiri dari analisis jangkauan pelayanan, analisis kebutuhan RTH-PA berdasarkan Luas Wilayah dan Jumlah Penduduk, analisis ketersediaan lahan, untuk menemukan lahan tersedia yang masih dapat dimanfaatkan sebagai lokasi pengadaan RTH-PA dan Analisis Penentuan Lokasi RTH-PA.
3. Tahap output, hasil akhir berupa arahan penentuan lokasi RTH-PA di Kecamatan Semarang Timur.

## 1.6 Metode dan Hasil Akhir

### 1.6.1 Kebutuhan Data

Kebutuhan data merupakan informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan perencanaan. Data yang dibutuhkan untuk penelitian dijelaskan pada tabel berikut:

**Tabel 1. 1 Tabel Kebutuhan Data Primer dan Sekunder**

No	Data	Tujuan	Tahun Data	Teknik Pengumpulan	Sumber Data
<b>Data Sekunder</b>					
1.	Jumlah Penduduk eksisting Kelurahan	Jumlah Penduduk dibutuhkan dalam perhitungan kebutuhan RTH-PA	2024	Telaah Dokumen	Badan Pusat Statistik Kota Semarang
2.	Area RTH-PA Eksisting.	Area dibutuhkan untuk analisis ketersediaan lahan	2024	Digitasi	BaseMap Google Satelite
3.	Peta Dasar Kota Semarang	Mendapatkan data penggunaan lahan untuk analisis ketersediaan lahan. Digunakan sebagai acuan batas administrasi, jaringan jalan, dan DAS dalam peta dasar	2023	Telaah Dokumen	Rupabumi Indonesia
4.	Status Kepemilikan Lahan	Mengetahui lahan milik pemerintah yang digunakan dalam analisis ketersediaan lahan	2024	Telaah Dokumen	BhumiATR/BPN
5.	Kemiringan Lereng	Digunakan sebagai limitasi untuk analisis ketersediaan lahan	2021	Telaah Dokumen	Indonesia Geospasial
6.	Persebaran RTH-PA Eksisting	Mengetahui lokasi RTH-PA eksisting	2026	Permohonan Data	Kecamatan dan Disperkim

No	Data	Tujuan	Tahun Data	Teknik Pengumpulan	Sumber Data
<b>Data Primer</b>					
1.	Wawancara RTH-PA Eksisting	Mengetahui lokasi RTH-PA eksisting	2026	Wawancara	Survei Lapangan
2.	Lokasi persebaran RTH-PA Eksisting	Mengetahui lokasi RTH-PA eksisting	2026	Observasi <i>Groundcheck</i>	Survei Lapangan

Sumber: Hasil Analisis, 2026

### 1.6.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dibutuhkan untuk menentukan alat ukur yang tepat sehingga sesuai dengan penelitian yang dilakukan. Alat ukur ini digunakan mendukung kegiatan penelitian dalam mengumpulkan informasi kegiatan penelitian lebih mudah, efisien, dan sistematis (Djollong, 2014). Instrumen dalam tugas akhir ini meliputi:

#### 1. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan jika peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan data, permasalahan, dan mengetahui informasi dari responden yang lebih mendalam dengan jumlah responden yang kecil (Ardiansyah & Risnita, 2023). Wawancara dalam penelitian ini dilakukan secara tatap muka kepada pihak setiap kelurahan yang dijadikan responden. Wawancara dilakukan dengan teknik *sampling* nonprobalitas yaitu *purposive sampling*. *Purposive sampling* dilakukan dengan memilih informan berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan kebutuhan penelitian, memastikan bahwa setiap partisipan memiliki informasi yang kaya dan relevan dengan fokus studi (Andriani dkk., 2025).

Tupoksi pengadaan RTH di Kecamatan Semarang Timur menjadi salah satu dari kewenangan Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kota Semarang. Sementara itu, pihak kecamatan berperan dalam koordinasi wilayah, pengusulan lokasi, serta penyampaian kebutuhan masyarakat terkait pengembangan RTH publik aktif. Sehingga, narasumber dalam penelitian ini meliputi perangkat Kantor Kecamatan Semarang Timur yaitu Sekretaris Camat karena penelitian ini tidak berfokus pada aspek teknis pengadaan atau pelaksanaan pembangunan RTH, melainkan pada kondisi wilayah dan arahan lokasi pengembangan RTH-PA di tingkat kecamatan. Sekretaris Camat dipilih karena memiliki pemahaman mengenai kondisi eksisting Kecamatan Semarang Timur, kebutuhan masyarakat, serta koordinasi pembangunan antar kelurahan di wilayah kecamatan. Selain itu, pihak kecamatan berperan sebagai penghubung masyarakat dengan pemerintah kota sehingga memiliki informasi terkait pelayanan RTH-PA serta potensi wilayah yang dapat dikembangkan. Oleh

karena itu, wawancara dengan Sekretaris Camat dilakukan untuk memperoleh informasi awal tentang rencana pengadaan RTH-PA baru yang sudah dikoordinasikan dengan pemerintahan kota. Maka, informasi yang diperoleh dinilai relevan untuk mendukung analisis dalam penelitian terkait arahan penentuan lokasi RTH-PA.

## **2. Observasi**

Observasi sebagai instrument penelitian mempunyai ciri yang lebih spesifik dibandingkan dengan instrument lain, observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain. Pengamatan atau observasi adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis (Djollong, 2014). Observasi dalam penelitian bertujuan untuk mengamati objek yaitu RTH-PA Kecamatan Semarang Timur secara langsung pada kondisi eksisting. Observasi ini juga bertujuan untuk *groundcheck* data RTH-PA yang sudah di dapatkan dari kecamatan dan Dinas sebelumnya. *Grondcheck* dilengkapi dengan dokumentasi dan catatan.

### **1.6.3 Teknik Analisis**

Teknik analisis menjelaskan tahapan analisis yang dilaksanakan untuk mencapai tujuan. Terdapat empat analisis yang digunakan untuk menghasilkan arahan lokasi RTH-PA yaitu sebagai berikut.

#### **1. Analisis Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau Publik Aktif**

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan kebutuhan RTH-PA di Kecamatan Semarang Timur. Analisis kebutuhan RTH-PA ini dilakukan dengan memproporsikan luas kebutuhan RTH Publik dan luas ketersediaan RTH Publik. Kemudian dilakukan analisis kebutuhan berdasarkan jumlah penduduk dengan membagikan antara jumlah penduduk yang dilayani dengan standar luas RTH per kapita sesuai peraturan yang berlaku untuk menemukan jumlah kebutuhan RTH-PA dalam standar Permen PU No.05/PRT/M/2008.

#### **2. Analisis Jangkauan Pelayanan RTH Publik Aktif Eksisting**

Analisis Jangkauan Pelayanan menggunakan *network analysis* dengan pendekatan spasial menggunakan perangkat lunak QGIS dengan *tools isochrone*. Analisis ini menggunakan *BaseMap Google Satellite*, titik lokasi RTH-PA Kecamatan Semarang Timur, jarak pelayanan dari RTH-PA sesuai dengan Permen PU No.05/PRT/M/2008. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui wilayah yang sudah dan belum terlayani oleh RTH-PA. Sehingga hasil akhir berupa peta jangkauan pelayanan RTH-PA Eksisting. Analisis ini akan menampilkan wilayah yang terjangkau dan tidak RTH-PA.

### 3. Analisis Ketersediaan Lahan

Analisis ini menggunakan data penggunaan lahan yang diperoleh dengan digitasi spasial menggunakan *BaseMap Google Satellite*. Selanjutnya akan dihasilkan deliniasi Lahan Terbangun dan Tidak Terbangun berdasarkan data penggunaan lahan. Data RTHPA Eksisting, Jalur Hijau, dan Perairan juga dapat ditemukan melalui data penggunaan lahan. Data lahan tidak terbangun, RTHPA Eksisting, jalur hijau, dan perairan digunakan sebagai limitasi. Sehingga ditemukan Peta Ketersediaan Lahan. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui lahan tersedia yang dapat dimanfaatkan sebagai lokasi pengadaan RTH-PA.

### 4. Analisis Penentuan Lokasi RTH Publik Aktif

Analisis ini dilakukan dengan *overlay* jangkauan pelayanan untuk kawasan belum terjangkau dengan ketersediaan lahan yang ada. Selanjutnya dilakukan validasi status kepemilikan lahan melalui Bhumi ATR/BPN berdasarkan UU Nomor 5 Tahun 1960 tentang UUPA. Permen PUPR No. 05/PRT/M/2008 menjelaskan bahwa status kepemilikan lahan yang bisa dijadikan sebagai tempat RTH-PA, harus berada di atas lahan yang dikuasai atau dimiliki oleh pemerintah seperti Tanah Negara, Tanah Hak Pengelolaan (HPL), Hak Pakai, dan Tanah yang belum memiliki hak. Sedangkan Hak Milik, Hak Guna Bangunan, Hak Guna Usaha digunakan jika sudah dialihkan kepemilikan/bekerja sama dengan pemerintah.

Penentuan lokasi dimaksimalkan melalui validasi kemiringan lereng yang menjadi salah satu dasar pengadaan RTH-PA. Faktor kemiringan lereng mempengaruhi tingkat erosi pada areal tersebut. Faktor lereng merupakan resiko antara tanah yang hilang dari suatu petak dengan panjang dan curam lereng tertentu dengan petak baru, baik panjang maupun curamnya mempengaruhi banyaknya tanah yang hilang karena erosi (Mukrimin dkk., 2015). Data kemiringan lereng akan digunakan sebagai validasi akhir pada analisis penentuan lokasi RTH-PA Kecamatan Semarang Timur. Berikut kelas lereng berdasarkan jurnal terkait.

**Tabel 1. 2 Kelas Lereng**

Kelas Lereng	Keterangan
0-8%	Datar
8-15%	Landai
15-25%	Agak Curam
25-45%	Curam
>45%	Sangat Curat

*Sumber: (Irsan & Soeryamssoeka, 2022)*

Berdasarkan penelitian terdahulu, dijelaskan bahwa kemiringan lereng yang berada di kelas 0-15% dengan keterangan datar dan landai dapat dijadikan sebagai salah satu dasar penetapan ketersediaan lahan (Irsan & Soeryamssoeka, 2022). Sehingga akan menghasilkan Arahan Penentuan Lokasi Ruang Terbuka Hijau Publik Aktif Di Kecamatan Semarang Timur, Kota Semarang.