

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Ruang menurut Undang-Undang No. 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang adalah wadah yang meliputi ruang darat, laut, dan ruang udara, termasuk ruang di dalam bumi sebagai satu kesatuan wilayah, tempat manusia dan makhluk lainnya hidup, melakukan kegiatan, dan memelihara kelangsungan hidupnya (pasal 1 ayat 1). Pola ruang adalah distribusi peruntukan ruang dalam suatu wilayah yang meliputi peruntukan ruang untuk fungsi lindung dan peruntukan ruang untuk fungsi budidaya (pasal 1 ayat 4). Pemanfaatan ruang adalah upaya untuk mewujudkan struktur ruang dan pola ruang sesuai dengan rencana tata ruang melalui penyusunan dan pelaksanaan program beserta pembiayaannya (pasal 1 ayat 14).

Pemanfaatan ruang adalah bentuk hubungan antarberbagai aspek sumber daya manusia, sumber daya alam, sumber daya buatan, sosial, budaya, ekonomi, teknologi, informasi, administrasi, pertahanan keamanan, fungsi lindung budidaya dan estetika lingkungan, dimensi ruang dan waktu yang dalam kesatuan secara utuh menyeluruh serta berkualitas membentuk tata ruang (Haryanti, 2008). Pemanfaatan ruang juga dapat diartikan sebagai persebaran kegiatan-kegiatan budidaya dan perlindungan untuk mewujudkan sasaran-sasaran pembangunan sosial, ekonomi dan budaya sesuai dengan potensi sumber daya alam manusia dan buatan.

Ruang terbuka hijau adalah area memanjang jalur dan/atau mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alamiah maupun yang sengaja ditanam (Undang - undang No. 26 tahun 2007) . Menjaga keseimbangan kualitas lingkungan hidup tentunya sangat diperlukan khususnya di daerah perkotaan yang memiliki berbagai permasalahan ruang. Ruang terbuka hijau (RTH) memiliki peran yang besar untuk mengoptimalkan kualitas lingkungan hidup. Berbagai aspek penting seperti aspek ekologi, sosial budaya, dan estetika tentunya sangat dipengaruhi oleh kondisi ruang terbuka hijau (RTH) yang ada. Fungsi aspek ekologi seperti, ruang terbuka hijau (RTH) berfungsi sebagai pengendali iklim yakni sebagai produsen oksigen, peredam kebisingan, dan sebagai visual control yang menahan silau matahari yang ditimbulkan.

Aspek sosial budaya yakni, ruang terbuka hijau (RTH) sebagai ruang komunikasi interaksi sosial bagi masyarakat. Hal tersebut dapat diwujudkan ruang terbuka hijau (RTH) yang bersifat publik. Tidak hanya menjadi ruang interaksi masyarakat, ruang terbuka hijau (RTH) publik seharusnya juga memenuhi fungsi sebagai sarana rekreasi, olahraga, sarana pendidikan, bahkan sebagai pusat kuliner. Perwujudan aspek estetika juga penting untuk meningkatkan kenyamanan, memperindah lingkungan kota serta menstimulasi produktivitas warga kota (Imansari & Khadiyanta, 2015).

Salah satu bentuk dari ruang terbuka hijau (RTH) publik adalah taman kota. Berdasarkan Undang-Undang 26 Tahun 2007, proporsi ruang terbuka hijau publik memiliki luas minimal 20% yang disediakan pemerintah daerah kota. Manfaat yang dihasilkan ruang terbuka hijau (RTH) kota yaitu keamanan, kenyamanan, kesejahteraan dan keindahan wilayah perkotaan tersebut. Melalui manfaat tersebut tentunya ruang terbuka hijau (RTH) berperan dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Kabupaten Blora merupakan salah satu kabupaten yang masih minim ruang terbuka hijau (RTH). Kawasan perkotaan Blora merupakan kawasan yang padat bangunan dan minim ruang terbuka publik (Wahyono, 2014).

Pemenuhan proporsi ruang yang sesuai, tentu saja membutuhkan perencanaan mengenai ruang terbuka hijau (RTH) untuk mendukung penerapan perencanaan. Tidak hanya perencanaan saja yang dibutuhkan tetapi juga, penerapannya harus memperhatikan kenyamanan, keamanan dan produktivitas masyarakat di sekitarnya. Menurut Keputusan Bupati Blora Nomor : 650/285/2022 tentang Penetapan Ruang Terbuka Hijau Publik Kawasan Perkotaan Fungsional Kelurahan Kabupaten Blora, taman kota yang berada di kawasan perkotaan Blora dan Cepu sejumlah 14 taman. Salah satu arah kebijakan yang ada pada rencana strategis Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang adalah menetapkan daerah ruang terbuka hijau (RTH) sebagai sarana aktifitas masyarakat yang aman dan nyaman (Perumahan et al., 2017).

Menciptakan ruang terbuka hijau (RTH) publik yang aman dan nyaman tentunya akan meningkatkan kualitas hidup masyarakatnya. Taman kota yang ada di wilayah perkotaan Blora kurang atraktif sehingga masih belum dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakatnya. Hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor yakni minimnya berbagai fasilitas seperti fasilitas keamanan, kebersihan, perdagangan, fasilitas bermain, parkir, penerangan, dan lainnya. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan ruang terbuka hijau (RTH) publik agar terwujudnya sarana aktifitas yang aman dan nyaman sesuai dengan kebijakan yang ditetapkan. Untuk mendukung terwujudnya kenyamanan tersebut, perlu dilakukan pengembangan taman kota yakni dengan membuat taman tematik sesuai dengan kebutuhan dan kondisi eksisting yang ada pada wilayah perkotaan tersebut (Rahmiyanti,

Firdha; Pratama, 2023).

Berdasarkan RTRW Kabupaten Blora Tahun 2020-2040 telah disusun Arah Pengembangan Wilayah yang termuat juga dalam RPJMD 2021. Arah Kebijakan dan Prioritas Pembangunan Daerah Kabupaten Blora Tahun 2025 dilaksanakan untuk mengatasi permasalahan pembangunan daerah Kabupaten Blora. Salah satu prioritasnya yaitu pemerataan infrastruktur yang berkualitas dengan prioritas pembangunan yaitu pemerataan pembangunan ruang terbuka hijau (RTH) yang terkonsep, sehingga dapat dijadikan fasilitas umum bagi masyarakat. Arah pengembangan wilayah ini ditujukan untuk mewujudkan daerah sebagai wilayah pengembangan agroindustri dan wanatani yang terpadu, aman, nyaman, produktif dan berkelanjutan dengan upaya pelestarian daya dukung ekosistem dan menjaga kualitas lingkungan hidup. Terdapat delapan kebijakan pengembangan wilayah sesuai kebijakan penataan ruang daerah. Salah satu kebijakan pengembangannya yaitu pengembangan kawasan budidaya dengan memperhatikan aspek ekologis. Strategi kawasan budidaya salah satunya yaitu mengembangkan ruang terbuka hijau (RTH) di kawasan perkotaan.

Taman tematik adalah taman tematik adalah taman yang memiliki fungsi yang hampir sama dengan selayaknya taman-taman kota lain, namun yang membedakan adalah konsep dari tiap taman tersebut. Konsep tersebut masing-masing telah memiliki tema (Wijaya & Dwisusanto, 2021). Taman tematik juga dapat diartikan sebagai inovasi yang dilakukan pemerintah dengan memberikan tema-tema tertentu pada sebuah taman. Tema yang diangkat mempresentasikan kondisi eksisting maupun acuan tampilan melalui setting fisik. Inovasi ini juga mengarahkan pada komunitas atau kelompok tertentu sesuai dengan tema yang digunakan. Tema tersebut bisa mengarah pada berbagai faktor seperti : usia, hobby, benda, dan lain sebagainya (Zaki, 2017).

Adapun hadirnya taman tematik menjadi salah satu daya tarik untuk mengundang masyarakat beraktivitas disana. Contohnya seperti keberhasilan pemerintah Kota Bandung dalam membangun taman tematik yang dapat menarik minat masyarakat untuk berkunjung ke taman (Wijaya & Dwisusanto, 2021). Untuk dapat memaksimalkan keberhasilan taman tematik ini tentu saja diperlukan peran dari masyarakat dalam menjaga kebersihan. Fasilitas yang terawat, vegetasi yang baik, dan kebersihan yang terjaga tentunya akan meningkatkan kenyamanan pengguna taman. Pengoptimalan manajemen pengelolaan dan pengawasan oleh pemerintah juga sangat diperlukan (Pradityo et al., 2021).

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Blora Tahun 2021-2041 yang tertuang dalam Peraturan Daerah Kabupaten Blora Nomor 5 Tahun 2021 menyebutkan bahwa Pusat Kegiatan Wilayah (PKW) berada di Kawasan Perkotaan Cepu dan Pusat

Kegiatan Lokal (PKL) berada di Kawasan Perkotaan Blora. Oleh sebab itu, berdasarkan permasalahan ruang terbuka hijau, Kecamatan Blora dan Cepu menjadi lokasi studi penelitian ini.

## 1.2 Rumusan Permasalahan

Penyusunan tugas akhir ini, terdapat uraian dari latar belakang diatas maka yang menjadi permasalahan dalam penulisan tersebut ialah kualitas taman kota yang ada di wilayah perkotaan Kabupaten Blora yang kurang nyaman bagi pengguna. Hal tersebut tidak sejalan dengan salah satu kebijakan dalam Peraturan Bupati Blora Tahun 2023 yang menetapkan Ruang terbuka hijau sebagai sarana aktifitas masyarakat yang aman dan nyaman. Taman kota yang kurang menarik tentunya tidak akan menjadi magnet yang kuat bagi masyarakat untuk dapat berkunjung kesana. Apabila fasilitas yang tersedia juga tidak memadai maka tidak akan memunculkan rasa aman dan nyaman bagi pengguna.



*Sumber : Penulis, 2024*

**Gambar 1.1 Observasi Kondisi Salah Satu Taman Kota di Wilayah Perkotaan Blora**



*Sumber : Penulis, 2024*

**Gambar 1.2 Observasi Kondisi Salah Satu Taman Kota di Wilayah Perkotaan Blora**



*Sumber : Penulis, 2024*

**Gambar 1.3 Observasi Kondisi Salah Satu Taman Kota di Wilayah Perkotaan Blora**

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan, tampak fasilitas pada taman kota di wilayah perkotaan Kabupaten Blora kurang memadai. Fasilitas dasar seperti penerangan, tempat duduk, jalan, dan perdagangan masih kurang diperhatikan. Apabila fasilitas tersebut tidak ditingkatkan, maka tidak akan tercipta ruang terbuka hijau yang aman dan nyaman bagi pengguna sesuai dengan arah kebijakan yang telah dirumuskan.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan melakukan olah data untuk mengidentifikasi kualitas taman kota aktif di Kabupaten Blora. Dilihat dari **Lampiran 23**, terdapat 7 fasilitas yang diperlukan penambahan dari 9 fasilitas yang dipilih. Penentuan penambahan fasilitas tersebut dilihat dari nilai interval hasil olah data. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk memberikan pengembangan taman kota tematik di wilayah perkotaan Kabupaten Blora guna meningkatkan keamanan dan kenyamanan taman kota bagi pengguna.

### **1.3 Tujuan dan Sasaran**

Tujuan penulisan ini adalah untuk menentukan pengembangan taman tematik di wilayah perkotaan Kabupaten Blora. Adapun sasaran dari penelitian tugas akhir ini yaitu:

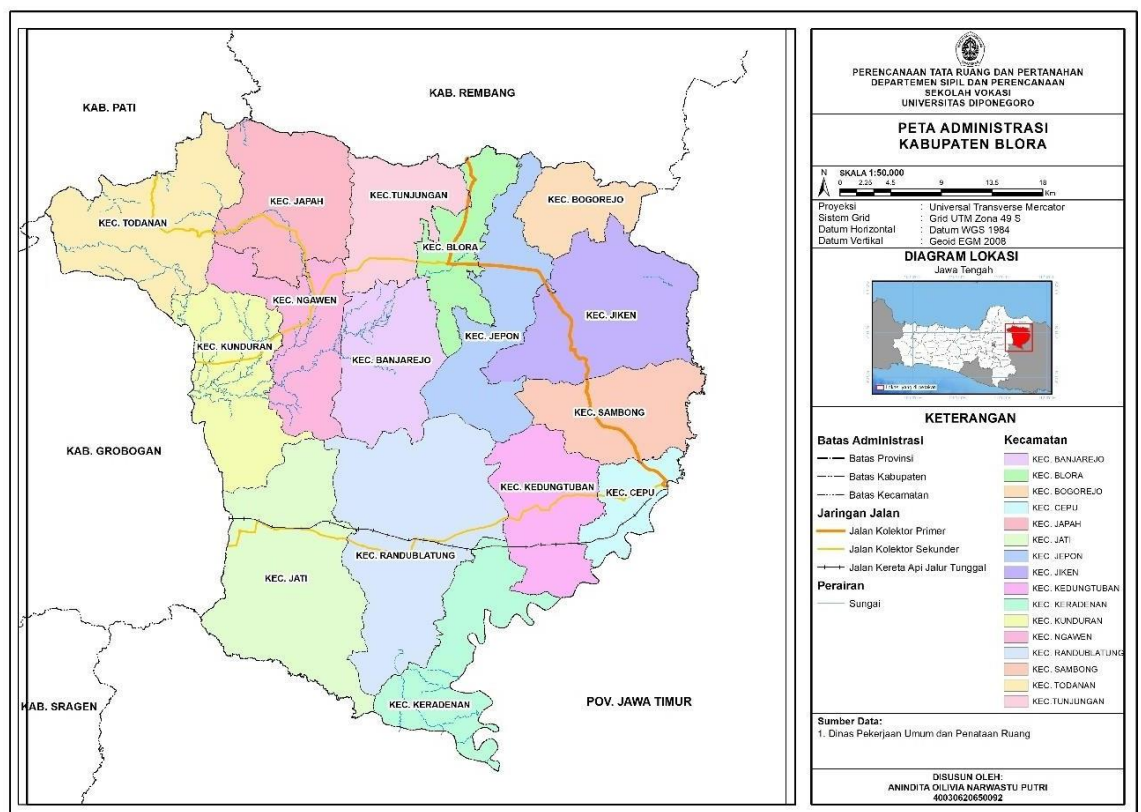
1. Mengidentifikasi Karakteristik Taman Publik Aktif di Kawasan Perkotaan Kabupaten Blora
2. Melakukan Analisis Penentuan Tema Taman Publik Aktif di Kawasan Perkotaan Kabupaten Blora.
3. Merumuskan Pengembangan Taman Tematik di Kawasan Perkotaan Kabupaten Blora.
4. Merumuskan Perbandingan dan Evaluasi Taman Tematik di Kabupaten Blora dengan Taman Tematik yang Sudah Ada.

## 1.4 Ruang Lingkup

### 1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

Kabupaten Blora merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Jawa Tengah dengan luas wilayah berkisar 195.582 ha memiliki dan ketinggian antara 96-280 meter diatas permukaan laut (mdpl). Secara administrasi, Kabupaten Blora terbagi menjadi 16 kecamatan, 24 kelurahan, dan 271 desa. Batas administrasi wilayah Kabupaten Blora yaitu:

- Utara : Kabupaten Rembang dan Kabupaten Pati
- Timur : Kabupaten Tuban dan Kabupaten Bojonegoro
- Selatan : Kabupaten Ngawi Propinsi Jawa Timur
- Barat : Kabupaten Grobongan



Sumber: Pengolahan Data, 2024

Gambar 1.4 Peta Administrasi Kabupaten Blora

### 1.4.2 Ruang Lingkup Materi

Pada penelitian ini terdapat beberapa materi yang akan dikaji. Berikut ruang lingkup materi yang akan dikaji dalam penelitian ini:

#### a. Identifikasi Karakteristik Taman Publik Aktif

Materi ini membahas mengenai kebijakan dalam Peraturan Bupati Blora Nomor 50 Tahun 2023 yakni menciptakan ruang terbuka hijau yang aman dan nyaman bagi pengguna dengan indikator meliputi kenyamanan, aksesibilitas, aktivitas, penggunaan, filosofi kawasan, fungsi taman (vegetasi), dan potensi wilayah.

b. Penentuan Tema Taman Publik Aktif berdasarkan Kondisi Eksisting

Materi yang dibahas pada lingkup ini mengenai tema-tema pada taman publik yang akan ditampilkan. Tema yang dipilih disesuaikan dengan preferensi masyarakat juga melihat penggunaan lahan eksisting pada wilayah perkotaan di Kabupaten Blora. Tema yang akan ditawarkan yakni Sejarah/historis, Edukatif, Rekreatif, Minat khusus, Kesehatan.

c. Pengembangan Taman Tematik

Materi ini membahas tentang keterkaitan analisis yang telah dilakukan sebelumnya dengan mempertimbangkan jawaban dari stakeholder terkait. Selanjutnya, menentukan pengembangan taman tematik yang tepat sesuai dengan preferensi masyarakat, kondisi eksisting, dan pertimbangan stakeholder.

## 1.5 Tahapan/Proses

Tahapan pelaksanaan pada penelitian ini berisi urutan dan penjelasan kegiatan apa saja yang dilakukan hingga mencapai output yang dihasilkan.

1. Tahapan Persiapan

Pada tahapan ini meliputi studi pustaka dari beberapa referensi yang terkait dengan tema kajian penelitian, menentukan wilayah studi penelitian, menentukan rumusan masalah, serta menentukan tujuan untuk pencapaian hasil akhir yang diinginkan. Studi pustaka dilakukan untuk mendukung ilmu serta pengetahuan yang dibutuhkan dalam penelitian.

2. Tahapan Pengumpulan Data

Tahapan pengumpulan data ditujukan untuk mengumpulkan data-data yang akan digunakan untuk penelitian. Data tersebut meliputi data sekunder yang bersumber dari instansi terkait di daerah penelitian dan data primer dengan melakukan observasi lapangan untuk validasi data juga kuisioner dan wawancara.

3. Tahapan Pengolahan Data dan Analisis

Tahap pengolahan data pada penelitian ini dilakukan pada data spasial serta data primer.

a. *Layout*

Tahap ini dilakukan untuk penyajian peta penggunaan lahan di sekitar taman, peta sebaran taman kota, dan peta pengembangan taman tematik sesuai dengan kaidah

kartografi yang baik dan benar. Adanya layout peta ini untuk menampilkan peta menjadi lebih informatif dan mudah dipahami oleh pembaca.

b. Analisis Penggunaan Lahan Untuk Melihat Kondisi Eksisting

Tahap ini melakukan analisis terhadap hasil pengolahan data yaitu peta penggunaan lahan untuk melihat kondisi eksisting di sekitar taman. Hasil tersebut menjadi pertimbangan dalam pengembangan taman tematik yang sesuai.

c. Analisis Statistik Deskriptif Kuantitatif

Tahap ini melakukan analisis statistik terhadap hasil data primer yang diperoleh melalui kuisisioner. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik taman publik aktif dan penentuan tema taman publik aktif berdasarkan preferensi masyarakat di wilayah perkotaan Kabupaten Blora. Hasil analisis ini digambarkan dalam visualisasi diagram.

d. Analisis Hirarki Proses (AHP)

Tahap ini melibatkan para pemangku kepentingan dan menentukan pemilihan tema yang akan diusung. Proses analisis ini menggunakan *Software Expert Choice* untuk mengkombinasikan setiap pilihan dari para pemangku kepentingan.

e. Analisis *Benchmarking*

Analisis benchmarking adalah analisis yang digunakan untuk membandingkan dan mengukur serta mempelajari sesuatu dari yang terbaik yang dilakukan. Dalam analisis benchmarking terdapat lima tahapan inti, yaitu perencanaan, analisis, integrasi, tindakan, dan kedewasaan.

## 1.6 Metode dan Hasil Akhir

Secara umum metode dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Kehadiran kuantitatif tidak untuk menggenaralisisir karena lingkup kajiannya hanya pada lokasi tertentu (Firmansyah et al 2021). Kebenaran dari hasil analisis penelitian kuantitatif lebih bersifat membangun, mengembangkan maupun menemukan teori-teori sosial (Anggito & Setiawan, 2018).

### 1.6.1 Metode Penelitian

Secara umum metode dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Kehadiran kuantitatif tidak untuk menggenaralisisir karena lingkup kajiannya hanya pada lokasi tertentu (Firmansyah et al 2021). Kebenaran dari hasil analisis penelitian kuantitatif lebih bersifat membangun, mengembangkan maupun menemukan teori-teori sosial (Anggito & Setiawan, 2018).

## 1.6.2 Metode Pengumpulan Data

### 1.6.2.1 Data Primer

Pengumpulan data primer dilakukan dengan beberapa metode yakni :

#### a.) Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara mengamati fenomena yang ada di lapangan, kemudian penulis mencatat dan membuat hipotesa mengenai fenomena yang terjadi.

#### b.) Kuisisioner

Metode ini dilakukan dengan teknik stratified random sampling untuk menggambarkan keseluruhan populasi. Pengisian kuisisioner akan dibagi kelas-kelas sesuai dengan jumlah taman.

### 1.6.2.2 Data Sekunder

Dalam pengumpulan data sekunder dilakukan dengan cara mengumpulkan data yang telah dilakukan secara instansional, literatur, dan penelitian terdahulu. Berikut adalah data yang diperlukan untuk menunjang penelitian :

**Tabel 1.1 Kebutuhan Data Sekunder**

| No | Data                                           | Bentuk Data     | Sumber                                      |
|----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------|
| 1  | Data Kependudukan Kabupaten Blora 2023         | Dokumen Numerik | Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Blora |
| 2  | Penggunaan Lahan Kabupaten Blora 2023          | shp             | Dinas PUPR Kabupaten Blora                  |
| 3  | RTRW Kabupaten Blora 2014-2034                 | Dokumen         | Dinas PUPR Kabupaten Blora                  |
| 4  | Data Persebaran Ruang Terbuka Hijau (RTH) 2022 | Dokumen Numerik | Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Blora      |

### 1.6.3 Variabel Penelitian

Menurut (Ridha, 2017) variabel adalah suatu atribut, nilai/siat dari objek, individu/kegiatan yang mempunyai banyak variasi tertentu antara satu dan lainnya yang telah ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan dicari informasinya serta ditarik kesimpulannya. Berdasarkan tinjauan pustaka yang telah dibuat maka didapatkan variabel penelitian. Variabel penelitian ini disesuaikan dengan sasaran penelitian. Indikator, variabel, serta definisi pada penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut :

**Tabel 1.2 Variabel Penelitian**

| Sasaran                                                                                                                                     | Indikator               | Variabel                                    | Definisi Operasional                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Mengidentifikasi karakteristik taman publik di Kabupaten Blora</b><br><b>2. Menentukan tema taman publik aktif di Kabupaten Blora</b> | Kenyamanan              | Fasilitas Keamanan                          | Terdapat fasilitas penunjang keamanan seperti pos keamanan               |
|                                                                                                                                             |                         | Fasilitas Kebersihan                        | Terdapat fasilitas penunjang kebersihan seperti tempat sampah            |
|                                                                                                                                             |                         | Fasilitas Perdagangan                       | Ketersediaan fasilitas penunjang jual beli makanan                       |
|                                                                                                                                             |                         | Fasilitas Bermain                           | Ketersediaan fasilitas penunjang wahana bermain anak                     |
|                                                                                                                                             |                         | Fasilitas Parkir                            | Terdapat fasilitas penunjang area parkir pengunjung                      |
|                                                                                                                                             |                         | Fasilitas Istirahat                         | Adanya fasilitas penunjang sebagai area beristirahat berupa tempat duduk |
|                                                                                                                                             |                         | Fasilitas Penerangan                        | Tersedianya fasilitas penunjang untuk penerangan pada taman              |
|                                                                                                                                             |                         | Toilet                                      | Ketersediaan fasilitas penunjang toilet                                  |
|                                                                                                                                             |                         | Area Hiburan                                | Terdapat fasilitas penunjang area hiburan atau pertunjukan               |
|                                                                                                                                             | Aksesibilitas           | Jarak                                       | Jarak taman dengan rumah                                                 |
|                                                                                                                                             |                         | Jenis Jalan                                 | Klasifikasi jalan pada area sekitar taman                                |
|                                                                                                                                             |                         | Jarak terhadap landmark kota pusat kegiatan | Jarak dengan pusat kegiatan                                              |
|                                                                                                                                             | Aktivitas               | Jenis kegiatan sebagai daya tarik           | Terdapat kegiatan di dalamnya sebagai daya tarik                         |
|                                                                                                                                             | Penggunaan              | Umur                                        | Usia pengunjung                                                          |
|                                                                                                                                             |                         | Waktu Penggunaan                            | Waktu bagi pengguna                                                      |
| <b>1. Mengidentifikasi karakteristik taman publik di Kabupaten Blora</b>                                                                    | Filosofi Kawasan        | Simbol atau icon                            | Adanya simbol sebagai ciri taman                                         |
|                                                                                                                                             | Fungsi Taman (vegetasi) | Ketersediaan Vegetasi                       | Adanya vegetasi                                                          |
|                                                                                                                                             | Potensi Wilayah         | Potensi Ekonomi                             | Adanya kegiatan ekonomi                                                  |

| Sasaran                                                     | Indikator             | Variabel           | Definisi Operasional                    |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------------------------|
| 2. Menentukan tema taman publik aktif di Kabupaten Blora    |                       | Potensi Pariwisata | Adanya kegiatan rekreasi dan pariwisata |
|                                                             |                       | Potensi Historis   | Adanya daya tarik berupa simbol sejarah |
| 3. Merumuskan pengembangan taman tematik di Kabupaten Blora | Hasil Sasaran 1 dan 2 |                    |                                         |

Sumber : Hasil Sintesa Pusata, Penulis 2024

#### 1.6.4 Hasil Akhir

Penyusunan tugas akhir ini menghasilkan sebuah peta pengembangan taman tematik di kawasan perkotaan Kabupaten Blora yang akan diajukan untuk perlindungan Hak Kekayaan Intelektual (HKI) dan rekomendasi yang bertujuan memberikan pengembangan taman tematik di kawasan perkotaan Kabupaten Blora. Diharapkan bahwa hasil akhir ini akan memberikan solusi serta mempermudah proses pengembangan terkait.