

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan kawasan perkotaan semakin pesat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk. Kenaikan jumlah penduduk ini berdampak pada meningkatnya kebutuhan lahan untuk berbagai aktivitas, terutama permukiman, pusat perdagangan dan jasa, industri, serta fasilitas lainnya. Perluasan berbagai fasilitas tersebut menyebabkan bertambahnya lahan terbangun, yang hampir memenuhi seluruh area kota akibat keterbatasan wilayah serta pola pembangunan yang tersebar. Dominasi infrastruktur perkotaan ini berpotensi menurunkan kualitas lingkungan. Salah satu permasalahan lingkungan yang muncul adalah pemanasan global, yang ditandai dengan peningkatan suhu akibat pembangunan yang tidak terkontrol (Achsan et al., 2019).

Salah satu aspek yang sering terabaikan dalam pembangunan perkotaan adalah keberadaan Ruang Terbuka Hijau (RTH). Perkembangan kota cenderung mengurangi area hijau karena lahannya dialihfungsikan menjadi kawasan perumahan, industri, infrastruktur jalan, serta berbagai fasilitas perkotaan lainnya (Angel, 2020). Selain berperan sebagai elemen penataan ruang kota, ruang terbuka hijau juga berkontribusi dalam meningkatkan kualitas lingkungan yang sehat dan dinamis. Keberadaannya membantu menjaga keseimbangan ekosistem perkotaan, memastikan fungsi ekologis tetap berjalan, serta mendukung terciptanya lingkungan kota yang sehat dan berkelanjutan (Suhasman et al., 2017).

Ruang Terbuka Hijau merupakan objek aktivitas penghijauan dilingkungan perkotaan yang sangat penting dan menjadi prioritas dalam pembangunan kota, untuk menciptakan suasana yang nyaman, sejuk, dan menarik sehingga dapat meningkatkan kepuasan pengguna lanskap jalan perkotaannya (Irwan et al., 2021). Salah satu jenis RTH yaitu lanskap jalan. Lanskap jalan adalah wajah dari karakter lahan atau tapak yang terbentuk pada lingkungan jalan, baik yang terbentuk dari elemen lanskap alamiah seperti bentuk topografi lahan, maupun yang terbentuk dari elemen lanskap buatan manusia yang disesuaikan dengan kondisi lahannya (Radnawati dan Vabianto, 2015).

Lanskap jalan memiliki peran penting dalam menciptakan jalur hijau jalan yang mendukung berbagai aktivitas masyarakat. RTH seperti jalur hijau jalan yang ideal, diperlukan pengembangan model perencanaan yang lebih optimal melalui pengelolaan lanskap jalan secara terarah untuk menciptakan lingkungan jalan yang indah, nyaman dan memenuhi fungsi keamanan (Achsan et al., 2019). Proporsi jalur hijau jalan dalam lanskap relatif kecil, terutama untuk jalur hijau jalan yang padat. Keberadaan vegetasi yang berperan dalam aspek struktural, lingkungan, dan visual pada lanskap jalan dapat menciptakan suasana yang alami dan indah (Gunawan, 2019).

Jalan Urip Sumoharjo merupakan salah satu jalan nasional, yang berfungsi sebagai jalur utama penghubung aktivitas perkotaan dan regional. Jalan ini berada di wilayah Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar. Panjang jalan ini sekitar 4.943 km dengan lebar jalan 26.24 m. Jalan ini dikelola oleh Dinas Perhubungan (Dishub) Kota Makassar yang bertugas dalam mengatur lalu lintas. Jalan Urip Sumoharjo adalah salah satu jalur utama yang strategis dan padat aktivitas yang menghubungkan berbagai kawasan penting di kota makassar. Ruas jalan ditanami berbagai jenis vegetasi yang

disusun secara teratur berdasarkan fungsinya agar terlihat indah dan memiliki garis putih dan kuning dibagian tepi dan median jalannya sebagai penanda bahwa jalan ini termasuk jalan nasional (Syafey, 2021).

Kualitas estetika suatu lanskap berfungsi sebagai indikator dalam pengamatan ekologi, terutama dalam upaya konservasi (Ramadhany, 2022). Ciri-ciri kualitas estetika meliputi dominasi vegetasi pohon yang tampak tertata rapi pada berbagai jenis lanskap (Gunawan, 2019). Dalam suatu lanskap, terdapat dua elemen yang mempengaruhi kualitas estetika yaitu *soft material* dan *hard material*. Pohon merupakan habitus tumbuhan yang paling banyak dimanfaatkan sebagai aspek *soft material* pada suatu lanskap (Mais et al., 2018). Secara estetika, pohon berfungsi sebagai pelengkap, penyatu, penegas, penanda, serta pembingkai lingkungan sehingga banyak digunakan dalam suatu lanskap. Selain itu, unsur tanaman yang menonjol secara estetika meliputi bentuk, ukuran, tekstur, dan warna (Lestari dan Gunawan, 2010).

Penampilan visual tanaman merujuk pada tampilan visual atau estetika yang terlihat dari sebuah tanaman, termasuk bentuk, ukuran, tekstur, dan warna tanaman. Karakteristik ini memberikan daya tarik visual yang unik bagi setiap jenis tanaman (Firgiyanto et al., 2023). Penampilan visual tanaman dapat dirasakan sebagaimana yang terlihat. Salah satu metode untuk memahami penampilan visual tanaman adalah dengan mengamati dari dekat dan merabanya secara langsung. Penampilan visual suatu tanaman lanskap dapat memberikan nuansa indah dan menarik bagi penggunaannya (Booth, 1983).

Penampilan tanaman dapat memberikan pengaruh visual pada permukaan benda serta memberi makna pada ruangan sehingga pada ruang tertentu akan terbentuk suatu nuansa yang dapat dinikmati oleh panca indera manusia. Dalam desain ruang dalam, aspek ini memiliki pengaruh terhadap suatu ruangan yang memberikan nuansa yang lebih luas atau sempit. Efek yang timbul pada penampilan visual tanaman, mengacu pada bentuk visual dari suatu tanaman yang dapat memberikan nuansa keindahan dengan beberapa variasi tertentu. Jika penampilan visual tanaman sesuai dengan kebutuhan suatu lanskap, maka akan memberikan kesan yang nyaman dan indah bagi para pengguna lanskapnya (Lestari dan Rilatupa, 2023).

Lanskap jalan juga berperan penting dalam aspek keamanan, baik secara visual maupun kondisi fisik. Vegetasi yang digunakan harus dipilih dan ditata sedemikian rupa agar tidak menghalangi pandangan pengguna jalan, terutama di bagian tikungan, persimpangan, atau area penyeberangan. Tanaman dengan tajuk rendah atau semak yang teratur dapat membantu menciptakan batas ruang tanpa mengganggu visibilitas. Selain itu, kondisi vegetasi yang terawat dengan baik, tidak rimbun berlebihan atau menutupi penerangan jalan dapat meningkatkan rasa aman bagi pejalan kaki dan pengendara, terutama pada malam hari. Dengan demikian, lanskap jalan yang dirancang secara tepat juga dapat mendukung keselamatan pengguna jalan secara menyeluruh dan terarah (Lestari dan Rilatupa, 2023).

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian terkait pengaruh penampilan visual tanaman lanskap terhadap persepsi estetika di Jalan Urip Sumoharjo Kota Makassar. Dengan mengetahui penampilan visual tanaman lanskap pada suatu taman, dapat membantu dalam mendesain suatu lanskap sehingga lebih indah dan menarik.

1.2 Landasan Teori

1.2.1 Lanskap Jalan

Lanskap jalan adalah wajah dari karakter lahan atau tapak yang terbentuk pada lingkungan jalan, baik yang terbentuk dari elemen lanskap alamiah seperti bentuk topografi lahan yang mempunyai panorama yang indah, maupun yang terbentuk dari elemen lanskap buatan manusia yang disesuaikan dengan kondisi lahannya. Lanskap jalan ini mempunyai ciri-ciri khas karena harus disesuaikan dengan persyaratan geometrik jalan dan diperuntukkan terutama bagi kenyamanan pemakai jalan serta diusahakan untuk menciptakan lingkungan jalan yang indah, nyaman dan memenuhi fungsi keamanan (Radnawati dan Vabianto, 2015).

Lanskap jalan memiliki peran penting dalam menciptakan jalur hijau jalan yang mendukung berbagai aktivitas masyarakat, sekaligus berfungsi sebagai jalur sirkulasi penghubung antar daerah di kawasan perkotaan (Achsan et al., 2019). RTH merupakan objek aktivitas penghijauan di lingkungan perkotaan. Keberadaan RTH sangat penting dan menjadi prioritas pembangunan kota, untuk menciptakan suasana yang nyaman, sejuk, dan menarik sehingga dapat meningkatkan kepuasan pengguna lanskap jalan perkotaannya (Irwan et al., 2021).

Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan mengatur penyelenggaraan jalan yang mencakup fungsi jalan, status jalan, perencanaan, pembangunan, dan pemeliharaan. Dalam peraturan ini ditegaskan bahwa jalan tidak hanya berfungsi sebagai prasarana transportasi, tetapi juga sebagai ruang publik yang harus memperhatikan aspek keselamatan, kenyamanan, dan lingkungan. Keberadaan ruang milik jalan, termasuk jalur hijau, merupakan bagian penting dalam mendukung fungsi jalan secara teknis, ekologis, dan visual (Pemerintah Republik Indonesia, 2006).

Lanskap jalan merupakan salah satu elemen penting dalam tata ruang kota maupun kawasan kampus yang memiliki fungsi tidak hanya sebagai jalur transportasi, tetapi juga sebagai ruang publik yang mendukung kenyamanan, estetika, dan keberlanjutan lingkungan. Kualifikasi lanskap jalan harus memenuhi aspek fungsional, ekologis, dan estetis. Aspek fungsional meliputi kenyamanan pengguna jalan, keamanan, serta keteraturan lalu lintas. Aspek ekologis berhubungan dengan keberadaan ruang hijau yang dapat mereduksi polusi udara, kebisingan, serta menciptakan iklim mikro yang lebih baik. Sementara itu, aspek estetis berkaitan dengan keindahan penampilan visual melalui elemen vegetasi, tata ruang, serta integrasi dengan lingkungan sekitarnya (Hakim, 2003).

Bagian-bagian lanskap jalan terdiri atas elemen keras (*hard material*) dan elemen lunak (*soft material*). Elemen keras meliputi trotoar, jalur pejalan kaki, perkerasan, median jalan, lampu penerangan, rambu lalu lintas, dan *street furniture*. Elemen lunak mencakup vegetasi peneduh, tanaman semak, *groundcover*, serta elemen hijau yang mendukung fungsi ekologi dan estetika. Vegetasi jalan berfungsi untuk memberikan keteduhan, mengarahkan pandangan, mengurangi silau, serta memperindah jalur transportasi. Kombinasi harmonis antara kedua elemen tersebut akan menciptakan lanskap jalan yang tidak hanya indah dipandang, tetapi juga mendukung keselamatan, kesehatan, dan keberlanjutan lingkungan (Booth, 1990).

Jalan Urip Sumoharjo Kota Makassar merupakan jalan nasional yang berfungsi sebagai jalur utama penghubung aktivitas perkotaan dan regional. Sebagai jalan nasional, pengelolaannya berada di bawah kewenangan pemerintah pusat dengan standar teknis tertentu, termasuk pengaturan ruang milik jalan dan elemen lanskapnya. Tingginya intensitas lalu lintas dan aktivitas di sepanjang koridor jalan, menjadikan penataan lanskap dan vegetasi sangat penting untuk mendukung kenyamanan, keamanan, serta kualitas estetika kawasan perkotaan (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2021).

1.2.2 Kualitas Estetika Lanskap Jalan

Konsep desain arsitektur berkelanjutan (*sustainable architecture*) sangat penting dalam mendukung pembangunan yang berkelanjutan. Prinsip ini mengutamakan penerapan ekologi dan ramah lingkungan dalam setiap aspek desain (Irwan dan Sarwadi, 2015). Optimalisasi kawasan perkotaan bertujuan untuk menyediakan ruang dalam memenuhi kebutuhan masyarakat yang fungsional. Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, diperlukan perencanaan yang mampu menyeimbangkan penyediaan fasilitas dengan kelestarian lingkungan. Mengingat masih adanya kendala dalam penataan kawasan perkotaan, terutama RTH seperti jalur hijau jalan yang ideal, diperlukan pengembangan model perencanaan yang lebih optimal melalui pengelolaan lanskap jalan secara terarah (Achsani et al., 2019).

Istilah estetika pertama kali diperkenalkan oleh Alexander Baumgarten pada tahun 1750 untuk merujuk pada studi tentang selera dalam seni rupa. Ilmu estetika berkaitan dengan identifikasi dan pemahaman faktor-faktor yang berkontribusi terhadap persepsi suatu objek atau proses yang dianggap indah atau memberikan pengalaman yang menyenangkan. Estetika digunakan sebagai dasar dalam menentukan kualitas visual. Kualitas itu sendiri merupakan konsep yang memiliki makna dalam suatu lanskap. Oleh karena itu, kualitas estetika menjadi param keindahan suatu lanskap (Alindo et al., 2018). Keindahan suatu desain lanskap sangat dipengaruhi oleh cara pengelolaannya dalam mempertahankan tema desain serta pemeliharaan elemen-elemen lanskap, baik elemen vegetasi maupun elemen buatan (Kahar, 2013).

Kebutuhan akan estetika dalam pemandangan alam untuk memenuhi sensasi emosional menjadi faktor pendorong dalam menemukan objek alam dengan kualitas estetika yang tinggi. Kualitas estetika suatu lanskap berfungsi sebagai indikator dalam pengamatan ekologi, terutama dalam upaya konservasi (Ramadhany, 2022). Ciri-ciri kualitas estetika meliputi dominasi vegetasi pohon yang tampak tertata rapi pada berbagai jenis lanskap. Proporsi jalur hijau jalan dalam lanskap relatif kecil, terutama untuk jalur hijau jalan yang padat. Keberadaan vegetasi yang berperan dalam aspek struktural, lingkungan, dan visual pada lanskap jalan dapat menciptakan suasana yang alami dan indah (Gunawan, 2019).

Jalan raya yang tidak memiliki jalur hijau dapat diantisipasi melalui rencana tata ruang jalan yang memprioritaskan pengadaan ruang terbuka hijau di sepanjang ruas jalan, seperti median, trotoar, atau batas luar ruang manfaat jalan. Selain itu, penggunaan tanaman yang sesuai fungsi keselamatan dan kerja sama dengan instansi terkait untuk menanam pohon atau vegetasi yang dapat mengurangi polusi juga dapat meningkatkan kenyamanan visual, dan mendukung keselamatan pengguna jalan.

Kualitas estetika lanskap jalan sangat bergantung pada keserasian dan keseimbangan komposisi dan proporsi *soft material* dan *hard material* pada tapaknya (Hakim, 2003).

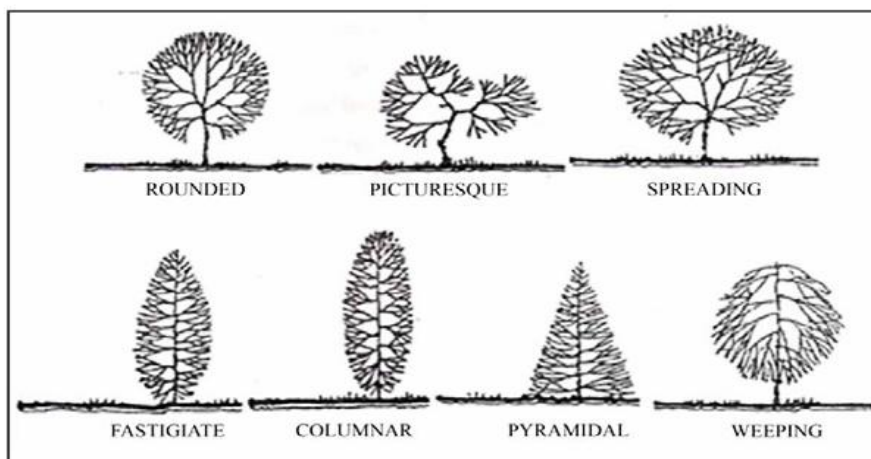
1.2.3 Karakteristik Pohon Lanskap

Jenis tanaman yang berperan sebagai elemen struktural dominan dalam lanskap adalah pohon. Pohon pada lanskap jalan memiliki peran penting baik dari segi fungsional maupun estetika. Secara estetika, pohon berfungsi sebagai pelengkap, penyatu, penegas, penanda, serta pembingkai lingkungan. Selain itu, unsur tanaman yang paling menonjol secara estetika meliputi bentuk, ukuran, tekstur, dan warna. Bentuk tajuk dan warna bunga pada pohon menjadi karakteristik utama yang paling menonjol dalam estetika visual (Lestari dan Gunawan, 2010).

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2012 mengatur pedoman penanaman pohon pada jaringan jalan sebagai upaya mendukung keselamatan, kenyamanan, dan estetika jalan. Penanaman pohon harus memperhatikan jarak tanam, jenis tanaman, bentuk tajuk, serta sistem perakaran agar tidak mengganggu konstruksi jalan, visibilitas pengguna jalan, dan utilitas. Selain fungsi ekologis seperti pereduksi polusi dan peneduh, vegetasi jalan juga diarahkan untuk memperkuat kualitas visual dan karakter lanskap jalan secara berkelanjutan (Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia, 2012).

Tanaman memiliki berbagai manfaat, baik dari segi estetika, fungsional, arsitektural, maupun ekologis. Dalam lanskap kota, terdapat tiga aspek utama yang memengaruhi lingkungan sekitarnya, yaitu aspek fisik dan ekologis, aspek sosial budaya, dan aspek ekonomi dan fungsional. Pohon merupakan jenis tanaman yang memiliki batang berkayu, akar dalam, serta percabangan yang tumbuh jauh dari tanah dengan ketinggian lebih dari tiga m (Alfian dan Soelistyari, 2021).

Secara umum, pohon didefinisikan sebagai semua jenis tumbuhan yang memiliki batang dan cabang berkayu. Bentuk tajuk pohon dapat diklasifikasikan ke dalam tujuh kelompok, yaitu *globular* (membulat), *columnar* (tinggi dan meramping), *spread* (menyebar), *picturesque* (eksotis atau menarik), *weeping* (ranting-ranting menjurai), *pyramidal* (kerucut), dan *fastigate* (tinggi ramping dengan ujung meruncing) (Gambar 1) (Alfian dan Soelistyari, 2021).



Gambar 1. Bentuk dasar tajuk pohon (Sumber: Booth 1983)

Pada lanskap kota, tanaman berperan dalam menciptakan suasana alami di lingkungan perkotaan melalui warna, tekstur, dan bayangan yang dihasilkan. Kehadiran tanaman memberikan kesan segar dan lembut di antara elemen perkerasan (Widyanti, 2012). Untuk menjaga kualitas lingkungan dan estetika lanskap secara berkelanjutan, pemilihan jenis dan jumlah tanaman, penataan, serta pemeliharannya harus disesuaikan dengan kondisi fisik lanskap sesuai dengan tujuannya (Alfian et al., 2016).

1.2.4 Penampilan visual Tanaman Lanskap

Penampilan visual tanaman merujuk pada tampilan visual atau estetika yang terlihat dari sebuah tanaman, termasuk bentuk, ukuran, tekstur, dan warna tanaman. Karakteristik ini memberikan daya tarik visual yang unik bagi setiap jenis tanaman (Firgiyanto et al., 2023). Visual tanaman dapat dirasakan sebagaimana yang terlihat. Salah satu metode untuk memahami penampilan visual tanaman adalah dengan mengamati dari dekat dan merabanya secara langsung. Efek yang timbul pada penampilan visual tanaman, mengacu pada bentuk visual dari suatu tanaman yang dapat memberikan nuansa keindahan dengan beberapa variasi (Lestari dan Rilatupa, 2023).

Bentuk daun, batang, dan keseluruhan tanaman dapat memberikan variasi visual. Misalnya, tanaman dengan daun lanset akan terlihat berbeda dengan tanaman yang memiliki daun lebar atau meruncing. Warna daun, bunga, dan buah dapat memberikan dampak visual yang signifikan. Kombinasi warna yang tepat dapat menciptakan tampilan yang menarik dan harmonis. Tekstur daun, batang, dan bahkan bunga dapat memberikan sentuhan unik pada tampilan tanaman. Daun yang halus, berkerut, atau berbulu akan memberikan kesan yang berbeda (Listyarini, 2011).

Penampilan tanaman dapat memberikan pengaruh visual pada permukaan benda serta memberi makna pada ruangan sehingga pada ruang tertentu akan terbentuk suatu nuansa yang dapat dinikmati oleh panca indera manusia. Penyusunan tanaman, baik secara individual maupun dalam kelompok, akan memengaruhi tampilan keseluruhan. Pemilihan posisi tanaman dan pengaturan yang tepat dapat meningkatkan daya tarik visual. Pengaturan komposisi tanaman berdasarkan bentuk, ukuran, tekstur, dan warna tanaman sangat mempengaruhi kualitas visual dan keindahan pada suatu lanskap. Jika penampilan visual tanaman sesuai dengan kebutuhan suatu lanskap, maka akan memberikan kesan yang nyaman dan indah bagi para pengguna lanskapnya (Lestari dan Rilatupa, 2023).

1.2.5 Scenic Beauty Estimation

Keindahan pemandangan (*scenic beauty*) merujuk pada keindahan alami, nilai estetika, atau sumber daya pemandangan (*scenic resource*) yang merupakan hasil persepsi seseorang terhadap objek di sekitarnya. Keindahan visual atau kualitas estetika dapat dinilai berdasarkan persepsi manusia. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menilai kualitas keindahan visual adalah *Scenic Beauty Estimation* (SBE) (Nurwajehi, 2019). *Scenic Beauty Estimation* merupakan metode pengukuran kuantitatif terhadap suatu objek yang memiliki nilai estetika walaupun secara objektif sulit diukur. Pengukuran *scenic beauty* bertujuan untuk menggambarkan perkembangan estetika alam melalui pertimbangan persepsi (Listyarini, 2011).

Metode SBE merupakan metode survei yang digunakan untuk menilai estetika lanskap berdasarkan persepsi penilai (Budiyono dan Soelistyari, 2016). SBE merupakan teknik survei yang digunakan untuk memperkirakan kualitas estetika melalui perbandingan yang telah disiapkan sebelumnya. Konsep SBE bersifat interaktif, di mana penilaian mencakup kondisi yang dirasakan dari suatu lanskap serta kriteria penilaian dari penilai. Tahap pertama dalam metode ini adalah pengambilan foto lanskap, yang kemudian dilakukan penyusunan kuesioner yang akan diisi oleh responden. Data hasil kuesioner kemudian dianalisis menggunakan rumus (Wahyudi et al., 2023).

Pendekatan kuantitatif dengan metode SBE digunakan untuk menganalisis persepsi masyarakat terhadap nilai estetika suatu lanskap. Pendugaan kualitas visual dilakukan melalui metode SBE untuk menilai keindahan lanskap berdasarkan panorama tertentu. Metode ini terdiri dari 3 tahapan utama, yaitu pengambilan foto lanskap, presentasi foto dalam bentuk slide, serta analisis data. Penilaian dilakukan berdasarkan preferensi responden melalui kuesioner guna mengetahui pandangan responden terhadap suatu lanskap tertentu (Nabilah dan Sari, 2024). Pengukuran kualitas estetika visual pohon juga dapat dilakukan dengan metode SBE (Listyarini, 2011).

1.2.6 Semantic Differential

Semantic Differential (SD) merupakan metode untuk mengetahui karakter suatu lanskap berdasarkan persepsi pengamat. Metode ini biasanya dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Evaluasi menggunakan SD menggunakan skala diferensial. Skala diferensial yaitu skala untuk mengukur sikap yang tersusun dalam satu garis kontinum. Skala ini digunakan untuk mengukur sikap atau karakteristik tertentu yang dimiliki seseorang. Metode SD merupakan penilaian arti objek psikologi dengan menggunakan kata sifat yang berlawanan (Indri, 2010).

Semantic Differential digunakan untuk dua tujuan, yaitu mengukur secara objektif sifat-sifat semantik dari kata atau konsep dalam ruang semantik tiga dimensional (evaluatif, potensi, aktivitas) dan sebagai skala sikap yang memusatkan perhatian pada aspek afektif atau dimensi evaluatif. Analisis faktor merupakan analisis data yang dapat mengukur validitas data dari metode SD dan mereduksi variabel yang digunakan ke dalam variabel faktor yang dapat mewakili variabel seluruhnya (Suganda, 2016).

Semantic Differensial bertujuan sebagai sarana pengukuran psikologis dalam berbagai aspek. Skala SD ini digunakan untuk mengukur sikap yang tersusun dalam satu garis kontinu di mana jawaban yang sangat positif terletak di bagian kanan garis, dan jawaban yang sangat negatif terletak di bagian kiri garis, atau sebaliknya. Hasil yang diperoleh dari penilaian tersebut dapat menjadi bahan analisis terhadap kriteria arsitektural vegetasi dan pengaruhnya terhadap kualitas visual ruang (Nisa', 2021).

1.3 Tujuan dan Manfaat

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penampilan visual tanaman lanskap terhadap persepsi estetika di Jalan Urip Sumoharjo Kota Makassar.

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi dan rekomendasi bagi pengelola lanskap terkait jenis tanaman lanskap yang sesuai dalam peningkatan kualitas estetika lanskap dan memberikan referensi untuk perencanaan dan perancangan jalur hijau jalan di Kota Makassar dan daerah lainnya.

BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Jalur Hijau Jalan yang bertempat di Jalan Urip Sumoharjo, Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan. Panjang total Jalan Urip Sumoharjo yaitu 4.943 km dan panjang jalan lokasi penelitian yaitu 450,55 m dengan lebar jalan 26.24 m (Gambar 2). Penelitian ini dimulai dari April hingga Juni 2025.

Batas Lokasi Penelitian:

Utara (A) : Bangunan-bangunan institusi dan komersial

Timur (B) : Mulai dari SapuLidi *Foodcourt* hingga ke SPBU Pertamina 74.902.14 Panikang

Selatan (C) : Bangunan-bangunan institusi dan komersial

Barat (D) : Mulai dari SPBU Pertamina 74.902.14 Panikang hingga ke SapuLidi *Foodcourt*



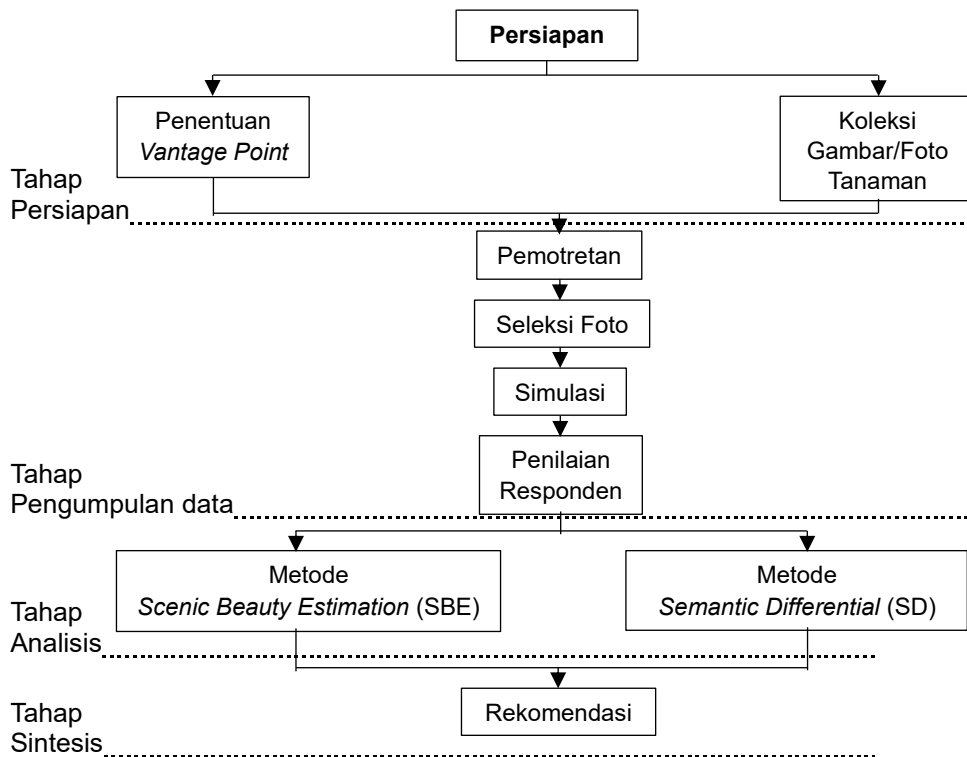
Gambar 2. Peta lokasi penelitian

2.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah kamera, alat tulis, laptop, *smartphone*, dan alat ukur. Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah kertas, pena, kuesioner, *software Adobe Illustrator*, *software Adobe Photoshop*, *software Microsoft Office Power Point 2007*, *software Microsoft Excel 2007*, *software Google Earth*, dan GPS/peta Jalan Urip Sumoharjo Kota Makassar.

2.3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei, yang terdiri atas 4 tahap, yaitu persiapan, pengumpulan data, analisis, dan sintesis (Gambar 3).



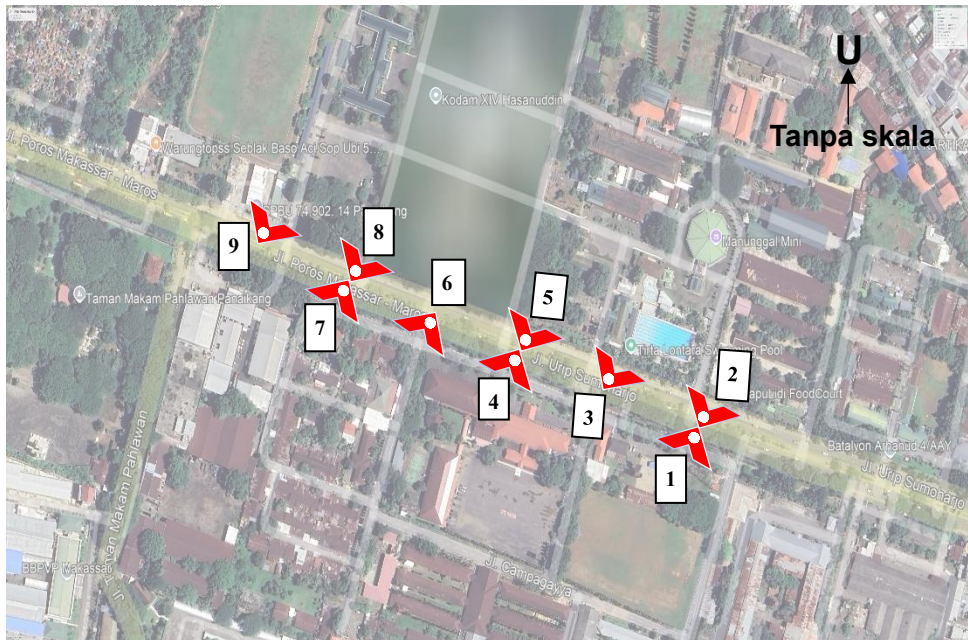
Gambar 3. Bagan alur kerja

Berikut adalah tahap-tahap pelaksanaan penelitian:

1. Tahap Persiapan

a. Penentuan *Vantage Point* (Titik)

Tahap awal persiapan dimulai dengan melakukan penentuan *vantage point*. *Vantage point* adalah sudut pandang atau posisi tertentu untuk mengamati suatu pemandangan. Penentuan *vantage point* dilakukan berdasarkan jenis dan tata letak vegetasi pada lokasi penelitian, dengan mengumpulkan foto lanskap dari hasil pemotretan dan memilih foto yang mendukung dijadikan objek lanskap yang mewakili jenis tanaman berupa foto yang diambil secara langsung di lapang saat survei awal. Foto yang diambil kemudian dibedakan menjadi foto eksisting dan foto simulasi dengan menggunakan jenis pohon yang berbeda. Terdapat sembilan *vantage point* yang menjadi acuan dalam penelitian ini, yang diambil dari survei awal di lokasi penelitian (Gambar 4).



Gambar 4. Vantage point

b. Koleksi Gambar/Foto Tanaman

Gambar/foto yang telah diambil pada saat survei awal digunakan sebagai dasar dokumentasi terkait *vantage point*. Penentuan foto yang dijadikan sebagai objek lanskap dalam penelitian ini dilatarbelakangi oleh representatif atau tidaknya foto tersebut untuk dapat dilakukan proses simulasi. Selain itu, yang menjadi pertimbangan dalam lanskap adalah apakah lanskap tersebut masih memungkinkan atau tidak dilakukan simulasi berupa pergantian jenis tanaman.

2. Tahap Pengumpulan Data

a. Pemotretan

Pengambilan foto tanaman secara langsung atau pemotretan lebih difokuskan pada karakteristik utama tanaman secara visual, yaitu meliputi bentuk tajuk, ukuran, tekstur, dan warna daun. Pemilihan tanaman juga mempertimbangkan fungsi tanaman tersebut pada suatu lanskap. Pengambilan gambar untuk data tanaman ialah pohon berada pada jarak dekat dengan kriteria berikut:

1. Pohon terlihat sebagai unit individual;
2. Terlihat jelas penampilan visual tanaman;
3. Relatif terbuka dan tidak ternaungi secara sempurna.

Batasan kondisi tanaman yang digunakan untuk penelitian ini adalah memiliki penampilan baik, berwarna hijau, sehat, cabang dan ranting tidak mengalami pemangkasan, pohon telah dewasa, dan tidak berbunga.

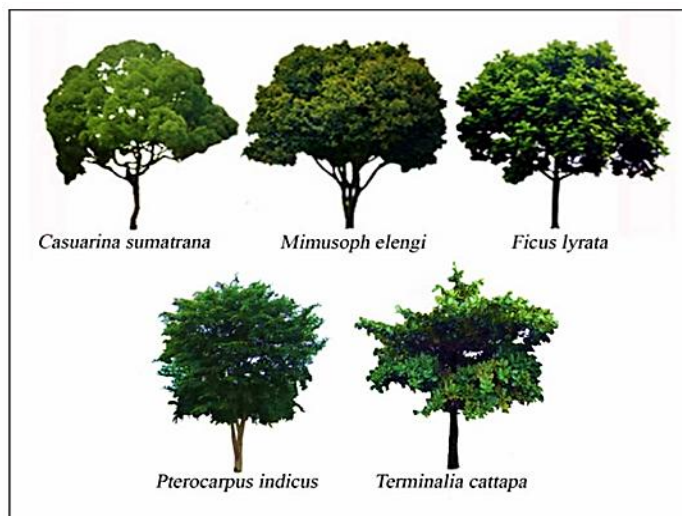
b. Seleksi Foto

Foto yang telah dipilih kemudian diseleksi untuk mendapatkan foto yang digunakan sebagai objek lanskap dalam penelitian ini. Seleksi foto lanskap dan pohon dilakukan secara sengaja untuk mendapatkan contoh yang jelas sehingga hasil yang disimulasikan akan mendapat penilaian dan identifikasi optimal dari responden. Dalam penyeleksian foto terdapat batasan penampilan visual tanaman lanskap yang dijadikan acuan (Tabel 1).

Tabel 1. Batasan penampilan visual tanaman lanskap

Bentuk	Ukuran	Tekstur	Warna
Membulat	Kecil	Halus	Cerah
Mengerucut	Sedang	Sedang	Kontras
Menyebar	Besar	Kasar	Lembut

Foto pohon yang dipilih memiliki penampilan visual tanaman yang hampir mirip. Pohon yang dipilih memiliki penampilan visual paling netral jika dibandingkan dengan pohon lainnya lainnya (Gambar 5). Penyamaan bentuk, ukuran, tekstur, dan warna pohon dimaksudkan agar memperkecil pengaruh penampilan visual tanaman pada responden.



Gambar 5. Pohon yang digunakan dalam penelitian

c. Simulasi

Simulasi bertujuan untuk mengetahui pengaruh penampilan visual tanaman pada tapak yang sama terhadap persepsi pengguna sehingga pengaruh latar belakang lanskap yang ditampilkan dapat diasumsikan sama. Terdapat morfologi tanaman yang digunakan untuk simulasi foto *vantage point* (Tabel 2). Proses simulasi dilakukan dengan teknik foto montase yaitu teknik pembuatan foto dari beberapa foto (Listyarini, 2011). Pada simulasi dilakukan pergantian pohon yang berbeda penampilan visualnya terhadap latar belakang lanskap. Foto pohon dengan penampilan visual tertentu dihilangkan latar belakangnya. Setelah itu, gambar pohon tersebut diletakkan pada gambar latar belakang yang telah disediakan. Pohon yang digunakan memiliki perakaran yang dalam dan tidak menyebar secara agresif atau dangkal untuk mencegah kerusakan pada infrastruktur jalan dan utilitas disekitarnya.

Tabel 2. Morfologi Tanaman Simulasi

Perlakuan	Spesies Contoh	Bentuk	Ukuran	Tekstur	Warna
1	<i>Casuarina sumatrana</i> (Cemara Sumatera)	Mengerucut	Sedang	Halus	Lembut
2	<i>Pterocarpus indicus</i> (Angsana)	Menyebar	Besar	Sedang	Kontras
3	<i>Terminalia cattapa</i> (Ketapang)	Membulat	Besar	Kasar	Cerah
4	<i>Mimusoph elengi</i> (Tanjung)	Membulat	Sedang	Sedang	cerah
5	<i>Ficus lyrata</i> (Ketapang Brazil)	Menyebar	Kecil	Kasar	Kontras

Tabel 3. Tanaman Eksisting dan Simulasi

<i>Vantage Point</i> (Titik)	Lanskap	Kategori	Nama Tanaman
1	1	Eksisting	Trembesi
	2	Simulasi	Angsana
	3	Simulasi	Ketapang
	4	Simulasi	Tanjung
2	5	Eksisting	Glodokan Tiang
	6	Simulasi	Angsana
	7	Simulasi	Ketapang
	8	Simulasi	Tanjung
3	9	Eksisting	Tabebuaya Kuning, Garut, kamboja, dan Sig-Sag
	10	Simulasi	Tanjung
	11	Simulasi	Cemara sumatera
	12	Simulasi	Ketapang Brazil
4	13	Eksisting	Trembesi
	14	Simulasi	Angsana
	15	Simulasi	Ketapang
	16	Simulasi	Tanjung
5	17	Eksisting	Glodokan Tiang
	18	Simulasi	Angsana
	19	Simulasi	Ketapang
	20	Simulasi	Tanjung

Tabel 3. Lanjutan

6	21	Eksisting	Tabebuaya Pink, Tabebuaya Kuning, Bunga Kertas, Lily Afrika, dan Garut Tanjung
	22	Simulasi	Cemara sumatera
	23	Simulasi	Ketapang Brazil
	24	Simulasi	
7	25	Eksisting	Trembesi
	26	Simulasi	Angsana
	27	Simulasi	Ketapang
	28	Simulasi	Tanjung
8	29	Eksisting	Glodokan Tiang
	30	Simulasi	Angsana
	31	Simulasi	Ketapang
	32	Simulasi	Tanjung
9	33	Eksisting	Bunga Kertas, Kamboja, Tabebuaya Kuning, Lily Afrika dan Sig-Sag Tanjung
	34	Simulasi	Cemara sumatera
	35	Simulasi	Ketapang Brazil
	36	Simulasi	

d. Penilaian Responden

Setelah tahap simulasi foto selanjutnya dilakukan proses penilaian untuk mengetahui pengaruh penampilan visual tanaman terhadap persepsi ruang dan keindahan dalam suatu lanskap. Penilaian tersebut, dilakukan dengan mempresentasikan foto lanskap eksisting dan simulasi kedalam bentuk tampilan *slide* untuk memperoleh penilaian responden. Presentasi *slide* foto ini dilakukan dengan menggunakan program *Microsoft Office Power Point 2007*. Responden dalam penelitian ini berasal dari kalangan mahasiswa sebanyak 30 orang. Mahasiswa sebagai responden adalah mahasiswa Arsitektur Lanskap berusia 20-24 tahun sebagai responden yang mewakili pengguna, perancang, dan pengamat lanskap serta memiliki latar belakang pengetahuan mengenai tanaman lanskap dan prinsip-prinsip desain. Pemilihan responden ini juga dilatarbelakangi oleh responden yang memiliki pengetahuan tentang elemen-elemen lanskap khususnya karakteristik pohon, serta meminimalkan unsur subjektivitas dalam penilaian karena latar belakang pengetahuan responden yang berbeda.

Sebelum presentasi *slide* foto, dibagikan link *Google Form* kuesioner penilaian pada responden. Kuesioner berupa pendugaan keindahan dengan metode *Scenic Beauty Estimation* (SBE). Listyarini (2011), menerapkan metode pengisian kuesioner dengan meminta responden mengisi sendiri kuesioner yang diberikan berdasarkan apa yang responden lihat dan rasakan dari *slide* foto yang dipresentasikan.

Rendah Skala penilaian responden Tinggi
 Untuk *Scenic Beauty Estimation* (SBE)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	--------------	---	---	---	---	---	---	----

Pada kuesioner *Semantic Differential* (SD), responden dapat memberi tanda silang seperti contoh pada bagian kolom yang dianggap sesuai dengan kesan pada saat mengamati foto lanskap yang ditampilkan.

Skala penilaian responden
Untuk *Semantic Differential* (SD)

Kata Sifat Negatif	1	2	3	4	5	6	7	Kata Sifat Positif
--------------------------	---	---	---	--------------	---	---	---	--------------------------

Tabel 5. Skala Penilaian SD

3. Tahap Analisis

Pada tahap ini dilakukan pengolahan dan analisis data kuesioner dengan menggunakan metode *Scenic Beauty Estimation* (SBE) dan metode *Semantic Differential* (SD) (Lampiran 1).

a. SBE (*Scenic Beauty Estimation*)

Data yang telah diperoleh kemudian diolah secara statistik untuk memperoleh nilai indeks kuantitas SBE pada setiap lanskap. Nilai SBE diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$SBEx = (Zyx - Zy0) \times 100$$

Dengan:

SBEx : nilai SBE pemandangan ke-x;

Zyx : nilai rata-rata pemandangan ke-x;

Zy0 : nilai rata-rata z pemandangan standar.

Data hasil penilaian *Scenic Beauty Estimation* (SBE) dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui evaluasi dan mengidentifikasi setiap pemandangan lanskap yang ditampilkan. Analisis dilakukan terhadap pengaruh penampilan visual tanaman terhadap persepsi ruang dan keindahan. Terdapat tiga kategori pengelompokan kualitas estetika lanskap berdasarkan nilai SBE yaitu estetika tinggi, sedang dan rendah. Pada penelitian ini, pengelompokan dilakukan dengan menggunakan metode interval.

b. SD (*Semantic Differential*)

Langkah awal pengolahan data berdasarkan uji *Semantic Differential* (SD) adalah memberikan bobot nilai pada selang nilai tiap variabel dari *slide* gambar yang ditampilkan. Selanjutnya dihitung nilai rata-rata yang diberikan responden untuk tiap kriteria dengan rumus :

$$X_{ij} = \frac{\sum_{i=1}^n X_{ij}}{n}$$

Dengan:

X_{ij} = rata-rata bobot nilai yang diberikan responden terhadap gambar untuk kriteria j;

X_{ij} = bobot nilai yang diberikan tiap responden untuk gambar ke i kriteria j;

n = jumlah total responden;

i = gambar (1, 2, 3,....., n);

j = kriteria (1, 2, 3,....., n).

Rataan nilai diplotkan pada grafik penilaian sehingga berupa kata sifat yang menggambarkan karakter visual lanskap dapat diketahui. Pengolahan data ini menggunakan *software Microsoft Excel 2007* untuk mempermudah melakukan perhitungan dan pembuatan grafik rata-rata bobot nilai yang diberikan responden terhadap gambar untuk suatu kriteria.

4. Tahap Sintesis

Tahap terakhir dari penelitian ini adalah penyusunan rekomendasi jenis tanaman yang sesuai untuk lanskap, berdasarkan data yang didapatkan dari hasil evaluasi pengaruh penampilan visual tanaman lanskap terhadap kualitas estetika di Jalan Urip Sumoharjo Kota Makassar. Rekomendasi ini diberikan kepada pengelola lanskap agar melakukan penataan ulang komposisi tanaman dengan mempertimbangkan keseimbangan antara bentuk, ukuran, tekstur, dan warna tanaman untuk menciptakan harmoni visual yang lebih optimal. Rekomendasi ini bertujuan untuk menjadi acuan dalam perencanaan dan pengembangan ruang terbuka hijau yang lebih estetis, fungsional, dan ramah lingkungan di Jalan Urip Sumoharjo Kota Makassar.