

**EVALUASI KENYAMANAN TERMAL DAN KUALITAS VISUAL LANSKAP
TIGA TAMAN DI KABUPATEN BULUKUMBA**



ANDI FATIMAH AZZAHRA

G011 20 1209



Optimized using
trial version
www.balesio.com

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2024

**EVALUASI KENYAMANAN TERMAL DAN KUALITAS VISUAL LANSKAP
TIGA TAMAN DI KABUPATEN BULUKUMBA**

**ANDI FATIMAH AZZAHRA
G011201209**



PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024



**EVALUASI KENYAMANAN TERMAL DAN KUALITAS VISUAL LANSKAP
TIGA TAMAN DI KABUPATEN BULUKUMBA**

ANDI FATIMAH AZZAHRA

G011 20 1209



Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Agroteknologi

Pada

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
DEPARTEMEN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

MAKASSAR

2024



SKRIPSI

EVALUASI KENYAMANAN TERMAL DAN KUALITAS VISUAL LANSKAP
TIGA TAMAN DI KABUPATEN BULUKUMBA

ANDI FATIMAH AZZAHRA
G011 20 1209

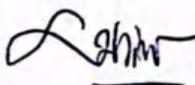
Skripsi,

telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana pada tanggal bulan tahun
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan
pada

Program Studi Agroteknologi
Departemen Budidaya Pertanian
Fakultas Pertanian
Universitas Hasanuddin
Makassar

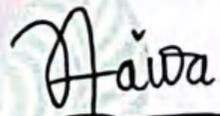
Mengesahkan:

Pembimbing Utama



Dr. Ir. Katriani Mantja, M.P.
NIP. 19660421 199103 2 004

Pembimbing Pendamping



Dr. Nurfaida, S.P., M.Si.
NIP. 19730223 200501 2 001

Mengetahui:



Optimized using
trial version
www.balesio.com

Jadi Agroteknologi

S., M. Si
9403 1 003



Ketua Departemen Budidaya
Pertanian

Dr. Hari Iswoyo, S.P., MA.
NIP. 19760508 200501 1 003

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Evaluasi Kenyamanan Termal dan Kualitas Visual Lanskap Tiga Taman di Kabupaten Bulukumba" adalah benar karya sayadengan arahan dari pembimbing Dr. Ir. Katriani Mantja, M.P. sebagai Pembimbing Utama dan Dr. Nurfaida, S.P., M.Si. sebagai Pembimbing Pendamping. Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, Maret 2024




Andi Fatimah Azzahra



UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT dikarenakan atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Evaluasi Kenyamanan Termal dan Kualitas Visual Lanskap Tiga Taman di Kabupaten Bulukumba”. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, keluarga, sahabat, serta umat Muslim yang mengikuti ajaran hingga akhir zaman. Skripsi ini dapat selesai dengan bantuan serta dukungan dari beberapa pihak kepada penulis. Sehingga penulis hendak menyampaikan rasa terima kasih yang setulusnya kepada keluarga tercinta, terutama kepada ayahanda alm. Andi Kilat Guntur S.E. dan ibunda Hj. St Jawiyah, S.Pd yang tidak henti-hentinya memberikan dukungan, memberi nasehat, mengirim doa serta memberikan limpahan kasih sayangnya yang tak terhingga. Kepada kakak tersayang Kak Ikky dan Kak Ikka yang banyak memberikan bantuan dan dukungan.

Ibu Dr. Ir. Katriani Mantja, MP. selaku dosen pembimbing utama dan Ibu Dr. Nurfaida, S.P., M.Si selaku dosen pembimbing pendamping yang senantiasa menyempatkan waktunya untuk menyampaikan arahan, masukan, serta saran selama proses penyusunan skripsi ini. Bapak Dr. Hari Iswoyo, S.P., MA., Ibu Dr. Tigin Dariati, S.P., MES. dan Ibu Dr. Cri Wahyuni Brahmiyanti, S.P., M. Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan yang sangat membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini. Bapak/Ibu dosen Fakultas Pertanian yang sudah memberikan ilmu yang bermanfaat selama masa perkuliahan sehingga penulis bisa sampai pada tahap menyelesaikan Tugas akhir (Skripsi).

Kepada sahabat dan teman penulis, Awal, Alvika, Ainun Kezia, Ersya Hana, Ditha dan Syifa yang senantiasa menemani dan memberikan semangat serta dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian ini. Teman-teman seperjuangan Arsitektur Lanskap 2020, HID20GEN, dan Arsitektur Lanskap 2019 yang senantiasa menjadi tempat bertukar pikiran, memberikan semangat dan saling menguatkan satu sama lain.

Untuk seluruh pihak yang turut membantu dalam proses penelitian serta penyusunan skripsi penelitian yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu. Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan. Sehingga penulis membutuhkan kritik maupun saran untuk menyempurnakan kekurangan dalam penulisan skripsi ini.

Makassar, 18 Februari 2024



Andi Fatimah Azzahra

ABSTRAK

ANDI FATIMAH AZZAHRA. **Evaluasi Kenyamanan Termal dan Kualitas Visual Lanskap Tiga Taman di Kabupaten Bulukumba** (dibimbing oleh Katriani Mantja dan Nurfaida).

Latar Belakang. Taman kota sebagai salah satu areal publik harus memperhatikan keseimbangan antara kenyamanan termal dan kualitas estetika. Taman yang sejuk dan nyaman dengan penampilan visual yang indah dapat menciptakan pengalaman yang menyenangkan bagi pengunjung dan memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi lingkungan. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi aspek kenyamanan termal dan kualitas visual lanskap Tiga taman di Kabupaten Bulukumba yaitu Taman Kota Bulukumba, Taman Nursery dan Taman Cekkeng dan memberikan rekomendasi kepada pihak terkait dalam penerapan tata hijau pada beberapa taman di Kabupaten Bulukumba. **Metode.** Tahapan penelitian yang dilakukan yaitu persiapan, inventarisasi, analisis dan rekomendasi. Analisis dilakukan menggunakan perhitungan *Thermal Humadity Indeks* dan *Scenic Beauty Estimation*. **Hasil.** Berdasarkan hasil keseluruhan analisis, tingkat kenyamanan termal pada Taman Kota Bulukumba termasuk ke dalam kategori tidak nyaman dengan nilai THI sebesar 27,2, tingkat kenyamanan termal pada Taman Nursery termasuk ke dalam kategori cukup nyaman dengan nilai THI sebesar 26,8 dan tingkat kenyamanan termal pada Taman Cekkeng termasuk ke dalam kategori cukup nyaman dengan nilai THI sebesar 26,9. Nilai SBE tertinggi pada Taman Kota Bulukumba terletak di Lanskap 1 dengan nilai SBE 87,78 dan estetika rendah terletak di Lanskap 8 dengan nilai SBE 0,00. Nilai SBE tertinggi pada Taman Nursery terletak di Lanskap 5 dengan nilai SBE 77,39 dan estetika rendah terletak di Lanskap 9 dengan nilai SBE 0,00. Nilai SBE tertinggi pada Taman Cekkeng terletak di Lanskap 11 dengan nilai SBE 77,59 dan estetika rendah terletak di Lanskap 8 dengan nilai SBE 0,00. **Kesimpulan.** Ketiga taman sebagai RTH publik belum memberikan kenyamanan yang optimal dan masih kurang dalam hal penataan lanskap. Oleh karena itu, perlu adanya tindakan lanjut supaya menaikkan tingkat kenyamanan dan estetika taman seperti penambahan vegetasi peneduh, penambahan elemen peneduh buatan, dan penambahan elemen air sedangkan untuk aspek estetika yaitu melakukan penataan lanskap dengan melibatkan prinsip desain seperti kesatuan, keseimbangan, irama dan pengulangan, serta keharmonisan.

Kata Kunci : Estetika lanskap, taman kota, *thermal humadity index*, *scenic beauty estimation*



DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PENGAJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA..... | iv |
| UCAPAN TERIMA KASIH | v |
| ABSTRAK..... | vi |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR GAMBAR..... | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Tujuan dan Kegunaan..... | 2 |
| 1.3 Landasan Teori..... | 2 |
| 1.3.1 Ruang Terbuka Hijau..... | 2 |
| 1.3.2 Taman Kota..... | 3 |
| 1.3.3 Fungsi Taman Kota | 3 |
| 1.3.4 Evaluasi Lanskap..... | 4 |
| 1.3.5 Analisis Aspek Kenyamanan Termal..... | 5 |
| 1.3.6 Analisis Kualitas Visual..... | 6 |
| BAB II METODOLOGI | 7 |
| 2.1 Tempat dan Waktu..... | 7 |
| 2.2 Alat dan Bahan | 8 |
| 2.3 Metode Penelitian | 8 |
| 2.3.1 Persiapan Awal..... | 8 |
| 2.3.2 Inventarisasi | 8 |
| Aspek Kenyamanan Termal | 9 |
| Visual | 12 |
| Rekomendasi..... | 13 |
| BAB III GAMBAR UMUM LOKASI PENELITIAN | 20 |



| | | |
|----------------------------------|--|----|
| 3.1 | Inventarisasi | 20 |
| 3.1.1 | Letak, Luas dan Batas Tapak | 20 |
| 3.1.2 | Iklim | 20 |
| 3.1.3 | Hidrologi dan Drainase | 21 |
| 3.1.4 | Akseibilitas dan Sirkulasi | 21 |
| 3.1.5 | Fasilitas dan Utilitas | 22 |
| 3.1.6 | Vegetasi | 24 |
| 3.2 | Karakteristik Responden | 25 |
| 3.3 | Persepsi Responden | 27 |
| 3.4 | Preferensi Responden..... | 28 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | | 32 |
| 4.1 | Evaluasi Kenyamanan Termal..... | 32 |
| 4.1.1 | Analisis Hasil Pengukuran Suhu | 32 |
| 4.1.2 | Analisis Hasil Pengukuran Kelembaban | 34 |
| 4.1.3 | Analisis Hasil Pengukuran Nilai THI..... | 35 |
| 4.2 | Evaluasi Kualitas Visual Lanskap | 40 |
| 4.2.1 | Taman Kota Bulukumba | 41 |
| 4.2.2 | Taman Nursery..... | 43 |
| 4.2.3 | Taman Cekkeng | 45 |
| 4.3 | Rekomendasi | 46 |
| 4.3.1 | Aspek Kenyamanan Termal Taman..... | 46 |
| 4.3.2 | Aspek Estetika Taman | 48 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | | 51 |
| 5.1 | Kesimpulan | 51 |
| 5.2 | Saran | 51 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 52 |
| | | 55 |



DAFTAR TABEL

| No | Teks | Halaman |
|-----|---|---------|
| 1. | Jenis dan sumber data yang digunakan | 9 |
| 2. | Titik pengukuran suhu dan kelembaban Taman Kota Bulukumba | 10 |
| 3. | Titik pengukuran suhu dan kelembaban Taman Nurseri | 11 |
| 4. | Titik pengukuran suhu dan kelembaban Taman Cekkeng | 11 |
| 5. | Letak, Luas dan Batas Tapak | 20 |
| 6. | Daftar vegetasi yang terdapat pada tapak | 24 |
| 7. | Rata-rata suhu udara ($^{\circ}\text{C}$) di tiga lokasi | 32 |
| 8. | Rata-rata Kelembaban Udara (%) di tiga lokasi | 34 |
| 9. | Hasil pengukuran THI di setiap titik pengukuran pada Taman Kota Bulukumba | 36 |
| 10. | Hasil pengukuran THI di setiap titik pengukuran pada Taman Nursery | 37 |
| 11. | Hasil pengukuran THI di setiap titik pengukuran pada Taman Cekkeng | 38 |
| 12. | Rata-rata hasil pengukuran indeks kenyamanan pada Taman Kota Bulukumba | 39 |
| 13. | Rata-rata hasil pengukuran indeks kenyamanan pada Taman Nursery | 39 |
| 14. | Rata-rata hasil pengukuran indeks kenyamanan pada Taman Cekkeng | 40 |
| 15. | Nilai <i>Scenic Beauty Estimation</i> (SBE) Taman Kota Bulukumba Berdasarkan Kuartil | 43 |
| 16. | Nilai <i>Scenic Beauty Estimation</i> (SBE) Taman Nursery Berdasarkan Kuartil.... | 45 |
| 17. | Nilai <i>Scenic Beauty Estimation</i> (SBE) Taman Cekkeng Berdasarkan Kuartil .. | 46 |



DAFTAR GAMBAR

| No | Teks | Halaman |
|-----|---|---------|
| 1. | Lokasi Penelitian (<i>Google Earth Pro 2022</i>) | 7 |
| 2. | Alur Penelitian | 8 |
| 3. | Titik pengukuran suhu dan kelembaban Taman Kota Bulukumba | 13 |
| 4. | Titik pengukuran suhu dan kelembaban Taman Nursery | 14 |
| 5. | Titik pengukuran suhu dan kelembaban Taman Cekkeng | 15 |
| 6. | Titik pemotretan Taman Kota Bulukumba | 17 |
| 7. | Titik pemotretan Taman Nursery | 14 |
| 8. | Titik pemotretan Taman Cekkeng..... | 15 |
| 9. | Jalan setapak | 21 |
| 10. | Fasilitas Taman Kota Bulukumba | 22 |
| 11. | Fasilitas Taman Nursery. | 23 |
| 12. | Fasilitas Taman Cekkeng | 23 |
| 13. | Jenis kelamin responden seluruh taman | 25 |
| 14. | Umur responden seluruh taman | 26 |
| 15. | Profesi responden seluruh taman | 26 |
| 16. | Lokasi yang dikunjungi responden | 26 |
| 17. | Kendaraan yang digunakan pengunjung menuju taman | 27 |
| 18. | Persepsi pengunjung terhadap estetika taman | 27 |
| 19. | Persepsi pengunjung terhadap penataan taman..... | 28 |
| 20. | Persepsi pengunjung terhadap kenyamanan suhu udara | 28 |
| 21. | Aktivitas pengunjung saat berada di Taman..... | 29 |
| 22. | Keinginan pengunjung Taman Kota Bulukumba | 30 |
| 23. | Keinginan pengunjung Taman Nursery | 30 |
| 24. | Keinginan pengunjung Taman Cekkeng..... | 30 |
| 25. | Keinginan penambahan vegetasi seluruh taman. | 31 |
| 26. | Grafik perbandingan Suhu udara rata-rata pada pagi, siang, dan sore di tiga lokasi penelitian. | 33 |
| 27. | Kategori responden seluruh taman..... | 41 |
| 28. | Jenis kelamin responden seluruh taman | 41 |
| 29. | Nilai SBE pada Taman Kota Bulukumba | 42 |
| 30. | Lanskap 1 (Nilai SBE tertinggi) | 42 |
| 31. | Lanskap 8 (Nilai SBE terendah) | 42 |
| 32. | Nilai SBE pada Taman Nursery | 43 |
| 33. | Lanskap 5 (Nilai SBE Tertinggi)..... | 44 |
| | Nilai SBE Terendah) | 44 |
| | dan Taman Cekkeng | 45 |
| | Nilai SBE Tertinggi)..... | 45 |
| | Nilai SBE Terendah) | 46 |
| | rekomendasi | 49 |
| | rekomendasi pada Taman Kota Bulukumba..... | 49 |
| | rekomendasi Taman..... | 49 |



DAFTAR LAMPIRAN

| No | Teks | Halaman |
|-----|--|---------|
| 1. | Daftar Pertanyaan Pengelola Taman | 55 |
| 2. | Kuisisioner Pengunjung | 56 |
| 3. | Kuesioner Penilaian SBE | 60 |
| 4. | Perhitungan Nilai SBE Taman Kota Bulukumba | 62 |
| 5. | Perhitungan Nilai SBE Taman Nursery | 64 |
| 6. | Perhitungan Nilai SBE Taman Cekkeng | 66 |
| 7. | Hasil pengukuran suhu ($^{\circ}\text{C}$) dan Kelembaban di setiap titik pengukuran | 65 |
| 8. | Daftar RTH Perkotaan di Kabupaten Bulukumba | 74 |
| 9. | Foto Titik Kualitas Estetika Tinggi Taman Kota Bulukumba | 75 |
| 10. | Foto Titik Kualitas Estetika Sedang Taman Kota Bulukumba | 76 |
| 11. | Foto Titik Kualitas Estetika Rendah Taman Kota Bulukumba | 77 |
| 12. | Foto Titik Kualitas Estetika Tinggi Taman Nursery | 77 |
| 13. | Foto Titik Kualitas Estetika Sedang Taman Nursery | 79 |
| 14. | Foto Titik Kualitas Estetika Rendah Taman Nursery | 80 |
| 15. | Foto Titik Kualitas Estetika Tinggi Taman Cekkeng | 81 |
| 16. | Foto Titik Kualitas Estetika Sedang Taman Cekkeng | 82 |
| 17. | Foto Titik Kualitas Estetika Rendah Taman Cekkeng | 82 |



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ruang terbuka hijau (RTH) merupakan ruang terbuka bervegetasi yang berada di kawasan perkotaan yang mempunyai fungsi antara lain sebagai area rekreasi, sosial budaya, estetika, fisik kota, ekologis dan memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi bagi manusia maupun bagi pengembangan kota (Dewiyanti 2009). Ruang terbuka hijau di kota harus dikembangkan untuk menjaga kualitas lingkungan sekitar. Ruang terbuka hijau menjadi pelembut suasana kota yang dipenuhi bangunan dan kendaraan yang melintas secara intensif. Tanpa adanya Ruang Terbuka Hijau (RTH), suhu kota meningkat yang tidak dapat memberikan kenyamanan bagi masyarakat. Pada dasarnya RTH dimaksudkan untuk menekan efek negatif yang ditimbulkan lingkungan terbangun seperti di perkotaan, yaitu peningkatan temperatur udara, penurunan tingkat peresapan air dan kelembaban udara, polusi dan lain sebagainya.

Ruang terbuka hijau di wilayah perkotaan memiliki peran penting dalam aspek ekologi, sosial budaya, dan estetika (Dirjentar, 2008). Salah satu fungsi ekologisnya yakni sebagai ameliorasi iklim mikro yang dapat meningkatkan kenyamanan termal dengan mengontrol suhu dan kelembaban. RTH secara estetika juga berfungsi untuk memperindah lingkungan kota, meningkatkan kenyamanan, serta menstimulasi kreativitas serta produktivitas warga kota. Fungsi RTH secara estetika melibatkan perencanaan, desain, dan pengembangan area terbuka agar terlihat indah, menarik serta menyenangkan bagi pengguna (Imansari dan Khadiyanta 2015).

Aktivitas di perkotaan yang semakin banyak menyebabkan jumlah kendaraan bermotor semakin bertambah, disertai dengan peningkatan suhu udara di perkotaan, kelembaban udara juga memiliki fenomena yang hampir serupa, di mana semakin tinggi suhu udara maka nilai kelembaban relatifnya semakin berkurang. Suhu dan kelembaban sangat berperan dengan kehidupan manusia, terutama di area perkotaan. Oleh karena itu, informasi terkait suhu dan kelembaban penting diketahui untuk meningkatkan kenyamanan termal (kelembaban dan suhu) di sekitar kota tersebut (Anggraeni, 2020).

Kabupaten Bulukumba terletak di Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia dan aktif melakukan kegiatan pembangunan dalam bidang ekonomi, pendidikan, industri dan pariwisata. Berbagai masalah lingkungan dapat ditimbulkan dari semakin padatnya aktivitas yang semakin kompleks. Sebagai konsekuensinya ketersediaan RTH di Kabupaten Bulukumba juga perlu diperhatikan khususnya di daerah perkotaan yaitu Kecamatan Ujung bulu. Di Kabupaten Bulukumba Terdapat 45 RTH perkotaan dengan



adalah 7,7 Ha. Tiga RTH dengan luasan terbesar yaitu Taman 1 Ha, Taman Nursery 1,1 Ha dan Taman Cekkeng 1,2 Ha. nan ini berdasarkan luasnya yang tidak jauh berbeda, dan juga g berbeda baik itu dari segi desain dan pemilihan vegetasinya.

Taman Kota sebagai areal publik yang baik diharapkan mampu memenuhi berbagai kebutuhan dan tuntutan kenyamanan dari setiap pengguna. Keberadaannya diharapkan bisa dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat. Taman kota sebagai RTH publik harus memerhatikan keseimbangan antara kenyamanan termal dan kualitas estetika. Taman yang sejuk dan nyaman dengan penampilan visual yang indah dapat menciptakan pengalaman yang menyenangkan bagi pengunjung dan memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi lingkungan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah keberadaan Taman Kota Bulukumba, Taman Cekkeng, dan Taman Nursery sebagai RTH telah memberikan kenyamanan dan keindahan yang optimal bagi pengunjung. Apabila RTH yang ada sudah telah memberikan kenyamanan maka bisa dipertahankan, sedangkan apabila RTH ini ternyata masih kurang atau belum sesuai dalam memberikan kenyamanan maka perlu direkomendasikan kepada pihak terkait dalam penerapan tata hijau.

Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan evaluasi aspek kenyamanan termal dan kualitas visual lanskap beberapa taman kota di Kabupaten Bulukumba sebagai usaha untuk mengoptimalkan semua potensi yang ada pada taman tersebut.

1.2 Tujuan dan Kegunaan

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi aspek kenyamanan termal dan kualitas visual lanskap tiga taman di Kabupaten Bulukumba dan memberikan rekomendasi kepada pihak terkait dalam penerapan tata hijau pada beberapa taman di Kabupaten Bulukumba.

Kegunaan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pemerintah daerah dan pihak terkait dalam penerapan tata hijau pada tiga taman di Kabupaten Bulukumba, khususnya terkait dengan aspek kenyamanan termal dan visualnya.

1.3 Landasan Teori

1.3.1 Ruang Terbuka Hijau

Ruang terbuka hijau (RTH) menurut peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 05/PRT/M/2008 pasal 1 yaitu area memanjang dan mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh tanaman secara alamiah maupun yang secara sengaja ditanam. RTH di perkotaan sangat penting peranannya, yakni menjaga keserasian dan keseimbangan ekosistem lingkungan perkotaan, mewujudkan keseimbangan antara lingkungan alam dan lingkungan buatan di perkotaan dan meningkatkan kualitas lingkungan perkotaan yang bersih, indah, nyaman, sekaligus sehat. Selain itu berperan sebagai tempat berlindung dan keanekaragaman hayati, pelindung keberadaan perkotaan, pengendali pencemaran dan kerusakan air, tanah, dan udara, serta sarana estetika kota.



Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 mengenai Penataan Ruang menyatakan bahwa perencanaan tata ruang wilayah kota harus memuat rencana pemanfaatan RTH yang luas minimalnya sebesar 30% dari luas di perkotaan mencakup RTH Publik dan RTH privat di mana

proporsi RTH wilayah perkotaan yakni minimal 30% (20% RTH publik dan 10% RTH privat). Proporsi tersebut adalah ukuran minimal untuk menjamin keseimbangan ekosistem kota, berupa keseimbangan sistem hidrologi dan sistem iklim, maupun sistem ekologis lainnya yang mampu meningkatkan ketersediaan udara bersih yang dibutuhkan masyarakat.

Ada 2 jenis RTH menurut Caesarina dan Rahmani (2019) yaitu RTH Aktif dan RTH Pasif. RTH aktif berfungsi sebagai tempat aktivitas manusia di dalamnya. Umumnya dilengkapi oleh berbagai elemen pendukung taman bermain berupa ayunan, bangku taman, patung, maupun sebagainya. RTH pasif adalah ruang terbuka yang berfungsi bukan untuk lokasi kegiatan manusia. Biasanya hanya sebagai elemen estetis saja, sehingga kebanyakan untuk menjaga keindahan tanaman di dalam taman tersebut hendak dipasangkan pagar di sepanjang sisi luar taman.

1.3.2 Taman Kota

Taman (*Garden*) adalah istilah yang diterjemahkan dari bahasa Ibrani. *Gan* memiliki arti melindungi atau mempertahankan lahan yang ada dalam suatu lingkungan yang berpagar, sedangkan *Oden* berarti kesenangan, kegembiraan, dan kenyamanan (Laurie, 1986). Secara keseluruhan, taman dapat diartikan sebagai lahan terpagar yang digunakan untuk mendapatkan kesenangan, kegembiraan, dan kenyamanan. Menurut Djamal dan Irwan (2005), taman adalah suatu area terbuka yang memiliki tanaman seperti pohon, perdu, semak, dan rerumputan yang dapat dikombinasikan dengan bahan kreatif lainnya. Secara umum, taman digunakan sebagai tempat untuk berolahraga, bersantai, bermain, dan kegiatan lainnya.

Taman kota adalah salah satu wilayah ruang terbuka hijau di perkotaan yang dilengkapi dengan berbagai fasilitas untuk memenuhi kebutuhan masyarakat sebagai tempat rekreasi aktif maupun pasif (Pratomo, 2019). Selain menjadi tempat rekreasi bagi penduduk kota, taman juga memiliki peran sebagai paru-paru kota, pengatur iklim mikro, konservasi tanah dan air, serta menjadi habitat bagi berbagai flora dan fauna, terutama burung. Menurut Suntoro (2007), taman kota memiliki berbagai fungsi yang meliputi hidrologi, ekologi, kesehatan, estetika, sosial, edukasi, dan rekreasi.

Menurut Supriatna (2017), taman merupakan salah satu fasilitas perkotaan yang disediakan dan dijaga oleh pemerintah kota untuk memenuhi kebutuhan penduduknya. Dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05 tahun 2008, taman kota didefinisikan sebagai lahan terbuka yang memiliki fungsi sosial dan estetika sebagai tempat untuk kegiatan rekreasi, pendidikan, atau kegiatan lainnya di tingkat kota.

1.3.3 Fungsi Taman Kota



(2002), fungsi taman kota dapat dikelompokkan menjadi tiga fungsi:
 1. Fungsi ekologis: vegetasi berfungsi sebagai perlindungan dari kondisi fisik alami dan sinar matahari.

2. Fungsi sosial, taman kota dirancang dengan penataan elemen-elemen seperti bangku, telepon, air mancur, dan patung untuk menciptakan tempat interaksi sosial yang produktif. Taman kota dengan beragam vegetasi juga memiliki nilai-nilai ilmiah dan dapat digunakan sebagai laboratorium hidup untuk pendidikan dan penelitian.
- b. Fungsi Pelestarian Lingkungan:
1. Menyegarkan udara dan berperan sebagai paru-paru kota dengan menyerap karbon dioksida (CO_2) dan mengeluarkan oksigen (O_2) melalui proses fotosintesis.
 2. Menurunkan suhu kota dan meningkatkan kelembaban. Pepohonan dalam taman kota dapat mengurangi suhu kota melalui evaporasi dan transpirasi, serta berkontribusi dalam menguapkan sekitar 400 liter air per hari jika air tanah tersedia dalam jumlah cukup.
 3. Sebagai habitat bagi satwa, vegetasi taman kota dapat menciptakan lingkungan yang mendukung keberadaan makhluk hidup lainnya, seperti burung, yang memiliki peran penting dalam pengendalian populasi serangga, penyerbukan bunga, dan penyebaran biji.
 4. Melindungi permukaan air tanah dari erosi dan menyediakan perlindungan dan penyangga tanah dari hujan dan angin, serta berkontribusi dalam penyediaan air tanah dan pencegahan erosi.
 5. Mengendalikan dan mengurangi polusi udara dan limbah. Taman kota mampu mengurangi kadar debu hingga 46,13% pada permulaan musim hujan.
 6. Tempat pelestarian plasma nutfah dan bioindikator. Taman kota berperan dalam menjaga keberlanjutan plasma nutfah dan sebagai indikator perubahan lingkungan di sekitarnya.
 7. Menyuburkan tanah. Sisa-sisa tumbuhan di taman kota akan terurai menjadi humus atau sumber hara mineral bagi tumbuhan melalui proses pelapukan oleh mikroorganisme dalam tanah.
- c. Fungsi Estetika:
- Taman kota memberikan nilai estetika melalui penampilan vegetasi baik secara individu maupun dalam bentuk kombinasi. Vegetasi dalam taman kota menciptakan kesan alami yang menyegarkan visual lingkungan perkotaan yang cenderung keras.

1.3.4 Evaluasi Lanskap

Evaluasi adalah proses untuk menganalisis dan mengkritisi keputusan yang telah diambil guna mengidentifikasi kelebihan dan kelemahan yang ada (Idrus, 2019). Tujuan dari evaluasi adalah mengumpulkan informasi yang relevan untuk mendukung pengambilan kesimpulan dan keputusan yang berkaitan dengan suatu nilai.



-langkah alternatif ditentukan untuk memperbaiki kelemahan yang ada (Idrus, 2008).

Idrus (2008) dan Howard (1993), evaluasi adalah suatu proses penilaian yang dilakukan terhadap konsep, desain, implementasi, dan manfaat suatu proyek yang dilakukan oleh suatu instansi pemerintah. Dengan kata lain,

evaluasi bertujuan untuk mengevaluasi dan meningkatkan metode dan kemampuan interaksi instansi pemerintah guna meningkatkan kinerjanya.

Evaluasi lanskap adalah metode kuantitatif dalam bidang lanskap yang melibatkan kehadiran ahli (Porteus 1983). Konsep dasar dari evaluasi ini adalah bahwa individu dapat melakukan penilaian terhadap kualitas estetika lanskap yang berharga, fungsional, dan diterima secara umum. Menurut Porteus (1983) proses evaluasi melibatkan identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi variasi kualitas lanskap, pengembangan skala untuk mengukur faktor-faktor tersebut, serta pembentukan sistem pembobotan untuk menentukan penekanan yang berbeda pada setiap faktor yang ada.

Tujuan dari evaluasi adalah untuk memperbaiki dan menyajikan informasi yang diperlukan dalam mendukung pengambilan kesimpulan dan keputusan terkait program serta nilainya (Indri, 2010). Evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil perencanaan dengan tujuan yang telah ditetapkan oleh perancang. Hasil evaluasi digunakan untuk membantu dalam menentukan apakah suatu program akan diteruskan atau dihentikan, serta bagaimana program tersebut dapat dikembangkan lebih lanjut (Eliza, 1997).

1.3.5 Analisis Aspek Kenyamanan Termal

Kenyamanan merupakan keadaan atau kondisi dimana muncul rasa nyaman, segar, dan sejuk. Nyaman sendiri berarti keadaan segar dan sehat yang dapat dirasakan oleh manusia (KBBI). Sebagai salah satu respon psikologis manusia terhadap lingkungannya, kenyamanan merupakan salah satu respon yang sangat perlu dikaji lebih lanjut sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan perencanaan atau perancangan produktivitas yang berhubungan dengan segala interaksi manusia dengan lingkungannya (Saroinsong *et al.*, 2017).

Kenyamanan termal merupakan suatu kondisi dari pikiran manusia yang menunjukkan kepuasan dengan lingkungan termal. Kenyamanan termal merupakan suatu keadaan yang berhubungan dengan alam yang dapat mempengaruhi manusia dan dapat dikendalikan oleh arsitektur (Munawaroh dan Elbes, 2019). Zona kenyamanan sebagai suatu zona dimana manusia dapat mereduksi tenaga yang harus dikeluarkan dari tubuh dalam mengadaptasikan dirinya terhadap lingkungan sekitarnya. Menurut Ashrae (2004), kenyamanan termal adalah suatu kondisi dimana ada kepuasan terhadap keadaan termal di sekitarnya.

Metode analisis yang digunakan untuk menjelaskan kenyamanan termal dari suatu lanskap yaitu *Temperature Humidity Index* (THI) atau dikenal juga dengan indeks kenyamanan adalah suatu metode yang digunakan untuk mengetahui adanya rekaman panas dan menetapkan efek dari kondisi panas pada kenyamanan manusia (suhu dan kelembaban (Nuraini, 2019). Pengaruh keadaan atmosfer atau iklim terhadap manusia dinyatakan dengan istilah apa ahli telah berusaha untuk menyatakan pengaruh parameter-adaptasi kenyamanan manusia dengan bantuan persamaan yang satu atau lebih parameter iklim, misalnya indeks ketidaknyamanan



Faktor iklim yang memengaruhi kenyamanan manusia adalah suhu udara, radiasi matahari, curah hujan, dan kelembaban. Akan tetapi dalam penentuan tingkat kenyamanan suatu daerah atau wilayah tidak semua parameter iklim dapat digunakan secara langsung. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Wirasasmita *et. al.*, (2003), indeks kenyamanan dapat dibedakan ke dalam tiga kondisi yaitu, kondisi nyaman berada pada kisaran nilai THI 19-23, kondisi sedang berada pada kisaran nilai THI 23-27, dan untuk kisaran nilai THI di atas 27 dinyatakan sebagai kondisi yang tidak nyaman.

1.3.6 Analisis Kualitas Visual

Pendugaan keindahan adalah metode yang digunakan untuk menilai kualitas suatu lanskap (Dwijaksara, *et al.*, 2021). Menurut Daniel dan Booster (1976), keindahan lingkungan tidak hanya ditentukan oleh karakteristik fisiknya, tetapi sebagian besar bergantung pada penilaian manusia. Terdapat tiga kategori metode analisis kualitas visual, yaitu inventarisasi deskriptif, survei dan kuesioner, serta evaluasi berdasarkan preferensi.

Salah satu metode yang digunakan untuk mengevaluasi keindahan visual adalah metode *Scenic Beauty Estimation* (SBE) (Daniel dan Booster, 1976). Metode ini digunakan untuk menilai tingkat keindahan suatu lanskap atau objek lanskap berdasarkan preferensi yang disukai oleh individu. Metode ini melibatkan penggunaan kuesioner untuk memperoleh informasi mengenai preferensi masyarakat terhadap suatu lanskap tertentu. Penerapan metode SBE ini melibatkan tiga langkah utama, yaitu pengambilan foto lanskap, presentasi slide foto, dan analisis data.

Estetika digunakan sebagai dasar dalam visual lanskap (Booth dan Norman, 1983). Kualitas estetika lanskap dapat diukur berdasarkan penilaian manusia. Pemandangan suatu lanskap sangat sulit diukur secara objektif karena bersifat kualitatif selain itu estetika bersifat subyektif bagi setiap orang.

Nilai titik lanskap yang ditentukan untuk menghitung nilai secara nominal disebut *vantage point* yang mewakili sampel, dinilai oleh responden untuk kemudian dinilai secara kuantitatif dengan skala 1 hingga 10. Dengan ini diharapkan suatu objek keindahan yang kualitatif dapat dinilai secara kuantitatif. Hal ini dikarenakan suatu keindahan menimbulkan persepsi yang berbeda beda bagi setiap penilai (Indrawan, 2022).

Metode SBE sebagai preferensi publik untuk beragam lanskap dapat diukur secara cermat melalui sistem rating pada foto (Dwijaksara, *et al.*, 2021). Metode SBE sebelumnya telah digunakan dalam menentukan kesamaan dan keragaman preferensi dari berbagai grup publik. Metode ini merupakan pengukuran yang dianggap dapat dipercaya, efisien dan bersifat objektif. Perluasan dan modifikasi dari metode dasar ini sebagai alat bantu dalam proses desain, perencanaan dan pengelolaan.

