

**EVALUASI KUALITAS ESTETIKA LANSKAP KAWASAN WISATA
KARST RAMMANG-RAMMANG DI KABUPATEN MAROS**

FARAH RIZKY RAMADHANY INDRAWAN

G011181356



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

2022

**EVALUASI KUALITAS ESTETIKA LANSKAP KAWASAN WISATA
KARST RAMMANG-RAMMANG DI KABUPATEN MAROS**

FARAH RIZKY RAMADHANY INDRAWAN

G011181356

**Skripsi Sarjana Lengkap
Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana**

**Pada
Departemen Budidaya Pertanian**

**Fakultas Pertanian
Universitas Hasanuddin
Makassar**

**Makassar, 07 Juni 2022
Menyetujui,**

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Dr. Hari Iswoyo, SP., M.Si
NIP. 19760508 200501 1 003


Nuniek Widiayani, SP. MP
NIP. 19770620 201212 2 001

**Mengetahui,
Ketua Departemen Budiaaya Pertanian**


Dr. Ir. Amir Yassi, M.Si
NIP. 19591103 199103 1 002

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
EVALUASI KUALITAS ESTETIKA LANSKAP KAWASAN WISATA
KARST RAMMANG-RAMMANG DI KABUPATEN MAROS

Diajukan dan Disusun oleh
FARAH RIZKY RAMADHANY INDRAWAN
G011181356

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Masa Studi Program Sarjana, Program Studi Agroteknologi,
Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin pada tahun 2022 dan dinyatakan telah
memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Dr. Hari Iswoyo, SP., M.Si
NIP. 19760508 200501 1 003


Nuniek Widiyani, SP. MP
NIP. 19770620 201212 2 001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Agroteknologi



Dr. Ir. Abd Haris B., M.Si
NIP. 19670811 199403 1 003

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Farah Rizky Ramadhany Indrawan

NIM : G011181356

Program Studi : Agroteknologi

Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul:

**“EVALUASI KUALITAS ESTETIKA LANSKAP KAWASAN WISATA
KARST RAMMANG-RAMMANG DI KABUPATEN MAROS”**

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilalihan tulisan orang lain, bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 07 Juni 2022



METERAI
TEMPEL
D61AJX841290434

Farah Rizky Ramadhany Indrawan

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul “Evaluasi Kualitas Estetika Lanskap Kawasan Wisata Karst Rammang-rammang di Kabupaten Maros”. Tak lupa Shalawat dan salam penulis panjatkan kepada junjungan Nabi besar Rasulullah Muhammad *Shallallahu ‘alaihi wa sallam*, sebagai salah satu tauladan yang telah membimbing manusia dari alam kegelapan menuju alam yang terang benderang seperti sekarang ini.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan program sarjana (S1) pada Departemen Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin. Dengan segala kemampuan penulis membuat karya tulis ini dengan harapan dapat bermanfaat bagi pendidikan kedepannya, tetapi penulis menyadari bahwa hasil yang didapat dalam karya tulis ini masih jauh dari sempurna, dengan ini penulis memohon maaf atas segala kesalahan dan kekurangan yang terdapat dalam skripsi.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi namun pada akhirnya dapat melaluinya berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara moral maupun spiritual. Untuk itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tulus dan penghargaan yang tak terhingga kepada:

1. Keluarga tercinta yaitu Ayahanda Alm. Indrawan Alqadri dan Ibunda Asriyanti Nanang yang telah memberikan dukungan, nasehat serta mencurahkan do’a, perhatian dan kasih sayangnya sehingga penulis dapat

menyelesaikan studi di Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada saudari Miftahul Jannah Indrawan A.Md.Ak dan Liliya Amalia Indrawan S.Tr.T yang telah memberikan semangat kepada penulis hingga saat ini.

2. Bapak Dr. Hari Iswoyo, S.P., M.A selaku penasehat akademik dan dosen pembimbing utama dan Ibu Nuniek Widiayani, SP. MP selaku dosen pembimbing pendamping atas petunjuk, arahan dan bimbingan serta dengan penuh pengertian telah meluangkan waktu memberikan arahan kepada penulis sejak awal hingga penyelesaian tugas akhir ini.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Kaimuddin, M.Si, Ibu Dr. Nurfaida, S.P M.Si dan Ibu Dr Tigin Dariati, S.P, MES selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu dan pikiran atas semua saran, kritik, dan pengetahuan demi menyempurnakan tugas akhir ini.
4. Bapak Dr. Ir. Amir Yassi, M.Si. Selaku Ketua Departemen Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin beserta seluruh Bapak dan Ibu Dosen Departemen Budidaya Pertanian yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis
5. Staf dan Pegawai Departemen Budidaya Pertanian, dan Kemahasiswaan Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin, atas bantuannya khususnya dalam administrasi akademik.
6. Bapak Beta selaku Koordinator Pengelola Kawasan Wisata Karst Rammang-rammang atas bantuan dan kesediaannya dalam memberikan informasi sehingga mempermudah penulis dalam menyusun tugas akhir.

7. Terima kasih kepada sahabat saya tercinta Nadia Salsabila yang selalu siap menemani dan membantu penulis dalam menyelesaikan tugas selama menempuh perkuliahan hingga penyusunan tugas akhir
8. Terima kasih kepada Yuni Rahmi Utami, Widia Ramadani Putri, dan Muhammad Jayadi TB. yang telah setia menemani penulis dan membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir
9. Terima kasih kepada teman-teman SOLKAR (alsa, amel, ayu, bella, dila, ekkido, emmy, fitya, hijrah, ipi, mimi, nade, selfi, uti, wafiq) yang telah memberikan motivasi dan senantiasa menemani penulis di masa awal-awal perkuliahan dan terus mendukung penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
10. Terima kasih kepada teman-teman Debaters (Ica, hani, Fadli, Naufal, Fajrin) dan kak Pamung yang telah membantu penulis sejak masih mengenyam di bangku sekolah menengah atas hingga masa-masa perkuliahan.
11. Terima kasih kepada teman-teman Arsitektur Lanskap 2018 yang senantiasa membantu penulis dalam mengerjakan tugas perkuliahan. Kepada Nursyhraeni yang telah membantu penulis dalam mengerjakan tugas akhir sehingga dapat mempermudah pengerjaan tugas akhir penulis.
12. Kepada teman-teman seperjuangan MKU D, Agroteknologi'18, Giberelin'18, Pertanian'18, Unhas'18 dan Keluarga besar KKN Gel 106 Kecamatan Mamajang Kota Makassar, terima kasih atas bantuan dan dukungan yang diberikan selama penulis menyelesaikan tugas akhir.
13. Semua pihak yang tak sempat penulis sebutkan satu persatu atas segala bentuk bantuannya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikianlah, semoga segala pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulis diberikan kebahagiaan dan rahmat oleh Allah SWT. Aamiin.

Makassar, Juni 2022

Penulis

ABSTRAK

FARAH RIZKY RAMADHANY INDRAWAN (G011181356). Evaluasi Kualitas Estetika Lanskap Kawasan Wisata Karst Rammang-rammang di Kabupaten Maros dibimbing oleh **HARI ISWOYO** dan **NUNIEK WIDIAYANI**.

Kawasan wisata karst Rammang-rammang merupakan salah satu tempat wisata alam yang berada di Kabupaten Maros. Potensi ekowisata karst di Rammang-rammang sangat tinggi dan terdapat beberapa potensi objek wisata yang dapat dikemas menjadi paket ekowisata menarik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kualitas estetika lanskap dari kawasan karst Rammang-rammang sebagai bahan pertimbangan dalam pengelolaan objek dan daya tarik wisata alam dan memberikan rekomendasi bagi perencana dan perancang dalam usaha pelestarian kawasan karst di masa yang akan datang. Metode Penelitian ini meliputi survei tapak, penentuan titik pemotretan, pengambilan foto, seleksi foto, evaluasi kualitas lanskap, analisis estetika dengan SBE (*Scenic Beauty Estimation*), dan penyusunan rekomendasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor SBE diwakili oleh 45 gambar lanskap berkisar antara 0 hingga 99,16. Pemandangan yang memperoleh nilai SBE tertinggi 99,16 adalah Kampung Berua, sedangkan lanskap dengan nilai SBE terendah 0 adalah Situs Pasaung. Lanskap dengan keindahan tinggi memiliki karakteristik yang unik, dicirikan dengan kondisi tapak yang memiliki pemandangan indah dan alami dengan perpaduan antara elemen keras (bangunan, perkerasan) dan elemen lunak (vegetasi dan air). Pengelola objek wisata perlu memperhatikan karakter lanskap dalam mengembangkan objek dan daya tarik wisata untuk meningkatkan kualitas keindahan lanskap.

Keywords: *Evaluasi estetika, scenic beauty estimation, wisata alam*

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Kegunaan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Lanskap Karst.....	5
2.2 Objek dan Daya Tarik Kawasan Karst	6
2.3 Persepsi dan preferensi	9
2.4 Kualitas Estetika Lanskap	11
2.5 SBE (<i>Scenic Beauty Estimation</i>)	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Lokasi dan Waktu.....	15
3.2 Alat dan Bahan	16
3.3 Metode Penelitian.....	16
3.3.1 Survey Tapak.....	16
3.3.2 Penentuan Titik Pemotretan	16
3.3.3 Pengambilan Foto.....	20
3.3.4 Seleksi Foto	21
3.3.5 Evaluasi Kualitas Lanskap	21

3.3.6 Analisis Estetika dengan SBE	21
3.3.7 Penyusunan Rekomendasi	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Kondisi Umum	24
4.1.1 Letak, Luas, dan Batas Lokasi	24
4.1.2 Tanah dan Topografi	25
4.1.3 Geologi dan Hidrologi	26
4.1.4 Iklim	28
4.1.5 Fasilitas dan Utilitas	28
4.1.6 Aksesibilitas dan Sirkulasi	30
4.1.7 Vegetasi	31
4.1.8 Pemandangan	32
4.2 Persepsi dan Preferensi	33
4.3 Kualitas Estetika	43
4.3.1 Lanskap dengan Kualitas Estetika Tinggi	47
4.3.2 Lanskap dengan Kualitas Estetika Sedang	49
4.3.3 Lanskap dengan Kualitas Estetika Rendah	52
4.4 Rekomendasi	54
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	56
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	60

DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Data Iklim Kabupaten Maros 2020	28
2. Daftar Nama dan Jenis Vegetasi pada Tapak.....	31
3. Asal Kota/Kabupaten Responden Kuesioner Persepsi dan Preferensi.....	35
4. Umur responden kuesioner SBE	44
5. Asal Kota/Kabupaten Responden Kuesioner SBE.....	44
6. Tipe Lanskap dan Lokasi Pengambilan Foto	46
7. Nilai <i>Scenic Beauty Estimation</i> (SBE) Kawasan Wisata Karst Rammang- rammang Berdasarkan Kuartil.....	47

DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
1. Peta Lokasi Penelitian	15
2. Penentuan Titik Pemotretan	17
3. Tanaman Mangrove sepanjang Sungai Pute	25
4. Fasilitas utama: a) Dermaga, b) Perahu wisata, c) Tempat Penginapan, d) Warung	29
5. Fasilitas penunjang: a) bangku taman, b) Tempat sampah, c) Papan Petunjuk, d) Toilet, e) Locket Tiket, f) Gazebo	29
6. Vegetasi a) Nipah (<i>Nypa Fruticans</i>); b) Mangrove/Bakau (<i>Rhizophora mucronata</i>)	31
7. Kondisi visual kawasan wisata.....	33
8. Grafik persentase umur responden kuesioner persepsi dan preferensi	34
9. Grafik persentase jenis kelamin kuesioner persepsi dan preferensi.....	35
10. Grafik persentase informasi responden kuesioner persepsi dan preferensi	36
11. Jumlah kunjungan responden kuesioner persepsi dan preferensi	36
12. Jarak lokasi responden ke lokasi wisata Rammang-rammang.....	37
13. Waktu kunjungan responden ke wisata Rammang-rammang.....	37
14. Grafik persentase transportasi yang digunakan responden ke lokasi.....	37
15. Grafik persentase persepsi responden mengenai penataan kawasan.....	38
16. Grafik persentase persepsi responden mengenai fasilitas a) dermaga; b) transportasi	38
17. Grafik persentase persepsi responden mengenai fasilitas a) toilet; b) warung; c) jalan setapak.....	39
18. Fasilitas Toilet, Jalan setapak, dan Warung.....	39
19. Grafik persentase persepsi responden mengenai fasilitas penginapan di kawasan wisata karst Rammang-rammang	39
20. Grafik persentase responden mengenai keamanan a) menaiki perahu wisata; b) mengunjungi lokasi-lokasi wisata.....	40

DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
21. Grafik persentase persepsi responden mengenai kenyamanan kawasan.....	41
22. Grafik persentase persepsi responden mengenai hembusan angin	41
23. Grafik persentase aktivitas responden saat berada di kawasan wisata.....	42
24. Grafik persentase Jenis kelamin responden kuesioner SBE	44
25. Grafik Nilai SBE	45
26. Lanskap 13 (Nilai SBE 99,16)	48
27. Kampung Berua pada musim hujan	49
28. Lanskap 39 (Nilai SBE 65,28)	50
29. Areal persawahan pada bulan maret	50
30. Tampak areal persawahan di Kampung Berua.....	51
31. Areal pertambakan	51
32. Lanskap 8 (Nilai SBE 39,27)	52
33. Mata air di Padang Ammarung	53
34. Pemandangan dari atas Padang Ammarung.....	53
35. Lanskap 33 (Nilai SBE 0,00)	54
36. Akses menuju Situs Pasaung.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1. Kuesioner SBE	61
2. Pertanyaan pengarah pihak pengelola kawasan wisata karst	62
3. Kuesioner Persepsi dan Preferensi Responden	63
4. Perhitungan Nilai SBE	68
5. Nilai SBE untuk seluruh titik	76
6. Foto Titik Lanskap Seluruh Kawasan	77

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara kepulauan yang mempunyai potensi sumber daya alam yang melimpah baik di darat maupun di laut. Salah satunya Negara Indonesia mempunyai bentang alam karst. Kawasan karst memiliki manfaat dan peran penting bagi ekosistem dan manusia. Karst adalah suatu daerah yang mempunyai karakteristik relief dan drainase yang khas, terutama disebabkan oleh derajat pelarutan batu-batuannya yang intensif. Kawasan karst di Indonesia memiliki luas kawasan sekitar 15,4 juta ha.

Kawasan karst terbesar di Indonesia berada di Kabupaten Maros-Pangkep dengan luas ± 45.000 ha. Keunikan kawasan karst Maros yang tidak terdapat pada kawasan-kawasan karst lainnya di Indonesia karena mempunyai bentang alam yang unik dan khas yang biasa disebut tower karst yang bahkan karst ini hanya ada tiga di dunia yakni di Guilin, Cina; Maros-Pangkep; dan Halong Bay, Vietnam (BLH Maros, 2011). Berbeda dengan kebanyakan kawasan karst di tempat-tempat lain yang pada umumnya berbukit kerucut, karst Maros-Pangkep berbentuk menara karst yang berdiri sendiri maupun berkelompok membentuk gugusan pegunungan batu gamping yang menjulang tinggi. Di antara bukit-bukit tersebut membentang dataran dengan permukaannya yang rata. Salah satu bagian yang termasuk kawasan karst Maros-Pangkep adalah kawasan wisata karst Rammang-rammang yang berada di Desa Salenrang, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan.

Kawasan wisata karst Rammang-rammang dibuka pada tahun 2012 sebagai bentuk perlawanan masyarakat lokal terhadap ancaman tambang yang ada di kawasan karst Rammang-rammang. berkat pesatnya perkembangan kemajuan teknologi komunikasi media sosial, kawasan ini mulai ramai dikunjungi pada tahun 2013. Banyaknya wisatawan yang berkunjung ke kawasan wisata karst Rammang-rammang dikarenakan kawasan ini dikarenakan kawasan wisata karst Rammang-rammang memiliki Taman Hutan Batu Kapur yang hanya satu di Indonesia dan terbesar atau terluas ketiga di dunia, setelah yang pertaman adalah Taman Hutan Batu Tsingy di Madagaskar dan Taman Hutan Batu Shilin di Tiongkok. Hutan Batu Rammang-rammang juga ternyata masuk dalam *World Heritage Convention UNESCO* (Poetri *et al.*, 2016). Selain itu, kawasan wisata karst Rammang-rammang juga terkenal karena keindahan sungainya yang berada pada sela-sela gugusan karst hijau yang menjulang tinggi, memiliki keindahan bukit dengan bentuk yang unik berbentuk kubah, menara, kerucut, dan stalaktit serta stalagmit pada gua karstnya yang memiliki banyak kekayaan berupa keanekaragaman hayati, fenomena alam, keanekaragaman budaya dan keanekaragaman geologi.

Terkait dengan pengembangan ekowisata karst, penelitian yang dilakukan oleh Indrawati (2004), menyimpulkan bahwa pada dasarnya kawasan karst merupakan bentang lahan yang mudah terdegradasi maka harus dilindungi dari ancaman kerusakan ekosistemnya karena menyimpan berbagai potensi ekonomi. Oleh karena itu, dalam rangka menjaga kelestarian alamnya, langkah yang bijaksana untuk pemanfaatan secara ekonomi adalah tidak ditambang, tetapi dikembangkan

menjadi objek ekowisata. Ekosistem karst merupakan ekosistem yang labil karena cenderung mudah mengalami kerusakan, maka pemanfaatannya harus difokuskan kepada pemanfaatan jenis dan ekosistem secara berkelanjutan melalui pemanfaatan non konsumtif berupa rekreasi/ekowisata.

Potensi ekowisata digambarkan sebagai apa yang ada dan dapat dikelola agar menjadi sebuah wisata andalan yang dapat dipasarkan. Potensi ekowisata karst di Dusun Rammang-rammang sangat tinggi dan terdapat beberapa potensi objek wisata yang dapat dikemas menjadi paket ekowisata menarik, diantaranya keindahan gugusan karst/taman karst, wisata perahu/sungai, wisata *outbound*, telaga bidadari, wisata gua, wisata danau, keanekaragaman flora dan fauna, situs sejarah dan kebudayaan masyarakat lokal.

Kawasan wisata karst Rammang-rammang mungkin akan banyak fasilitas yang dibangun seiring dengan meningkatnya pengunjung sehingga dapat mengurangi keindahan lanskap. Kawasan wisata ini merupakan kawasan geowisata yang memiliki potensi alami yang harus dipertahankan sehingga penting untuk mengetahui pada bagian mana saja yang memiliki kualitas keindahan lanskap yang tinggi yang harus dipertahankan. Maka dari itu potensi yang sudah ada mesti dikembangkan lebih baik lagi agar dapat mempertahankan atau meningkatkan tingkat kunjungan wisatawan dalam berkunjung ke wisata karst Rammang-rammang.

1.1 Tujuan dan Kegunaan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kualitas estetika lanskap dari kawasan karst Rammang-rammang sebagai bahan pertimbangan dalam

pengelolaan objek dan daya tarik wisata alam dan memberikan rekomendasi bagi perencana dan perancang dalam usaha pelestarian kawasan karst di masa yang akan datang.

Kegunaan dari penelitian ini adalah menjadi tambahan informasi kepada pihak arsitektur lanskap, perencana, dan pengelola untuk mempertimbangkan aspek visual estetika dalam pengembangan lanskap alami dan memberikan rekomendasi kepada pihak berwenang untuk usaha pelestarian dan pengembangan lanskap kawasan wisata karst.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Lanskap Karst

Karst merupakan istilah dalam bahasa Jerman yang diturunkan dari bahasa Slovenia (*kras*) yang berarti lahan gersang berbatu. Istilah ini di negara asalnya sebenarnya tidak berkaitan dengan batu gamping dan proses pelarutan, namun saat ini istilah *kras* telah diadopsi untuk istilah bentuk lahan hasil proses pelarutan. Karst tidak hanya terjadi di daerah batuan karbonat, tetapi terjadi juga di batuan lain yang mudah larut dan mempunyai porositas sekunder (kekar dan sesar intensif), seperti batuan gipsum dan batu garam. Namun demikian, karena batuan karbonat mempunyai sebaran yang paling luas, karst yang banyak dijumpai adalah karst yang berkembang di batuan karbonat (Haryono dan Adji, 2004).

Kawasan karst merupakan bentang alam dengan kondisi hidrologi yang khas. Kondisi tersebut sebagai akibat dari batu gamping yang mudah larut dan mempunyai porositas sekunder yang berkembang dengan baik. Kawasan karst memiliki beberapa nilai penting, yakni sebagai habitat bagi beberapa flora dan fauna, memiliki mineral langka seperti batu gamping, membantu memahami kondisi hidrologis regional, dan sebagai tempat berwisata yang memiliki nilai tinggi (Prayuni, 2013).

Potensi kawasan karst merupakan sumber daya alam dan lingkungan yang meliputi ilmu pengetahuan, objek lingkungan, dan kondisi budaya masyarakat. Karakteristik kawasan karst merupakan ciri-ciri morfologi akibat pengaruh kartifikasi dan bentuk lahannya, sehingga memiliki ciri-ciri yang berbeda dengan

daerah lainnya ataupun memiliki variasi kenampakan karst. Karakteristik kawasan karst memiliki pengaruh terhadap potensi kawasan karst yang ada, meliputi eksokarst dan endokarst dan berpengaruh terhadap sumber daya alam yang ada (Nurpadillang, 2017).

Fungsi kawasan karst secara garis besar dapat dibedakan menjadi tiga yaitu, fungsi ekologis, hidrologis, dan sosial ekonomi. Ketiga fungsi tersebut perlu dilindungi melalui pengelolaan yang berwawasan lingkungan dan berwawasan ke depan. Tidak semua kawasan karst mempunyai fungsi sama kuatnya, oleh sebab itu perlu kriteria penataan kawasan karst yang perlu dilindungi dan kawasan karst yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan sosial ekonomi. Kriteria kawasan karst yang perlu dilindungi fungsinya antara lain sebagai berikut (Nuraini, 2012):

- a. Mempunyai nilai alami, sosial-ekonomi dan kultural tinggi
- b. Mempunyai karakteristik kenampakan karst yang lengkap dalam satu situs
- c. Tingkat degradasi lingkungan rendah
- d. Mempunyai nilai kelangkaan tinggi.

2.2 Objek dan Daya Tarik Kawasan Karst

Daya tarik yang tidak atau belum dikembangkan merupakan sumber daya potensial dan belum dapat disebut daya tarik wisata, sampai adanya suatu jenis pengembangan tertentu. Objek dan daya tarik wisata merupakan dasar bagi kepariwisataan. Tanpa adanya daya tarik di suatu daerah atau tempat tertentu kepariwisataan sulit untuk dikembangkan. Daya tarik wisata (*tourist attraction*), istilah yang lebih sering digunakan, yaitu segala sesuatu yang menjadi daya tarik bagi orang untuk mengunjungi suatu daerah tertentu (Mulyo, 2005).

Faktor pembentuk daya tarik wisata yang berfungsi untuk pengembangan suatu daerah tujuan wisata atau kawasan wisata, yang mendorong wisatawan untuk melakukan kunjungan wisata (Nurpadillang, 2017) antara lain:

1. Kenyamanan yang bersifat alami seperti iklim, bentuk tanah, pemandangan, hutan belukar, flora, fauna, serta pusat kesehatan
2. Hasil ciptaan manusia. Faktor ini terbagi dalam dua bagian yaitu:
 - a. Benda yang memiliki nilai sejarah dan keagamaan seperti monumen sejarah, rumah adat, museum, *art gallery*, dan
 - b. Kegiatan yang bersifat kebudayaan seperti acara tradisional, pameran festival, upacara perkawinan, dan kesenian rakyat.
3. Tata cara hidup masyarakat secara tradisional yang dapat ditawarkan kepada wisatawan (kondisi sosial budaya masyarakat) yang menjadi daya tarik tersendiri dalam suatu pariwisata.

Objek wisata Rammang-rammang berada di gugusan pegunungan kapur (karst) Maros-Pangkep, yang berjarak sekitar 40 km arah utara Kota Makassar dan bisa ditempuh melalui jalur darat dengan menggunakan kendaraan bermotor dengan waktu tempuh kurang lebih 2 jam dari Kota Makassar. Di Rammang-rammang itu sendiri terdapat beberapa objek wisata diantaranya yaitu Telaga Bidadari, Sungai pute, Kampong Berua, dan Taman Bukit Batu Karst (Prayuni, 2013).

Selain terkenal karena gugusan karst terluas ketiga di dunia, kawasan wisata Rammang-rammang juga terkenal karena keindahan sungainya yang berada pada sela-sela gugusan karst hijau yang menjulang tinggi, memiliki keindahan bukit

dengan bentuk yang unik memiliki banyak kekayaan berupa keanekaragaman hayati, fenomena alam, keanekaragaman budaya dan keanekaragaman geologi. Disekitar kawasan karst yang berada pada Dusun Rammang-rammang menarik perhatian masyarakat, khususnya yang menyukai eksplorasi alam karst. Masyarakat Dusun Rammang-rammang mengartikan istilah Rammang-rammang sebagai awan. Kawasan ini menjadi pilihan para wisatawan, karena berkunjung ke kawasan tersebut dapat menikmati pemandangan alam dan bentang alam karst yang merupakan salah satu tempat yang unik (Rohim, *et al.*, 2021).

Dibukanya Rammang-rammang sebagai daya tarik wisata memberikan kesempatan atau peluang kepada masyarakat setempat untuk berpartisipasi dalam kegiatan pariwisata. Dilihat dari pemberian layanan ke wisatawan, masyarakat Dusun Rammang-rammang sesungguhnya telah menunjukkan partisipasi yang positif. Salah satu bentuk partisipasi yang dapat dilihat secara nyata adalah keterlibatan masyarakatnya menyediakan transportasi (perahu tradisional) bagi wisatawan untuk melihat alam Rammang-rammang. Masyarakat juga telah membuka warung-warung khususnya mereka yang tinggal di sekitar dermaga dan di dalam wilayah Kampung Berua. Selain itu, terdapat anggota masyarakat yang memanfaatkan rumah mereka sebagai penginapan bagi pengunjung atau wisatawan yang merencanakan untuk menginap (Junaid dan Fauziah, 2019).

Potensi pariwisata yang dimiliki Rammang-rammang adalah pemandangan taman hutan batu kapur di sepanjang perjalanan menelusuri Sungai Pute. Di kawasan karst Rammang-rammang juga terdapat beberapa situs purbakala atau arkeologis yakni situs Karama di Parang Situs Pasaung di Kampung Berua dan

Situs Batu Tianang di Barakka. Masyarakat setempat meyakini bahwa situs ini adalah bukti adanya kehidupan di masa lampau yang terlihat dari peninggalan arkeologis tersebut. Kawasan karst ini memiliki gua-gua yang dapat menjadi daya tarik wisata, misalnya wisata pendidikan (atau untuk penelitian) dan wisata alam (Junaid dan Fauziah, 2019).

2.3 Persepsi dan Preferensi

Persepsi merupakan suatu gambaran, pengertian, serta interpretasi seseorang terhadap suatu objek, terutama bagaimana orang menghubungkan informasi yang diperolehnya dengan diri dan lingkungan dimana dia berada. Bentuk persepsi tersebut berbeda pada setiap orang, karena pengaruh latar belakang intelektual, pengalaman emosional, pergaulan, dan sikap seseorang. Sedangkan, kedalaman persepsi akan sebanding dengan kedalaman intelektual dan semakin banyaknya pengalaman emosional yang dialami seseorang (Yulianto, 2006).

Persepsi sebagai suatu respon langsung dari suatu tindakan yang dihasilkan dari kombinasi faktor eksternal yaitu keadaan fisik dan sosial. Persepsi ditentukan oleh interaksi yang kuat antara variabel lanskap dan pengetahuan seseorang terhadap lanskap tersebut. Persepsi lingkungan merupakan cara dalam mengumpulkan informasi yang berasal dari perasaan manusia yang mengikutsertakan aspek-aspek bagaimana manusia menghargai dan menilai lingkungan (Dewi dan Sarilestari, 2018).

Merasakan sebuah lingkungan dapat diperoleh melalui indera penglihatan, pendengaran, sentuhan, dan aroma. Persepsi juga merupakan proses komunikasi oleh setiap individu untuk mengenal diri, orang lain serta kehidupan dan objek

lain yang ada di bumi. Faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi adalah (Ginting, 2003).

1. Kemampuan dan keterbatasan fisik dari alat indera dapat mempengaruhi persepsi untuk sementara waktu ataupun permanen.
2. Kondisi lingkungan.
3. Pengalaman masa lalu. Bagaimana cara individu untuk menginterpretasikan atau bereaksi terhadap suatu stimulus tergantung dari pengalaman masa lalunya.
4. Kebutuhan dan keinginan. Ketika seseorang individu membutuhkan atau menginginkan sesuatu, individu tersebut akan terus berfokus pada hal yang dibutuhkan dan diinginkan
5. Kepercayaan, prasangka, dan nilai. Individu akan lebih memperhatikan dan menerima orang lain yang memiliki kepercayaan dan nilai yang sama dengannya.

Persepsi merupakan suatu respon berbentuk tindakan yang dihasilkan Persepsi seseorang dikondisikan oleh hubungan antara jarak dan ukuran serta kecemerlangan objek yang dirasakan. Persepsi tersebut merupakan dasar bagi preferensi seseorang. Sedangkan perasaan tidak puas dalam menilai suatu objek akan menyebabkan nilai yang tidak bagus dalam menilai suatu lanskap, dan cenderung akan dihindari. Penilaian terhadap persepsi estetika manusia dapat dikolaborasikan dengan informasi kuantitatif dan kualitatif. Dengan demikian penilaian estetika dapat dinilai dari sudut pandang objektif atau subjektif. Secara objektif apabila persepsi timbul akibat adanya nilai konsisten yang dimiliki suatu

objek. Secara subjektif apabila persepsi muncul akibat adanya selera personal seseorang terhadap adanya rangsangan panca indera yang diterima dari objek yang dapat dipengaruhi faktor sosial (Ilhami dan Gunawan, 2011).

Preferensi merupakan indikator dalam penilaian estetika. Preferensi adalah tindakan untuk memilih, ditentukan oleh banyak faktor. Faktor yang mempengaruhi preferensi masyarakat terhadap suatu kualitas visual lanskap ditentukan baik oleh kualitas lanskap tersebut maupun keadaan psikologis masyarakat yang mengamati (Dewi dan Sarilestari, 2018). Preferensi digunakan untuk menentukan alternatif desain fisik dari penilaian pengguna atau manusia sebagai objek. Hal tersebut berfungsi saat perencanaan dan desain bangunan, untuk menentukan desain yang sesuai (Nabilah, 2021).

2.4 Kualitas Estetika Lanskap

Pembangunan di Indonesia pada umumnya cenderung kurang memperhatikan kualitas lingkungan, baik lingkungan biofisik, sosial maupun estetika. Hal ini akan berdampak pada kualitas kehidupan. Penurunan kualitas kehidupan akan cenderung terus menerus apabila pemerintah, masyarakat dan *stakeholder* lain tidak punya perhatian terhadap kualitas tersebut. Pemerintah mempunyai peran yang sangat penting dalam pembangunan, termasuk melibatkan masyarakat dalam membangun kota. Partisipasi masyarakat mempunyai peran penting dalam membangun kota, terutama memelihara lingkungan agar tetap estetik dan nyaman untuk tinggal (Cunawan, 2005).

Istilah estetika dikemukakan pertama kali oleh Alexander Blaumgarten pada tahun 1750 untuk menunjukkan studi tentang *taste* dalam bidang seni rupa. Ilmu

estetika berkaitan dengan pengidentifikasian dan pemahaman faktor yang memberikan kontribusi pada persepsi suatu objek atau proses yang dianggap indah atau yang memberikan pengalaman yang bersifat menyenangkan. Estetik digunakan sebagai dasar dalam kualitas visual. Kualitas itu sendiri adalah suatu pengertian yang memiliki pengertian dari suatu lanskap. Oleh karena itu, kualitas estetika merupakan parameter suatu keindahan lanskap (Alindo, *et al.*, 2018).

Manusia dapat menikmati keindahan suatu bentang alam dengan mengamati pemandangan melalui panca indera. Lanskap dapat memberikan persepsi dan perasaan psikologis yang berbeda dan menghadirkan nilai simbolis. Kebutuhan akan estetika pemandangan alam untuk memenuhi sensasi emosional menjadi pendorong untuk menemukan objek alam dengan kualitas estetika yang tinggi. Kualitas estetika suatu lanskap merupakan indikator pengamatan ekologi khususnya dalam tindakan konservasi. Perumusan kebijakan estetika membawa pemahaman yang baik tentang masalah lingkungan (Kumaat, *et al.*, 2021).

Ciri-ciri kualitas estetika tinggi hampir sama untuk semua tipe lanskap, kecuali untuk tipe lanskap perkantoran. Ciri-ciri tersebut pada umumnya adalah vegetasi pohon mendominasi dan terlihat relatif rapi untuk semua tipe lanskap. Proporsi bangunan dalam lanskap relatif kecil, khususnya bangunan padat dan tidak teratur. Kehadiran vegetasi yang memenuhi fungsi struktural, lingkungan dan visual pada lanskap kota dapat memberikan suasana alami dan indah (Gunawan, 2019)

Nilai simbolik diperoleh dari unsur-unsur yang berfungsi untuk mewakili dan memiliki nilai tertentu. Nilai estetika terkait pengalaman visual terhadap lanskap yang spesifik pada waktu tertentu, sehingga menumbuhkan interaksi

manusia serta apresiasi terhadap unsur lanskap tersebut (Firmansyah, 2011). Visual pemandangan lanskap menjadi salah satu sumberdaya yang sangat penting bagi destinasi wisata. Menurut Yulianti *et al.*, (2020), Beberapa sumberdaya yang digunakan, dipelihara dan dicoba dikembangkan, visual pemandangan (*scenic beauty*) menjadi sumberdaya yang paling sulit untuk dihitung dengan objektif. Hal ini disebabkan karena visual hanya secara parsial didefinisikan oleh karakteristik lingkungan dan tergantung pada penilaian manusia.

2.5 SBE (*Scenic Beauty Estimation*)

SBE (*Scenic Beauty Estimation*) merupakan metode survei untuk menilai estetika lanskap berdasarkan persepsi dengan metode pendugaan kualitas estetika melalui perbandingan. Konsep SBE merupakan konsep yang interaktif dari suatu lanskap dari kriteria penilaian dari penilai (Budiyono dan Soelistyari, 2016). Pengukuran keindahan pemandangan bertujuan untuk menggambarkan perkembangan estetika alam melalui pertimbangan persepsi. Metode ini terdiri dari tiga langkah utama, yaitu fotografi lanskap, evaluasi lanskap, dan analisis kualitas estetika (Nurfaida *et al.*, 2019).

Analisis preferensi lanskap visual menggunakan metode *Scenic Beauty Estimation* (SBE) yang dikemukakan oleh Daniel dan Boster pada tahun 1976, menyatakan bahwa visual pemandangan sebagian besar tergantung pada penilaian manusia, meskipun secara objektif sulit diukur. Ada tiga kategori dalam metode penilaian kualitas pemandangan, yaitu inventarisasi deskripsi, survei dan kuesioner, serta evaluasi berdasarkan preferensi. Salah satu metode yang digunakan dalam menentukan visual pemandangan adalah metode SBE, yang

termasuk ke dalam kategori penilaian berdasarkan preferensi, yang menggunakan kuesioner untuk mengetahui preferensi responden (Dewi dan Sarilestari, 2018).

Indikator keberhasilan perancangan dan pemeliharaan suatu taman ialah keindahan dan kenyamanan. Tingkat keindahan suatu taman dapat diketahui melalui kesesuaian prinsip desain atau melalui metode *Scenic Beauty Estimation* (SBE) yang dipengaruhi oleh perbedaan unsur dan prinsip desain, vegetasi yang bernilai estetik, kerapihan dan kebersihan dari RTH. Nilai SBE tinggi akan mendukung aspek fungsional taman sebagai ruang publik yang bermanfaat bagi warga (Zahra *et al.*, 2014)

Metode pendugaan keindahan pemandangan menganalisa kualitas visual dari sebuah area dengan memperlihatkan sampel acak dari pemandangan lanskap area tersebut pada suatu grup penilai, mengetahui respon mereka dan mengakumulasikan reaksi individual untuk mengetahui pendugaan secara umum terhadap suatu pemandangan. Tujuan dari pendugaan ini adalah untuk menghasilkan formulasi yang sistematis dan komprehensif serta pendapat yang objektif pada sebuah area yang menjadikan rekomendasi bagi perencanaan dan perancangan (Sare *et al.*, 2015).

Menentukan nilai titik lanskap untuk menghitung nilai secara nominal disebut *vantage point* yang mewakili sampel kemudian dinilai secara kuantitatif oleh responden dengan skala nilai 1 sampai 10. Dalam penilaian ini diharapkan suatu objek keindahan yang kualitatif dapat dinilai secara kuantitatif. Hal ini dikarenakan suatu keindahan menimbulkan persepsi yang berbeda-beda bagi setiap penilai (Sare *et al.*, 2015)