

Evaluasi Kualitas Visual Lanskap Kawasan Pesisir Teluk Palu Dengan Menggunakan *Coastal Scenic Evaluation System* (CSES)

Umul Fadila Safitri¹, Ihsan², Venny Veronica Natalia³

¹Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: umulfadila88@gmail.com

²Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: ace.ihsan@gmail.com

³Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: veronicanatalia@unhac.ac.id

ABSTRACT

The Palu City Government carries the concept of developing the Palu Bay Waterfront Park Area as an effort to reconstruct and rehabilitate disaster-affected areas in Central Sulawesi. Therefore, this study aims to identify the existing condition of the Palu Bay Coastal Area as a mainstay tourist attraction, then evaluate the visual quality of the coastal landscape in the Palu Bay Coastal Area. This visual assessment of the landscape is an inventory of coastal areas that is useful in making decisions in planning or development. The assessment was carried out at 9 location points along Palu Bay to be evaluated through observation. The type of data in this study uses qualitative and quantitative data types. The method used in identifying the existing condition of the coastal area is descriptive qualitative analysis and spatial analysis. The results of descriptive qualitative analysis indicate that the condition of the object of attraction, accessibility, accommodation, facilities, and activities has been optimally become a strategy or component that can accelerate the achievement of tourism development. The results of the evaluation of the visual quality of the landscape are classified into five classes through the best attribute values, namely class I (extremely attractive natural site) to class V (very unattractive urban). The results showed that the Evaluation Index (D) value for each scenery image in the coastal area of Palu Bay was quite diverse, where the lowest value was -0.29 at observation point 1 while the highest value was 0.2 at observation point 2. Quality evaluation The visual landscape of the Palu Bay Coastal Area resulted in two categories at 9 observation points, namely class IV (mainly unattractive urban) at observation point 2, and class V (very unattractive urban) at points 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, and 9.

Keywords: Scenery, Coastal, Beach, Palu Bay, Fuzzy Logic.

ABSTRAK

Pemerintah Kota Palu mendukung konsep pengembangan Kawasan *Waterfront Park* Teluk Palu sebagai upaya rekonstruksi dan rehabilitasi kawasan terdampak bencana di Sulawesi Tengah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi eksisting Kawasan Pesisir Teluk Palu sebagai objek wisata andalan, kemudian mengevaluasi kualitas visual lansekap pesisir di Kawasan Pesisir Teluk Palu. Penilaian visual lansekap ini merupakan inventarisasi wilayah pesisir yang berguna dalam pengambilan keputusan dalam perencanaan atau pengembangan. Penilaian dilakukan di 9 titik lokasi sepanjang Teluk Palu untuk dievaluasi melalui observasi. Jenis data dalam penelitian ini menggunakan jenis data kualitatif dan kuantitatif. Metode yang digunakan dalam mengidentifikasi kondisi eksisting kawasan pesisir adalah analisis kualitatif deskriptif dan analisis spasial. Adapun dalam mengevaluasi kualitas visual lansekap dilakukan dengan menggunakan analisis *Coastal Scenic Evaluation System* (CSES) yang memuat 26 parameter, terdiri dari 18 parameter fisik dan 8 parameter manusia. Hasil analisis kualitatif deskriptif menunjukkan bahwa kondisi objek atraksi, aksesibilitas, akomodasi, fasilitas, dan aktivitas telah optimal menjadi strategi atau komponen yang dapat mempercepat pencapaian pengembangan wisata. Hasil penelitian menunjukkan nilai *Evaluation Index* (D) pada setiap gambar pemandangan (*scenery*) di kawasan pesisir Teluk Palu cukup beragam, dimana nilai terendah yaitu -0,29 pada titik pengamatan 1 sedangkan nilai tertinggi yaitu 0,2 pada titik pengamatan 2. Evaluasi kualitas visual lansekap Kawasan Pesisir Teluk Palu menghasilkan dua kategori pada 9 titik pengamatan yaitu kelas IV (*mainly unattractive urban*) pada titik pengamatan 2, dan kelas V (*very unattractive urban*) pada titik 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9.

Kata Kunci: Pemandangan, Pesisir, Pantai, Teluk Palu, Logika fuzzy.

PENDAHULUAN

Lanskap pesisir merupakan lanskap alami yang terdiri dari ekosistem yang dinamis dan mempunyai kekayaan habitat yang beragam baik di darat atau laut serta saling berinteraksi. Keberadaan lanskap pesisir mudah rusak jika dilakukan pengembangan kawasan tanpa perencanaan yang berkelanjutan. Lanskap pesisir memiliki potensi yang sangat besar untuk dikembangkan. Aktivitas pemanfaatan lanskap pesisir tersebut akan mengalami perubahan-perubahan pada sumberdaya alam yang akan memberikan pengaruh pada lingkungan hidup.

Kota Palu merupakan kota lima dimensi yang terdiri atas teluk, lembah, lautan, sungai, dan pegunungan, dan menjadi *landmark* alamiah serta memiliki potensi wisata yang cukup tinggi karena memiliki *landscape* yang unik. Salah satu kawasan yang menjadi *icon* Kota Palu adalah kawasan pesisir Teluk Palu. Berdasarkan Perda Nomor 16 Tahun 2011 tentang RTRW Kota Palu disebutkan bahwa Teluk Palu masuk dalam kawasan andalan dengan salah satu sektor unggulan adalah pariwisata. Ini menunjukkan bahwa sektor pariwisata di Kota Palu khususnya di Teluk Palu mampu memberikan kontribusi bagi pengembangan wilayah di masa mendatang. Menurut Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Palu Tahun 2021-2041, Kawasan wisata Pantai Teluk Palu termasuk kawasan strategis kota dari sudut kepentingan pertumbuhan ekonomi.

Botero et al., (2013) dalam surveynya tentang preferensi pengunjung pantai, menyebutkan ada lima parameter yang paling penting bagi pengunjung yaitu keamanan, fasilitas, kualitas air, sampah, dan pemandangan. Dari kelima parameter tersebut, menilai pemandangan sebagai pilihan nomor satu ketika berkunjung ke suatu destinasi pantai.

Kota Palu sangat terkenal dengan keindahan pantainya. Pantai yang membentang memiliki panorama keindahan yang sangat mempesona karena di pantai ini para pengunjung dapat menyaksikan hamparan teluk dan pegunungan yang sangat eksotik. Perairan pesisir Kota Palu yang indah dan unik ini merupakan sebuah ekosistem teluk dengan lengkungan yang menjorok ke dalam bagaikan "*oval*". Namun, bencana gempa dan tsunami pada 28 September 2018 yang meluluhlantakkan kawasan pesisir Teluk Palu mengakibatkan kerusakan sarana dan prasarana di kawasan tersebut dan berdampak pada kualitas pemandangan yang menurun. Kerusakan masif menyebabkan kawasan pesisir yang sebelumnya ramai oleh aktivitas masyarakat menjadi mati seketika.

Kualitas visual yang unik dapat memberi nilai tambah dan daya tarik tersendiri dari suatu kawasan serta merupakan unsur esensial yang

mendukung kenyamanan pengunjung dan pengalaman pengunjung. Coşkun dan Kaplan (2001) dalam Asur, F (2018) berpendapat bahwa masalah visual yang timbul dari perubahan lanskap perkotaan menyebabkan hilangnya kualitas serta mengurangi nilai alam dan budaya. Sebagai upaya rekonstruksi dan rehabilitasi kawasan terdampak bencana di Sulawesi Tengah, Pemerintah Kota Palu mengusung konsep pengembangan Kawasan *Waterfront* Teluk Palu. Konsep pengembangan ini hadir bertujuan untuk membangkitkan kembali aktivitas masyarakat pada kawasan pesisir Teluk Palu secara aman dan nyaman. Rencana pengembangan Kawasan Teluk Palu melalui konsep *Waterfront Park* Kota Palu termuat dalam program unggulan pada dokumen RPJMD Kota Palu Tahun 2021-2026.

Evaluasi pemandangan merupakan hal yang sangat penting untuk pelestarian/konservasi dan pengembangan pesisir (Mooser dkk, 2018). Berangkat dari kondisi tersebut, penulis tertarik untuk menilai kualitas visual lanskap kawasan pesisir Teluk Palu. Evaluasi yang dilakukan adalah menilai kualitas visual lanskap pesisir dengan menggunakan metode *Coastal Scenic Evaluation System* (CSES). Penilaian visual lanskap ini merupakan inventarisasi wilayah pesisir yang berguna dalam pengambilan keputusan dalam perencanaan atau pengembangan. Hal ini yang mendasari penelitian ini.

TINJAUAN PUSTAKA

Kawasan Pesisir

Menurut Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007, kawasan pesisir diartikan sebagai bagian wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil yang memiliki fungsi tertentu yang ditetapkan berdasarkan kriteria karakteristik fisik, biologi, sosial, dan ekonomi untuk dipertahankan keberadaannya. Menurut Beatley et al. (1994) bahwa berdasarkan kesepakatan internasional, kawasan pesisir didefinisikan sebagai wilayah peralihan antara laut dan daratan, ke darat mencakup daerah yang masih terkena pengaruh percikan air laut atau pasang surut dan ke arah laut meliputi daerah paparan benua (*continental shelf*). Berdasarkan garis pantai (*coastline*), wilayah pesisir memiliki dua macam batas (*bounderies*), yaitu batas yang sejajar garis pantai (*longshore*) dan batas tegak lurus terhadap garis pantai (*cross-shore*).

Pariwisata

Menurut Undang-Undang No 10 Tahun 2009 tentang kepariwisataan, pariwisata merupakan berbagai macam kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, pemerintah, dan pemerintah daerah.

Kualitas Visual Lanskap

Kualitas visual merupakan suatu atribut khusus yang ada pada suatu sistem visual yang ditentukan oleh nilai – nilai kultural dan properti fisik yang hakiki (Smardon, 1986 dalam Tumangkeng, 2017). Menurut Simonds (1983) dalam Budiyono, D. (2021), lanskap merupakan suatu bentang alam dengan karakteristik tertentu yang dapat dinikmati oleh seluruh indera manusia, dengan karakter menyatu secara alami dan harmonis untuk memperkuat karakter lansekap tersebut. Secara umum kualitas visual lansekap adalah suatu konsep yang menunjukkan derajat opini dan kekaguman estetis masyarakat terhadap makhluk hidup, benda, dan pemandangan di sekitarnya.

Coastal Scenic Evaluation System (CSES)

Coastal Scenic Evaluation System (CSES) pertama kali diperkenalkan oleh Ergin, dkk. (2004) sebagai metode dalam menilai keindahan pesisir dengan pendekatan logika *fuzzy*. Tujuan dikembangkannya CSES ini adalah untuk menilai dominasi pemandangan alam dan sub-bagian yang menyertainya secara objektif dan kuantitatif secara komprehensif (Ucar, 2004). Metode ini didasarkan pada hasil proyek penelitian tiga tahun dalam menetapkan aspek pemandangan pantai yang dinilai paling penting bagi pengunjung.

Ergin, dkk (2004) membagi kuesioner kepada lebih dari 1000 pengunjung pantai (dipilih secara acak) di berbagai pantai di Turki, Malta, Kroasia, Portugal, dan Inggris. Para responden tersebut diminta untuk memilih parameter apa yang paling menentukan keindahan pesisir yang mana sebelumnya telah dikumpulkan parameter-parameter keindahan visual dari berbagai teori. Selain itu, daftar parameter yang di-checklist oleh responden juga terlebih dahulu dikonsultasikan dengan ahli Lansekap dan/atau bidang lain yang serupa. Alhasil, terpilihlah 26 parameter keindahan pesisir yang terdiri dari 18 parameter fisik (physical parameters) dan 8 parameter non-fisik (human parameters) dengan sistem penilaian atribut lima skala. Adapun 26 parameter CSES dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Fuzzy Logic Approach (FLA)

Pendekatan yang digunakan dalam CSES ini adalah pendekatan logika *fuzzy*. Logika *fuzzy* merupakan suatu logika yang memiliki nilai kekaburan atau kesamaran antara benar atau salah, dimana makna *fuzzy* menurut bahasa adalah kabur atau samar (Mujab, 2018). Logika *fuzzy* umumnya diterapkan pada masalah-masalah yang mengandung unsur ketidakpastian (*uncertainty*), ketidaktepatan

(*imprecise*), *noisy*, dan sebagainya (Syafnidawati, 2020). Untuk menyatakan ketidakpastian atau kesamaran tersebut, logika *fuzzy* memiliki derajat keanggotaan dalam rentang 0 hingga 1 yang menunjukkan sejauh mana suatu nilai benar dan sejauh mana suatu nilai itu salah.

Dikutip dari METU (2018), CSES menyediakan model matematis berdasarkan logika *fuzzy* untuk mengintegrasikan bobot parameter ke dalam sistem peringkat pakar dari situs yang diamati. Logika *fuzzy* umumnya diterapkan pada masalah-masalah yang mengandung unsur ketidakpastian (*uncertainty*), ketidaktepatan (*imprecise*), *noisy*, dan sebagainya (Syafnidawati, 2020).

Contoh penerapan FLA, misalnya pada parameter warna dan kejernihan air. Nilai atau atribut satu (1) dicentang jika cokelat lumpur/abu-abu, (2) jika hijau atau biru susu (3) hijau/abu-abu biru (4) biru jernih/biru gelap dan (5) pirus. Pendekatan logika fuzzy bisa mengatasi jika nilai yang diberi adalah (1) cokelat lumpur/abu-abu sementara realitanya warna dan kejernihan air adalah hijau atau biru susu (2). Caranya adalah dengan memberi derajat keanggotaan pada tiap atribut dengan rentang nilai 0-1.

Misalnya untuk parameter warna dan kejernihan air derajat keanggotan tiap atribut adalah sebagai berikut:

| M ₁₆ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 1,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2 | 0,2 | 1,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 |
| 3 | 0,0 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,0 |
| 4 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 1,0 | 0,2 |
| 5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 1,0 |

Sumber: Ergin dkk, 2004

Jika nilai yang diperoleh suatu titik pengamatan terhadap warna dan kejernihan air adalah atribut 1 yakni cokelat lumpur/abu-abu, maka atribut 1 akan mendapat derajat keanggotaan 1.0, sedangkan atribut 2 mendapat derajat keanggotaan sebesar 0.2 Jika atribut yang diberi nilai ialah atribut 2 yakni hijau atau biru susu, maka atribut 2 memperoleh nilai derajat keanggotaan sebesar 1.0, sementara atribut 1 mendapat 0.2 dan atribut 3 memperoleh nilai 0.2. Nilai derajat keanggotaan ini berpengaruh pada nilai akhir setiap parameter..

Tabel 1. Parameter CSES

| No. | Parameter CSES | Bobot | Nilai | | | | | |
|---------------------------|---|--------------------------------|-------|---|---|---|---|--|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| A. Parameter fisik | | | | | | | | |
| 1 | | Tinggi (m) | 0.02 | Absen | $5 \leq H < 30$ | $30 \leq H < 60$ | $60 \leq H < 90$ | $H \geq 90$ |
| 2 | TEBING | Kemiringan | 0.02 | $<45^\circ$ | $45-60^\circ$ | $60-75^\circ$ | $75-85^\circ$ | Hampir (kurang lebih) vertikal |
| 3 | | Ciri khusus* | 0.03 | Absen | 1 | 2 | 3 | Banyak (>3) |
| 4 | | Tipe | 0.03 | Absen | Berlumpur | Berbatu (besar) | Berbatu (kerikil) | Berpasir |
| 5 | PERMUKAAN PANTAI | Lebar (m) | 0.03 | Absen | $L < 5$ atau $L > 100$ | $5 \leq L < 25$ | $25 \leq L < 50$ | $50 \leq L < 100$ |
| 6 | | Warna | 0.02 | Absen | Gelap | Cokelat tua | Cokelat muda / <i>bleached</i> | Putih keemasan-emasan / |
| 7 | | Kemiringan | 0.01 | Absen | $<5^\circ$ | $5-10^\circ$ | $10-20^\circ$ | $20-45^\circ$ |
| 8 | ROCKY SHORE | Jangkauan, luasnya, panjangnya | 0.01 | Absen | <5 m | 5-10 m | 10-20 m | >20 m |
| 9 | | Kekasaran | 0.02 | Absen | Sangat bergerigi | Bintik-bintik dalam dan/ atau tidak teratur | Bintik-bintik dangkal | Halus |
| 10 | BUKIT PASIR | | 0.04 | Absen | <i>Remnants</i> | <i>Fore-dune</i> | <i>Secondary ridge</i> | Beberapa |
| 11 | LEMBAH | | 0.08 | Absen | Lembah yang kering | Anak sungai (<1 m) | Anak sungai (1-4 m) | Sungai/ ngarai batu kapur |
| 12 | BENTANG ALAM KAKI LANGIT (<i>skyline landform</i>) | | 0.08 | Tidak terlihat | Datar | Naik turun (Bergelombang) | Naik turun (Sangat bergelombang) | Pegunungan |
| 13 | PASANG SURUT | | 0.04 | Makro (>4 m) | | Meso (2-4 m) | | Mikro (<2 m) |
| 14 | CIRI LANSEKAP PANTAI** | | 0.12 | Tidak Ada | 1 | 2 | 3 | >3 |
| 15 | PEMANDANGAN (<i>Vistas</i>) | | 0.09 | Terbuka di satu sisi | Terbuka di dua sisi | | Terbuka di tiga sisi | Terbuka di empat sisi |
| 16 | WARNA DAN KEJERNIHAN AIR | | 0.14 | Cokelat lumpur/abu-abu | Hijau atau biru susu; buram | Hijau/abu-abu biru | Biru jernih/ biru gelap | Pirus (<i>turquoise</i>) yang sangat jelas |
| 17 | TUTUPAN ALAMI | VEGETASI | 0.12 | Hampir tidak ada (<10% <i>vegetation only</i>) | Semak belukar (<i>marram, gorse, bramble</i>) | Lahan basah/ padang rumput | Semak belukar, maquis (\pm pohon dewasa) | Berbagai jenis pohon/tutupan alami dewasa |

| No. | Parameter CSES | Bobot | Nilai | | | | |
|----------------------------|--------------------------------|------------|--|---|-------------------------------------|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| dll) | | | | | | | |
| 18 | VEGETATION DEBRIS | 0.09 | Terus-menerus (malar) >50 cm high | Full strand line | Satu timbunan | Beberapa item tersebar | Tidak ada |
| B. Human Parameters | | | | | | | |
| 19 | GANGGUAN KEBISINGAN | 0.14 | Dapat ditoleransi | Tidak dapat ditoleransi | | Sedikit | Tidak ada |
| 20 | SAMPAH | 0.15 | Timbunan terus-menerus | Full strand line | Satu timbunan | Beberapa item tersebar | Hampir tidak ada |
| 21 | ADA TIDAKNYA PEMBUANGAN LIMBAH | 0.15 | Ada tanda pembuangan limbah | | Beberapa tanda (1-3 item) | | Tidak ada tanda pembuangan limbah |
| 22 | LINGKUNGAN TERBANGUN | TIDAK 0.06 | Tidak ada | | Pagar tanaman/terasering/monokultur | | Ladang budidaya campuran ± pepohonan/alamiah |
| 23 | LINGKUNGAN TERBANGUN*** | 0.14 | Industri berat | Pariwisata/urban yang ramai | Pariwisata/urban yang ringan (sepi) | Pariwisata dan/atau urban yang sensitif | Peninggalan bersejarah dan/atau tidak ada |
| 24 | TIPE AKSES | 0.09 | Tidak ada zona penyangga/lalu lintas padat | Tidak ada zona penyangga/lalu lintas sepi | | Tempat parkir terlihat dari area pantai | Tempat parkir tidak terlihat dari area pantai |
| 25 | KAKI LANGIT | 0.14 | Sangat tidak menarik | | Sensitively designed high/low | Very Sensitively designed | Fitur alam atau sejarah |
| 26 | UTILITAS*** | 0.14 | >3 | 3 | 2 | 1 | Tidak ada |

*Ciri khusus tebing: Lekukan, penandaan, lipatan, penahan, *irregular profile*

**Ciri lansekap pantai: Semenanjung, pegunungan batu, tanjung tidak beraturan, lengkungan, jendela, gua, air terjun, delta, laguna, pulau, timbunan, muara, karang, fauna, teluk, tombola, dsb.

*** Utilitas: jaringan listrik, jaringan pipa, lampu jalan, tanggul/tembok laut, *revetment*, dll

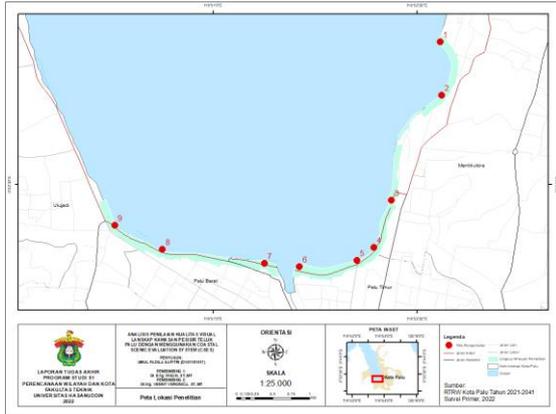
METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini berupa metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif-kuantitatif baik dalam bentuk deskripsi, tabel, diagram, maupun peta. Lokasi penelitian ini terletak di Kawasan Pesisir Teluk Palu, tepatnya berada pada Kecamatan Mantikulore, Palu Timur, Palu Barat, dan Ulujadi. Pemilihan titik pengamatan mengacu pada titik pusat kegiatan pada pengembangan *Waterfront Park* Kota Palu.

Titik pengamatan ditentukan berdasarkan kriteria yang ditentukan oleh peneliti sebagai berikut.

- Mengacu pada titik pusat kegiatan pada pengembangan *Waterfront Park* Kota Palu
- Dapat diakses berjalan kaki kurang dari 1,5 jam dari akses jalan terdekat (Mooser dkk, 2021).
- Batas jarak pandang pengamatan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mooser, dkk (2018) adalah 100 meter.

Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1. berikut.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Adapun analisa yang digunakan berupa analisis kualitatif deskriptif, analisis *Coastal Scenic Evaluation System* (CSES), dan analisis spasial.

Analisis Kualitatif Deskriptif

Analisis kualitatif adalah metode analisis yang menggambarkan objek sesuai dengan kondisi yang ada (Sugiono, 2010 dalam Putri, 2016). Dalam penelitian ini analisis kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan kondisi eksisting kawasan pesisir Teluk Palu sebagai objek wisata andalan.

Analisis *Coastal Scenic Evaluation System* (CSES)

Teknik analisis data yang digunakan dalam pengolahan data dan pembahasan pada penelitian ini adalah *Coastal Scenic Evaluation System* (CSES) dengan pendekatan *Fuzzy Logic Assesment* (FLA). CSES menyediakan model matematis dengan pendekatan logika *fuzzy* untuk mengintegrasikan bobot parameter ke dalam derajat keanggotaan dari masing-masing nilai atribut pada setiap parameter.

Evaluasi kuantitatif pemandangan pantai dengan menggunakan logika *fuzzy* matematika dapat mengurangi subjektivitas dalam pengambilan keputusan pada tahap penilaian. Hasil penilaian tersebut pun dinyatakan dalam indeks evaluasi pemandangan pantai (D) dengan rumus:

$$D = \frac{(-2 \cdot A_{12}) + (-1 \cdot A_{23}) + (1 \cdot A_{34}) + (2 \cdot A_{45})}{A_t}$$

Keterangan:

D : *evaluation index*

A₁₂ : Luas area dibawah kurva 1-2

A₂₃ : Luas area dibawah kurva 2-3, dst untuk A₃₄ dan A₄₅

A_t : Total area di bawah kurva (A₁₂ + A₂₃ + A₃₄ + A₄₅)

Nilai D mengkategorikan titik/lokasi yang diamati ke dalam lima kelas melalui nilai atribut yang paling baik (tinggi), di antaranya menjadi:

- Kelas I: nilai D >0.85, *extremely attractive natural site*;
- Kelas II: nilai 0.65<D<0.85, *attractive natural site*;
- Kelas III: nilai 0.4<D<0.65, *mainly natural*;
- Kelas IV: nilai 0<D<0.4, *mainly unattractive urban*;
- Kelas V: nilai D<0, *very unattractive urban*.

Analisis Spasial

Analisis ini digunakan dalam pengolahan data Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk menganalisis dan mengeksplorasi data berdasarkan perspektif keruangan yang bergantung pada lokasi dan objek penelitian. Dalam penelitian ini, analisis spasial berupa pemetaan, meliputi pemetaan lokasi dan titik pengamatan, serta pemetaan *land-use* dan aksesibilitas.

GAMBARAN UMUM

Bagian ini membahas mengenai kebijakan pengembangan wisata kawasan teluk Palu dan potensi wisata teluk Palu.

Gambaran Kebijakan Pengembangan Kawasan *Waterfront Park* Kota Palu

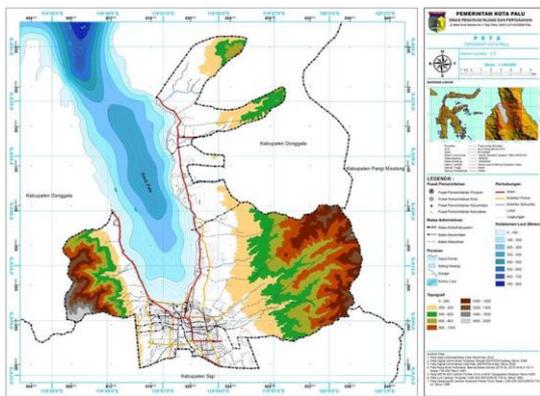
Pengembangan Kota Palu beranjak dari potensi dan masalah yang dimiliki Kota Palu. Dari sisi potensi, Kota Palu memiliki julukan sebagai "*Kota Lima Dimensi*" karena lansekap alamnya yang lengkap meliputi: lembah, lautan, sungai, pegunungan, dan teluk. Potensi lansekap ini dapat dijadikan modal bagi pembangunan pariwisata di Kota Palu. Kedudukan Teluk Palu dalam RTRW Kota Palu dalam Pola Ruang Kota Palu di arahkan sebagai pengembangan Kawasan Pariwisata alam dan buatan sebagai salah satu Kawasan Strategis pertumbuhan ekonomi..

Rencana pengembangan Kawasan Teluk Palu melalui konsep *Waterfront Park* Kota Palu termuat dalam program unggulan pada dokumen RPJMD Kota Palu Tahun 2021-2026. Pengembangan Kawasan *Waterfront Park* Kota Palu dilakukan sebagai upaya rekonstruksi dan rehabilitasi kawasan terdampak bencana di Sulawesi Tengah. Pemerintah Kota Palu membuat kebijakan untuk

pengembangan kawasan teluk sehingga kawasan ini benar-benar menjadi kawasan yang memiliki daya tarik bagi para wisatawan yang berkunjung. Kebijakan Pemerintah Kota Palu sudah dalam proses pengembangan, dari segi penataan pantai, penataan pesisir pantai, sampai melakukan reklamasi pantai untuk bertujuan memperindah Pantai Teluk Palu.

Potensi Wisata Alam Kawasan Pesisir Kota Palu

Potensi wisata alam dibanding wisata lainnya dapat dilihat dari kondisi topografi Kota Palu yang unik yang menjadikan kota ini menjadi salah satu kota yang komplit dengan keindahan laut yang menjorok ke daratan, sungai yang membelah kota yang bermuara di Pantai Teluk palu, serta jika dilihat dari udara dapat terlihat perpaduan alam bukit, pegunungan gawalise dan lembah. Kondisi seperti ini menjadi potensi besar dalam mengembangkan pariwisata berbasis ekowisata di Kota Palu.



Gambar 2. Peta Topografi Kota Palu
Sumber: RTRW Kota Palu Tahun 2021-2041

Adapun gambaran Kawasan Teluk palu dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. Kawasan Teluk Palu
Sumber: Bappeda Kota Palu, 2022

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini membahas mengenai analisis dari masing-masing tujuan, yang meliputi kondisi eksisting Kawasan Pesisir Teluk Palu sebagai objek wisata andalan, serta evaluasi kualitas visual lanskap pesisir.

Kondisi Eksisting Kawasan Pesisir Teluk Palu Sebagai Obyek Wisata Andalan

Atraksi (*Attraction*)

Atraksi pemandangan merupakan faktor yang sangat penting dalam pariwisata. Kondisi visual kawasan dalam pembahasan ini adalah kondisi estetika yang menunjang kualitas visual dari kawasan pesisir Teluk palu. Pembahasan mengenai kondisi visual alam adalah dengan pengamatan potensi keindahan alam yang ada di kawasan pesisir Teluk Palu sebagai atraksi wisata utama yang ada.



Gambar 4. Kondisi Visual Kawasan Pesisir Teluk Palu

Gambar diatas menunjukkan potensi visual alam yang ada di Kawasan Pesisir Teluk Palu berupa kondisi visual kawasan yang masih natural dan merupakan panorama alam yang dapat dinikmati oleh wisatawan yang dilihat dari visual atraksi wisata. Atraksi pemandangan pada kawasan ini dapat dilihat dari pemandangan yang terdiri dari pegunungan, teluk, lembah, sungai, dan laut. Berdasarkan hasil observasi, ombak di Pantai Teluk Palu sangat tenang sehingga cocok dijadikan objek wisata. Kondisi laut di Pantai Teluk Palu ini sangat bersih dan tidak terlihat sampah yang terbawa oleh arus ombak. Selain itu pantai ini memiliki ombak yang relatif tenang. Air lautnya yang jernih membuat pengunjung dapat melihat langsung ikan-ikan tanpa harus menggunakan peralatan khusus.

Aksesibilitas (*Accessibilities*)

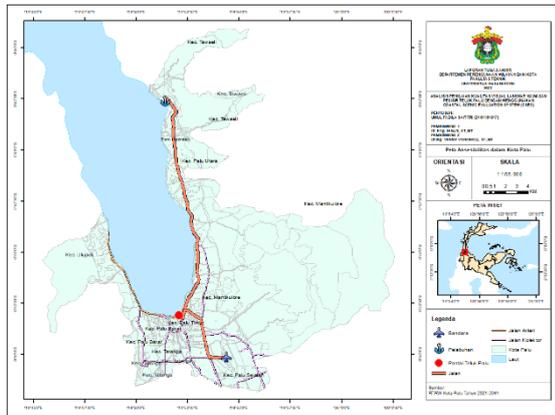
Akses mencakup fasilitas sarana dan prasarana yang dibutuhkan oleh wisatawan untuk menuju destinasi wisata. Aspek aksesibilitas yang

dibahas untuk kawasan pesisir Teluk Palu ini adalah jarak menuju kawasan wisata, jenis moda angkutan, dan kondisi pada masing-masing akses jalan yang dilalui

Tabel 2. Jarak Menuju Kawasan Wisata

| Kabupaten/Kota | | Jarak (km) | Waktu (jam) |
|-----------------------------|------------------------------|------------|-----------------|
| Kota Palu | Bandara Mutiara Sis Al Jufri | 7.7 | 19 menit |
| | Pelabuhan Pantoloan | 20.7 | 36 menit |
| | Bora | 30 | 49 menit |
| Kabupaten Sigi | Banawa | 34 | 58 menit |
| Kabupaten Donggala | Parigi | 77.1 | 1 jam 57 menit |
| Kabupaten Poso | Poso Kota | 221 | 5 jam 2 menit |
| Kabupaten Tolitoli | Baolan | 383 | 8 jam 59 menit |
| Kabupaten Morowali | Bungku | 518 | 12 jam |
| Kabupaten Banggai | Luwuk | 607 | 12 jam 50 menit |
| Kabupaten Banggai Laut | Banggai | 758 | 17 jam |
| Kabupaten Banggai Kepulauan | Salakan | 681 | 15 jam |
| Kabupaten Buol | Biau | 434 | 12 jam |
| Kabupaten Morowali Utara | Kolonodale | 431 | 11 jam 45 menit |
| Kabupaten Tojo Una-Una | Ampana | 377 | 8 jam 11 menit |

Kawasan pesisir Teluk palu dapat diakses menggunakan moda transportasi darat, laut maupun udara. Prasarana transportasi menuju wisata Pantai Teluk Palu berupa akses jalan yang menghubungkan Pantai Teluk Palu dengan kabupaten lain dengan material jalan berupa aspal, kemudian bandara yang terletak 7.7 km dari Pantai Teluk Palu, serta pelabuhan yang terletak kurang lebih 20 km dari Pantai teluk Palu.



Gambar 5. Peta Aksesibilitas dalam Kota Palu

Wisatawan dalam kota dapat mengakses Pantai Teluk Palu menggunakan jalur darat dengan waktu tempuh kurang dari 1 jam perjalanan. Untuk wisatawan dalam Kota dapat mengakses Pantai Teluk Palu menggunakan kendaraan pribadi, taks online, maupun angkutan kota. Pantai Teluk Palu dapat ditempuh dari berbagai arah. Kondisi jalan pada Pantai Teluk Palu belum sepenuhnya baik, masih terdapat jalanan yang rusak, berlubang sehingga perlu perbaikan.



Gambar 6. Peta Akses Segmen 1



Gambar 7. Peta Akses Segmen 2



Gambar 8. Peta Akses Segmen 3

Akomodasi (*Accommodation*)

Akomodasi adalah komponen dasar dari pariwisata. Komponen ini sangat penting untuk menyediakan makanan dan juga tempat beristirahat. Akomodasi yang tersedia di Kawasan Pesisir Teluk Palu adalah hotel, diantaranya ialah Swissbell Hotel dan Hotel Grand Duta yang berada di pesisir barat, serta Hotel Palu Golden dan Kampung Nelayan Hotel yang terletak di pesisir timur.

Amenitas (*Amenities*)

Berdasarkan observasi yang dilakukan, Kawasan pesisir teluk Palu cukup mudah ditemui berbagai fasilitas pendukung seperti *Restaurant*, ATM, Pelayanan kesehatan, Sarana peribadatan, Pusat perbelanjaan, dan sebagainya. Letak lokasi Kawasan pesisir teluk Palu dekat dengan jalan utama (jalan raya) mempermudah pengunjung untuk menemukan *amenities*. Terdapat juga warung-warung kecil dan warung makan yang dikelola warga yang dekat dengan destinasi wisata.

1. Tempat Makan
Tempat makan yang tersedia di Kawasan Pesisir Teluk Palu cukup banyak, yakni terdapat *restaurant*, *café*, dan warung makan. Sebihnya berada di luar kawasan wisata namun masih dapat dijangkau oleh wisatawan.
2. Tempat Perbelanjaan
Tempat perbelanjaan yang terdapat di kawasan pesisir Teluk Palu berupa *mall* yang terletak di pesisir barat.
3. Sarana peribadatan
Sarana peribadatan yang terdapat di Kawasan Pesisir Teluk Palu telah tersedia. Sarana peribadatan berada di luar kawasan wisata juga masih dapat dijangkau wisatawan.
4. Pelayanan Kesehatan
Pelayanan kesehatan di Kawasan Pesisir Teluk Palu terdapat 1 unit, yakni puskesmas talise yang terletak di pesisir timur.
5. Pelayanan Keuangan
Fasilitas pelayanan keuangan terdapat di pesisir barat berupa Anjungan Tunai Mandiri (ATM). Sebihnya berada di luar kawasan wisata namun masih dapat dijangkau oleh wisatawan.
6. Tempat Parkir
Fasilitas tempat parkir sudah terpenuhi. Namun masih banyak wisatawan yang parkir sembarangan di sekitar Kawasan Wisata.
7. Jalan
Terdapat beberapa akses menuju Kawasan Pesisir Teluk Palu berupa jalan kolektor dan jalan lingkungan. Peta kondisi fisik jalan dapat dilihat pada gambar berikut.

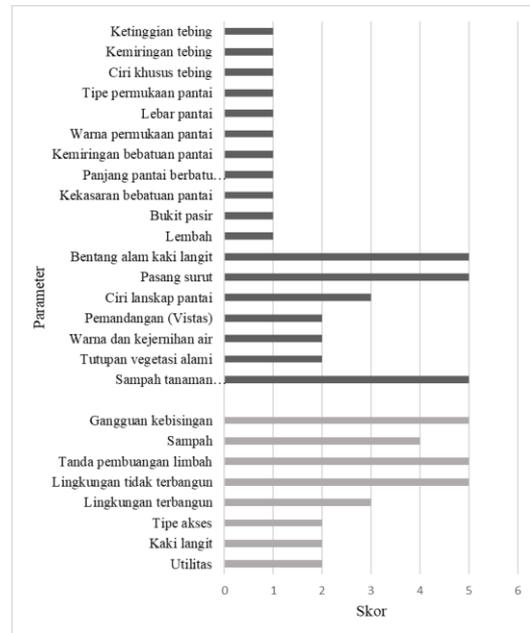
Aktivitas (*Activities*)

Pantai ini dapat menjadi tempat bagi yang ingin berenang, refreshing, berfoto atau sekedar menikmati hembusan angin sambil memanjakan mata dengan pesona hamparan laut dengan panorama pegunungan yang berjejer rapi dengan indah. Air lautnya yang jernih membuat pengunjung dapat melihat langsung ikan-ikan tanpa harus menggunakan peralatan khusus.

Analisis Kualitas Visual Lanskap Kawasan Pesisir Teluk Palu Dengan Menggunakan Coastal Scenic Evaluation System (CSES)

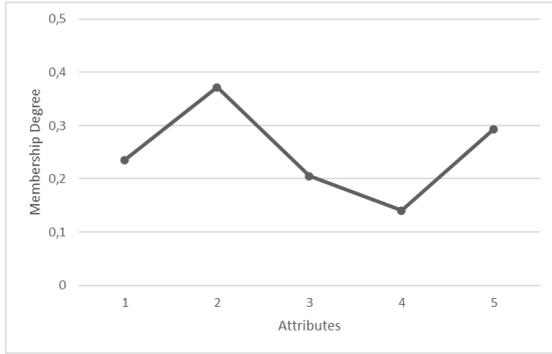
Titik Pengamatan 1

Berdasarkan hasil observasi penilaian kualitas visual lanskap dengan menggunakan 26 parameter *Coastal Scenic Evaluation System (CSES)* pada titik pengamatan 1, diperoleh nilai dari masing-masing parameter sebagai berikut.

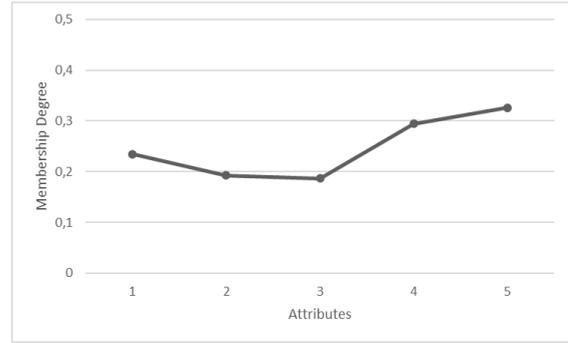


Gambar 9. Histogram Skor Evaluasi Pemandangan Titik Pengamatan 1

Berikut merupakan kurva derajat keanggotaan pada titik pengamatan 1.



Gambar 10. Final Assessment Matrix : Membership Degree



Gambar 12. Final Assessment Matrix : Membership Degree

Berdasarkan hasil analisis penilaian kualitas visual lanskap dengan menggunakan metode *Coastal Scenic Evaluation System* (CSES), titik pengamatan 1 memperoleh nilai *evaluation index* (D) yakni -0,29 dimana nilai ini menunjukkan bahwa titik pengamatan 3 masuk kedalam kategori kelas V (*very unattractive urban*).

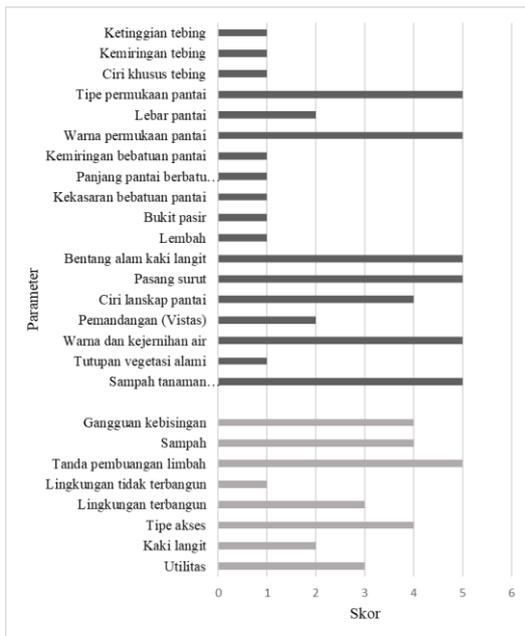
Berdasarkan hasil analisis penilaian kualitas visual lanskap dengan menggunakan metode *Coastal Scenic Evaluation System* (CSES), titik pengamatan 2 memperoleh nilai *evaluation index* (D) yakni 0,20 dimana nilai ini menunjukkan bahwa titik pengamatan 2 masuk kedalam kategori kelas V (*very unattractive urban*).

Titik Pengamatan 2

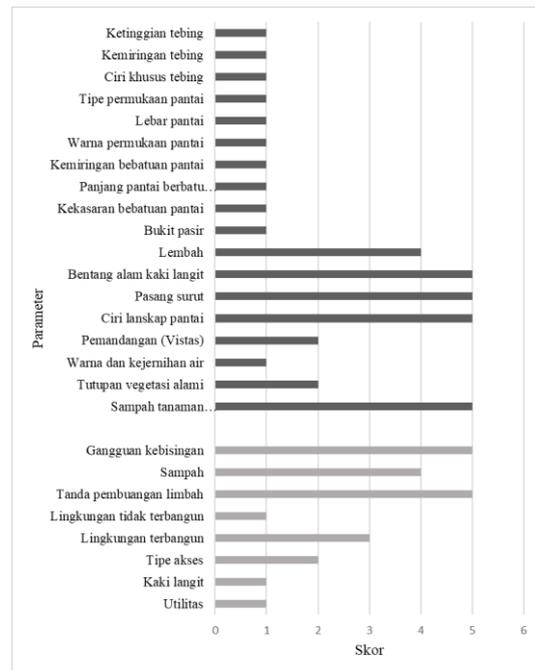
Titik Pengamatan 3

Berdasarkan hasil observasi penilaian kualitas visual lanskap dengan menggunakan 26 parameter *Coastal Scenic Evaluation System* (CSES) pada titik pengamatan 2, diperoleh nilai dari masing-masing parameter sebagai berikut.

Berdasarkan hasil observasi penilaian kualitas visual lanskap dengan menggunakan 26 parameter *Coastal Scenic Evaluation System* (CSES) pada titik pengamatan 3, diperoleh nilai dari masing-masing parameter sebagai berikut.



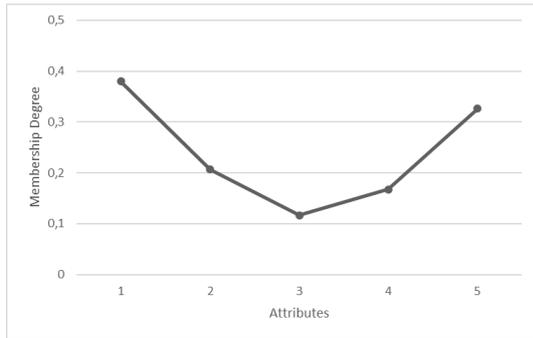
Gambar 11. Histogram Skor Evaluasi Pemandangan Titik Pengamatan 2



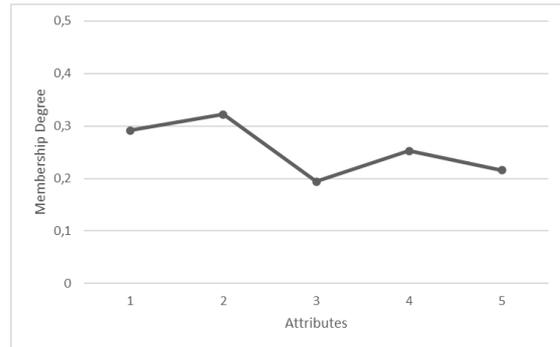
Gambar 13. Histogram Skor Evaluasi Pemandangan Titik Pengamatan 3

Berikut merupakan kurva derajat keanggotaan pada titik pengamatan 2.

Berikut merupakan kurva derajat keanggotaan pada titik pengamatan 3.



Gambar 14. Final Assessment Matrix : Membership Degree

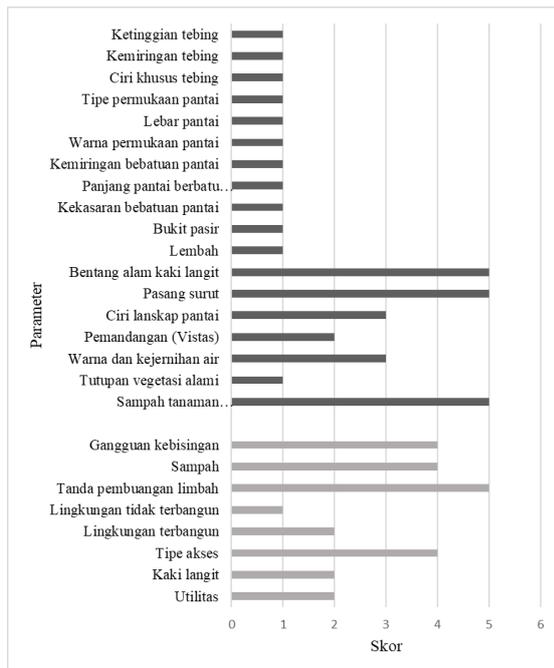


Gambar 16. Final Assessment Matrix : Membership Degree

Berdasarkan hasil analisis penilaian kualitas visual lanskap dengan menggunakan metode *Coastal Scenic Evaluation System (CSES)*, titik pengamatan 3 memperoleh nilai *evaluation index (D)* yakni -0,13 dimana nilai ini menunjukkan bahwa titik pengamatan 3 masuk kedalam kategori kelas V (*very unattractive urban*).

Titik Pengamatan 4

Berdasarkan hasil observasi penilaian kualitas visual lanskap dengan menggunakan 26 parameter *Coastal Scenic Evaluation System (CSES)* pada titik pengamatan 4, diperoleh nilai dari masing-masing parameter sebagai berikut.



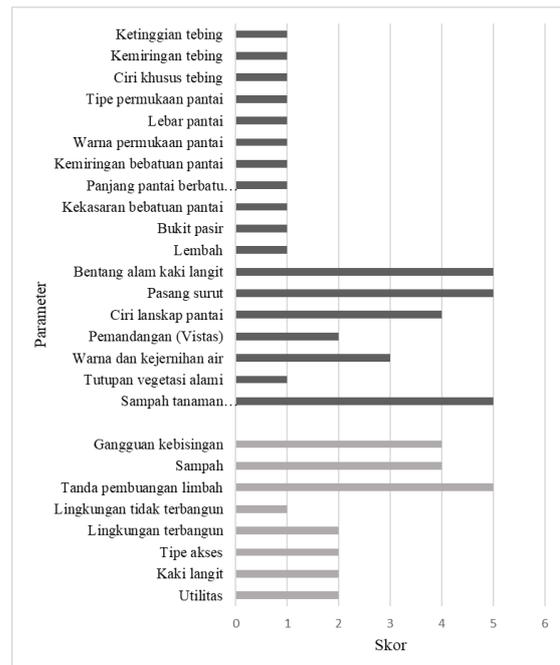
Gambar 15. Histogram Skor Evaluasi Pemandangan Titik Pengamatan 4

Berikut merupakan kurva derajat keanggotaan pada titik pengamatan 4.

Berdasarkan hasil analisis penilaian kualitas visual lanskap dengan menggunakan metode *Coastal Scenic Evaluation System (CSES)*, titik pengamatan 4 memperoleh nilai *evaluation index (D)* yakni -0.18 dimana nilai ini menunjukkan bahwa titik pengamatan 4 masuk kedalam kategori kelas V (*very unattractive urban*).

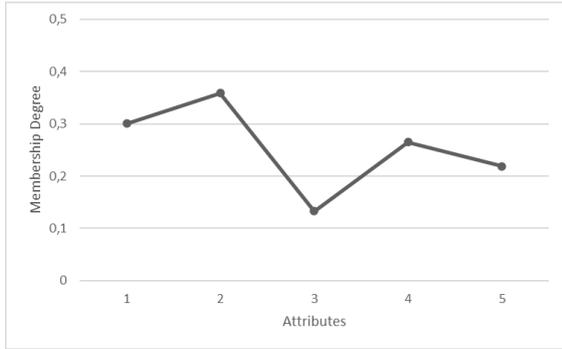
Titik Pengamatan 5

Berdasarkan hasil observasi penilaian kualitas visual lanskap dengan menggunakan 26 parameter *Coastal Scenic Evaluation System (CSES)* pada titik pengamatan 5, diperoleh nilai dari masing-masing parameter sebagai berikut.

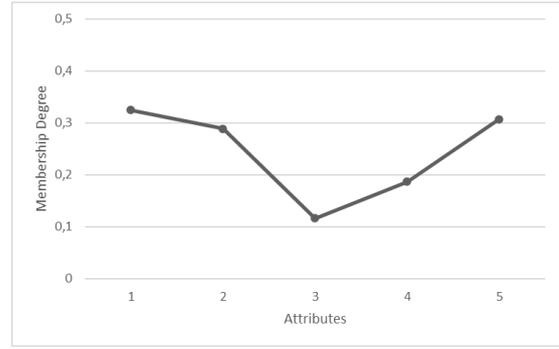


Gambar 17. Histogram Skor Evaluasi Pemandangan Titik Pengamatan 5

Berikut merupakan kurva derajat keanggotaan pada titik pengamatan 5.



Gambar 18. Final Assessment Matrix : Membership Degree

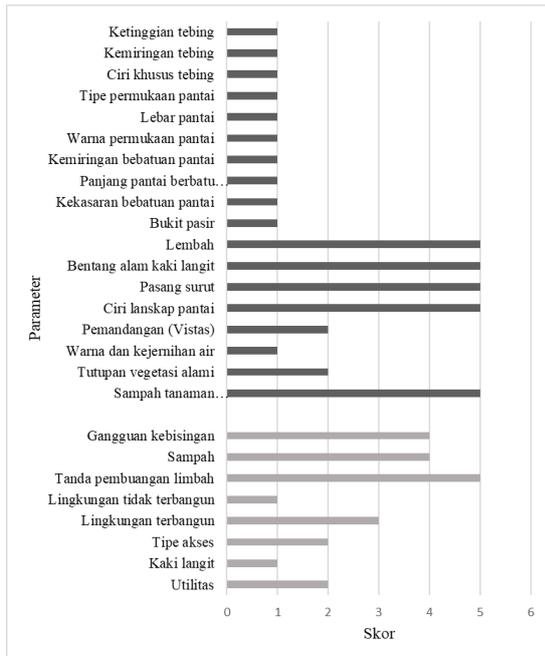


Gambar 20. Final Assessment Matrix : Membership Degree

Berdasarkan hasil analisis penilaian kualitas visual lanskap dengan menggunakan metode *Coastal Scenic Evaluation System (CSES)*, titik pengamatan 5 memperoleh nilai *evaluation index (D)* yakni -0,22 dimana nilai ini menunjukkan bahwa titik pengamatan 5 masuk kedalam kategori kelas V (*very unattractive urban*).

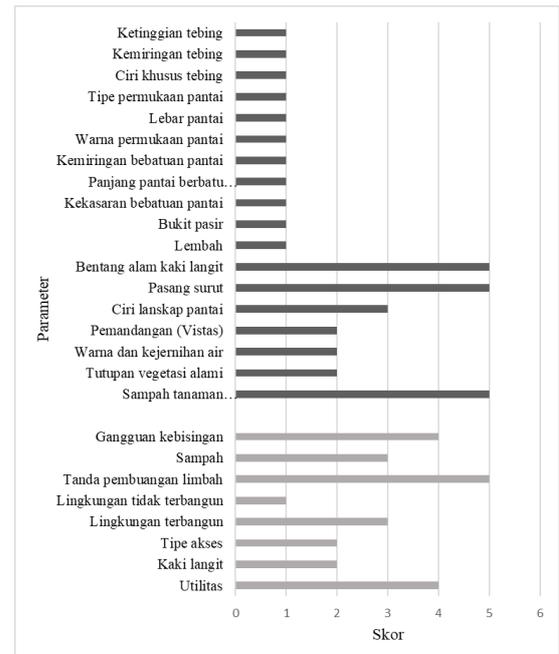
Titik Pengamatan 6

Berdasarkan hasil observasi penilaian kualitas visual lanskap dengan menggunakan 26 parameter *Coastal Scenic Evaluation System (CSES)* pada titik pengamatan 6, diperoleh nilai dari masing-masing parameter sebagai berikut.



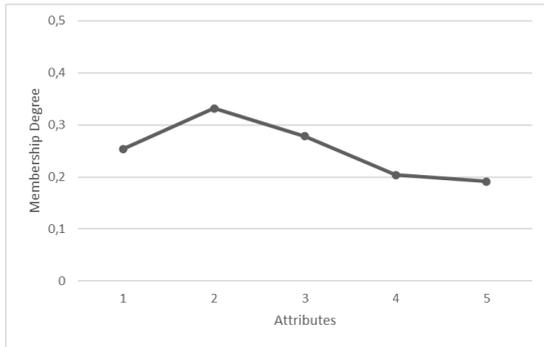
Gambar 19. Histogram Skor Evaluasi Pemandangan Titik Pengamatan 6

Berikut merupakan kurva derajat keanggotaan pada titik pengamatan 6.

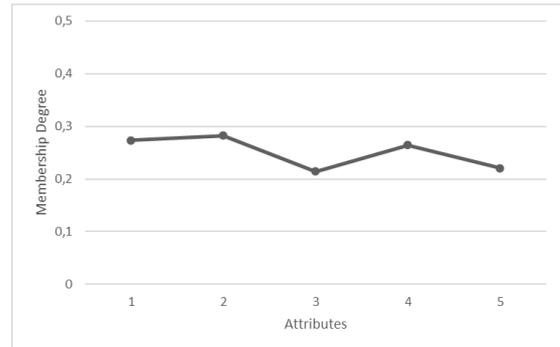


Gambar 21. Histogram Skor Evaluasi Pemandangan Titik Pengamatan 7

Berikut merupakan kurva derajat keanggotaan pada titik pengamatan 7.



Gambar 22. Final Assessment Matrix : Membership Degree



Gambar 24. Final Assessment Matrix : Membership Degree

Berdasarkan hasil analisis penilaian kualitas visual lanskap dengan menggunakan metode *Coastal Scenic Evaluation System* (CSES), titik pengamatan 7 memperoleh nilai *evaluation index* (D) yakni -0,25 dimana nilai ini menunjukkan bahwa titik pengamatan 7 masuk kedalam kategori kelas V (*very unattractive urban*).

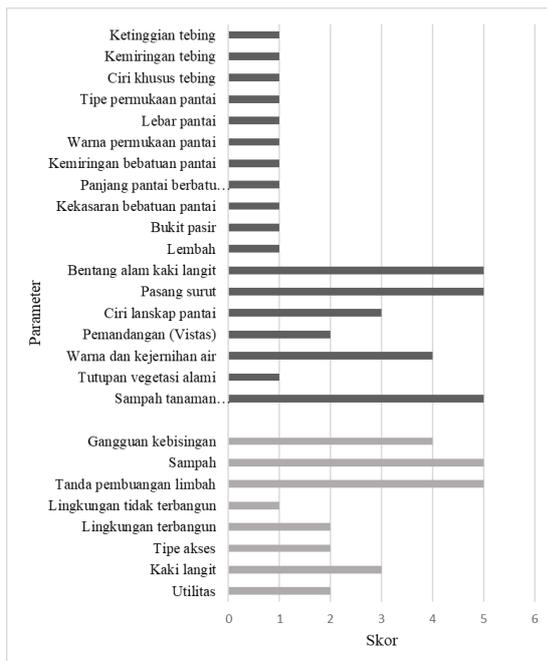
Berdasarkan hasil analisis penilaian kualitas visual lanskap dengan menggunakan metode *Coastal Scenic Evaluation System* (CSES), titik pengamatan 8 memperoleh nilai *evaluation index* (D) yakni -0,1 dimana nilai ini menunjukkan bahwa titik pengamatan 8 masuk kedalam kategori kelas V (*very unattractive urban*).

Titik Pengamatan 8

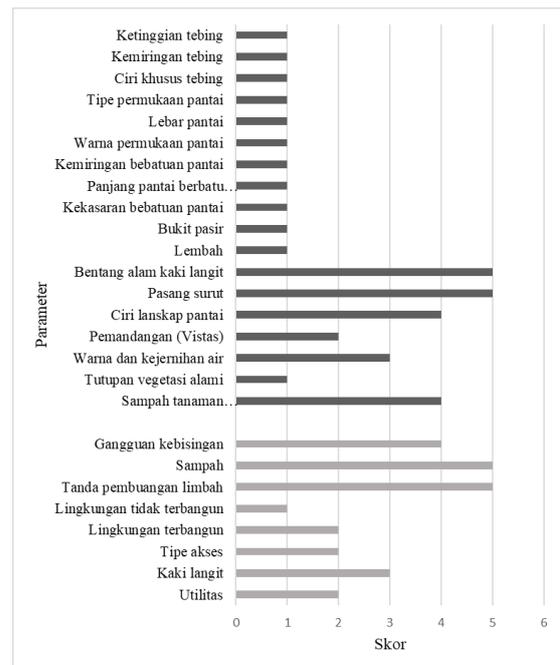
Titik Pengamatan 9

Berdasarkan hasil observasi penilaian kualitas visual lanskap dengan menggunakan 26 parameter *Coastal Scenic Evaluation System* (CSES) pada titik pengamatan 8, diperoleh nilai dari masing-masing parameter sebagai berikut.

Berdasarkan hasil observasi penilaian kualitas visual lanskap dengan menggunakan 26 parameter *Coastal Scenic Evaluation System* (CSES) pada titik pengamatan 9, diperoleh nilai dari masing-masing parameter sebagai berikut.



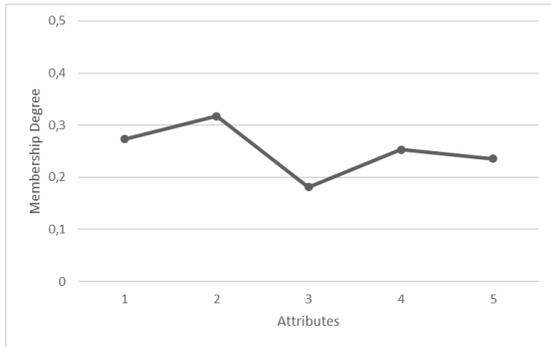
Gambar 23. Histogram Skor Evaluasi Pemandangan Titik Pengamatan 8



Gambar 25. Histogram Skor Evaluasi Pemandangan Titik Pengamatan 9

Berikut merupakan kurva derajat keanggotaan pada titik pengamatan 8.

Berikut merupakan kurva derajat keanggotaan pada titik pengamatan 9.



Gambar 26. Final Assessment Matrix : Membership Degree

Berdasarkan hasil analisis penilaian kualitas visual lanskap dengan menggunakan metode *Coastal Scenic Evaluation System* (CSES), titik pengamatan 8 memperoleh nilai *evaluation index* (D) yakni -0,13 dimana nilai ini menunjukkan bahwa titik pengamatan 9 masuk kedalam kategori kelas V (*very unattractive urban*).

Interpretasi Data

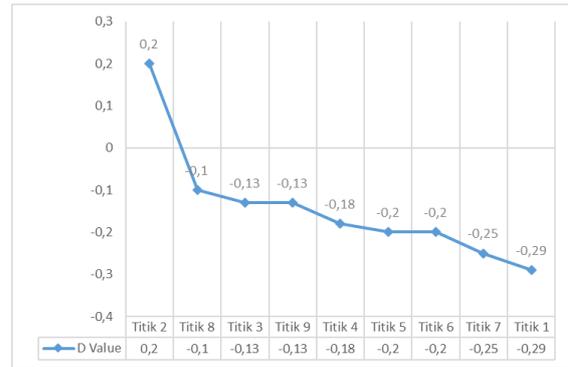
Berdasarkan hasil analisis pada setiap titik pengamatan dengan menggunakan analisis *Coastal Scenic Evaluation System* (CSES), diperoleh nilai *evaluation index* (D) sebagai berikut.

Tabel 3. Kategorisasi Kualitas Visual Lanskap Berdasarkan Hasil Analisis CSES

| Kategori | Titik Pengamatan | Nilai | Keterangan |
|----------|------------------|-------|---------------------------|
| Kelas IV | Titik 2 | 0,20 | Mainly unattractive urban |
| Kelas V | Titik 8 | -0,1 | Very unattractive urban |
| | Titik 3 | -0,13 | |
| | Titik 9 | -0,13 | |
| | Titik 4 | -0,18 | |
| | Titik 6 | -0,19 | |
| | Titik 5 | -0,22 | |
| | Titik 7 | -0,25 | |
| | Titik 1 | -0,29 | |

Berdasarkan Tabel 3. diatas, dapat dilihat bahwa titik pengamatan 2 memperoleh nilai tertinggi yakni 0.26 sedangkan nilai terendah diperoleh oleh titik pengamatan 1 dengan nilai -0.29.

Berikut merupakan kurva indeks evaluasi pada 9 titik pengamatan.



Gambar 27. Kurva Indeks Evaluasi

Berdasarkan Tabel.2 dan Gambar 25. diatas, maka kelas yang diperoleh adalah sebagai berikut.

Kelas 4 (*mainly unattractive urban*): Perkotaan yang tidak menarik, dengan nilai bentang lahan yang rendah dan nilai D antara 0 dan 0.2. Titik pengamatan (*viewpoint*) yang berada pada kelas ini adalah titik pengamatan 2. Berdasarkan hasil observasi, karakteristik lansekap pada kelas ini memiliki fitur positif dari parameter fisik maupun parameter manusia. 6 parameter peringkat teratas yang diperoleh dari penelitian ini adalah: bentang alam (pegunungan), pasang surut (mikro <2m), tidak adanya sampah tanaman (*vegetation debris*), tidak adanya limbah/sampah, warna dan kejernihan air, kualitas yang dibangun fitur lingkungan dan lansekap (terdapat teluk, lembah, dan gunung), semuanya berada di atribut 4 dan 5. Kondisi yang membuat kategori kelas ini memperoleh nilai di bawah 0.4 ialah pada parameter fisik yang mana di Kawasan Pesisir Teluk Palu tidak terdapat komponen-komponen alamiah seperti tebing, *rocky shore*, dan bukit pasir sehingga berada di atribut 1.

Kelas 5 (*very unattractive urban*) : Perkotaan yang sangat tidak menarik, pengembangan intensif dengan nilai lansekap rendah dan nilai D di bawah 0. Titik pengamatan (*viewpoint*) yang berada pada kelas ini adalah titik pengamatan 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9. Berdasarkan hasil observasi, karakteristik lansekap pada kelas ini didominasi oleh kurangnya unsur alami dari parameter fisik, dikarenakan parameter fisik merupakan komponen-komponen yang ada secara alamiah seperti tebing, *rocky shore*, dan bukit pasir. Namun, potensi visual lansekap pada kelas ini dapat dilihat dari ciri lansekap pantai yang mana terdapat lembah, pegunungan, teluk, laut dan sungai. Selain itu, secara keseluruhan potensi visual lansekap pada kelas ini terletak pada rendahnya intervensi manusia yang ditandai dengan tidak adanya limbah/sampah dan minimnya gangguan kebisingan.

Secara keseluruhan, kondisi kawasan pada kelas IV dan V cenderung sama. Berdasarkan hasil observasi di kawasan pesisir teluk Palu dengan menggunakan parameter CSES, aspek utama yang menyebabkan

kawasan ini masuk dalam kategori kelas IV dan V ialah: tidak adanya tebing; tipe permukaan pantai (tidak ada) karna berbatasan langsung dengan *seawall*; tidak terdapat *rocky shore*; tidak adanya tutupan vegetasi alami; *skyline* tidak menarik; beberapa item sampah tersebar. Hal ini yang menyebabkan rendahnya skor parameter pemandangan alam sehingga kawasan ini berada pada kelas IV dan V.

Temuan Studi

Berdasarkan hasil studi mengenai evaluasi kualitas visual lansekap dengan menggunakan *Coastal Scenic Evaluation System* (CSES), maka diperoleh beberapa temuan hasil studi sebagai berikut.

1. Metodologi ini dikhususkan untuk daerah pesisir alami dan mengevaluasi lansekap alam serta intervensi parameter manusia. Oleh karena itu, metode ini kurang tepat jika digunakan pada kawasan perkotaan dikarenakan parameter yang digunakan pada metode ini didominasi oleh parameter fisik yang mana dapat diketahui bahwa parameter fisik merupakan parameter yang ada secara alamiah.
2. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini menunjukkan rendahnya kualitas visual pesisir. oleh karena itu, perlu adanya tindakan pengelolaan serta peningkatan kualitas visual yang memadai. Peningkatan kualitas visual pada parameter fisik tidak dapat dilakukan karena parameter fisik merupakan parameter yang ada secara alamiah. Peningkatan kualitas visual dapat dilakukan melalui parameter manusia.
3. Penilaian 26 parameter fisik dan manusia dilakukan di sepanjang kawasan pesisir dapat dimanfaatkan untuk mengidentifikasi dan mengkarakterisasi variabel mana yang dapat dikelola dengan cara yang lebih baik untuk ditingkatkan.
4. Metodologi ini bersifat universal dan dapat diterapkan pada banyak wilayah pesisir di seluruh dunia, hasil penelitian ini juga sangat penting bagi masyarakat ilmiah, terutama untuk wilayah pesisir yang memiliki kesamaan karakteristik parameter fisik dan manusia serta sifat intervensi manusia.

KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil identifikasi kondisi eksisting yang dilakukan dengan menggunakan komponen atraksi, aksesibilitas, akomodasi, amenitas, dan aktivitas didapatkan bahwa berdasarkan aspek atraksi, Kawasan Pesisir Teluk Palu memiliki daya tarik objek wisata yang berorientasi pada pemandangan alam. Jenis atraksi yang ditawarkan berupa keindahan alam pegunungan, teluk, lembah, sungai, dan laut. Kemudian berdasarkan aspek aksesibilitas sarana transportasi, dan prasarana jalan menuju

destinasi wisata sudah tersedia dan sudah dalam kondisi cukup baik, serta mudah dicapai karena berada di pusat kota. Selanjutnya berdasarkan aspek amenitas sarana dan prasarana penunjang telah tersedia dalam kondisi baik. Kemudian berdasarkan aspek akomodasi sudah tersedia fasilitas akomodasi yakni hotel pada setiap segmen. Dari aspek aktivitas yang dapat dilakukan pada kawasan ini adalah berenang, *refreshing*, berfoto dan menikmati pemandangan pegunungan. Kelima komponen tersebut telah optimal menjadi strategi atau komponen yang dapat mempercepat pencapaian pengembangan wisata.

2. Nilai *Evaluation Index* (D) pada setiap gambar pemandangan (*scenery*) di Kawasan Pesisir Teluk Palu cukup beragam, dimana nilai terendah yaitu -0,29 pada titik pengamatan 1 sedangkan nilai tertinggi yaitu 0,20 pada titik pengamatan 2. Evaluasi kualitas visual lansekap Kawasan Pesisir Teluk Palu menghasilkan dua kategori pada 9 titik pengamatan. Titik 2 (nilai D= 0,20) masuk dalam Kelas IV (*mainly unattractive urban*). Titik 8 (nilai D= -0,1), titik 3 dan 9 (nilai D= -0,13), titik 4 (nilai D= -0,18), titik 5 dan 6 (nilai D= -0,2), titik 7 (nilai D= -0,25), dan titik 1 (nilai D= -0,29) masuk dalam kelas V (*very unattractive urban*). Kondisi ini menunjukkan bahwa rencana pemerintah dalam mengembangkan kawasan wisata teluk Palu tidak didukung dari segi kualitas visual lansekap alami. Namun, berdasarkan hasil analisis kondisi eksisting yang diidentifikasi berdasarkan aspek atraksi, aksesibilitas, akomodasi, amenitas, dan aktivitas Kawasan Pesisir Teluk Palu mampu menunjang kawasan tersebut sebagai objek wisata andalan di Kota Palu.

REKOMENDASI

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka perlu keterlibatan dan usaha yang keras dari pemerintah dan masyarakat untuk melakukan pembenahan dalam memajukan wisata Kota Palu serta mewujudkan kawasan wisata Teluk Palu yang lebih berkualitas baik dan menjadi andalan tujuan wisata bagi masyarakat dan wisatawan. Maka usulan rekomendasi untuk pengembangan kawasan pesisir teluk Palu adalah penyediaan fasilitas dan infrastruktur wisata yang sesuai misi RPJMD Kota Palu, menyediakan akses publik, memperkuat akses visual, meningkatkan kualitas visual lanskap, dan menciptakan identitas unik yang berkelanjutan sepanjang tepi laut.

Peningkatan kualitas visual lansekap berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan dengan menggunakan metode CSES adalah sebagai berikut.

1. Pelebaran permukaan pantai untuk meningkatkan skor evaluasi dan meningkatkan indek evaluasinya.
2. Pembuatan pasir putih buatan seperti yang terjadi di Pantai Indah Kapuk Jakarta. Hal ini dapat meningkatkan skor yang sebelumnya tidak ada (1) menjadi (5), maka nilai *evaluation index*-nya juga akan meningkatkan kategori kelas Kawasan Pesisir Teluk Palu.
3. Penyediaan tempat parkir dan pengelolaan sampah lebih baik untuk meningkatkan skor dan nilai *evaluation index*-nya.

Penguatan akses visual dan penyediaan fasilitas dan infrastruktur wisata yang sesuai misi RPJMD Kota dilakukan melalui penataan sebagai berikut.

1. Segmen 1: Penataan *Seafood Culinary Promenade*, *Fisherman Cultural Park* dan *Promenade park* agar dapat meningkatkan daya tariknya, penataan kawasan parkir lebih representative, dan penyediaan fasilitas ATM.
 - *Seafood Culinary Promenade*: Perlu penataan yang lebih baik terhadap fasilitas-fasilitas dan pemanfaatan bangunan permanen yang telah ada di sepanjang segmen kawasan sebagai pusat wisata kuliner dan pengembangan ekonomi kreatif yang terintegrasi dengan objek wisata Teluk Palu.
 - *Fisherman Cultural park*: Konsep ini tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan penduduk tetapi juga untuk menciptakan destinasi budaya yang menarik bagi wisatawan dan investor.
 - *Promenade Park*: Menghadirkan *Promenade park* sebagai langkah awal untuk pembangunan kembali kota. *Promenade park* dapat menjadi katalis untuk pembangunan ekonomi dan revitalisasi di daerah pusat Kota palu.
2. Segmen 2: Perlu penataan sepanjang pantai khususnya daerah sempadan pantai hanya berlaku untuk ruang terbuka, baik RTH maupun non RTH, sehingga perlu penataan yang lebih representative dan menarik terhadap ruang-ruang terbuka sepanjang pantai yang diharapkan semakin meningkatkan minat masyarakat kota dan luar kota untuk datang berkunjung. Selain itu perlu penataan kawasan parkir lebih representative, penyediaan fasilitas ATM, dan perbaikan jaringan jalan.
 - *Riverscape Entertainment*: Pengembangan ruang terbuka koridor tepi sungai Palu untuk

menarik minat wisatawan dalam maupun luar kota.

- *Beachwalk*: Penyediaan *pathway* pejalan kaki di kawasan wisata
3. Segmen 3: Perbaikan jaringan jalan dan menitikberatkan pada pengadaan integrasi ruang dalam bentuk penyediaan Ruang Terbuka Hijau (*Confluence Plaza*), *promenade*, dan *beachwalk* guna merespon pengembangan kawasan eksisting berupa rencana Tanggul dan Jalan Layang, dan Reklamasi Taman Ria.

Promenade dan sekitarnya dapat diidentifikasi sebagai suatu kawasan yang mampu diadaptasi sebagai skenario ruang mitigasi bencana di masa depan. Berbagai rencana pemerintah yang mampu membantu skenario tersebut adalah pembangunan tembok laut, jejaring taman sebagai ruang sempadan pantai yang aktif, dan lain lain.

Sebagai lanjutan dari penelitian ini, peneliti menyarankan penelitian serupa agar juga dapat melakukan studi pada hal-hal berikut.

1. Melakukan studi pada kawasan pesisir yang terbilang masih natural dan dengan lingkungan yang belum terbangun atau terjamah oleh manusia.
2. Mempertimbangkan persepsi dan partisipasi masyarakat dalam pengambilan data.
3. Melakukan kajian mengenai arahan peningkatan kualitas visual lansekap berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Achsan, A. C., Rizkhi, R., & Awalia, R. (2019). *Perencanaan Lansekap Kawasan Perkotaan Kota Palu Berbasis Mitigasi Temperatur Permukaan Lahan*. Jurnal Belantara, Volume 2 No. 1, hal 43-52.
- Akbar, M. A. H., Kharis, F. A., & Rahmawati, O. P. (2020). *Perencanaan Lansekap Mitigasi Tsunami Berbasis Ekosistem Mangrove di Kota Palu*. Jurnal Lansekap Indonesia, Volume 12 No. 2, hal 41-53.
- Apriyeni, B. A. R., Murtalaksono, K., & Hadi, S. (2017). *Analisis Tapak Ekologi Untuk Arahan Pemanfaatan Ruang Pulau Lombok*. Tataloka, Volume 19 No. 1, hal 68-81.
- Asur, F. (2019). *An Evaluation of Visual Landscape Quality of Coastal Settlements: A Case Study of Coastal Areas In The Van Lake Basin (Turkey)*. Applied Ecology and

- Environmental Research, Volume 17 No. 2, hal 1849-1864.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2021). *Kecamatan Mantikulore dalam Angka 2021*. Kota Palu.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2020). *Kecamatan Palu Barat dalam Angka 2020*. Kota Palu.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2020). *Kecamatan Palu Timur dalam Angka 2019*. Kota Palu.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2021). *Kota Palu dalam Angka 2021*. Kota Palu.
- Beatley, T., Brower, D., & Schwab, A. K. (2002). *An Introduction to Coastal Zone Management*. Island Press.
- Botero, C., Anfuso, G., Williams, A. T., & Palacios, A. (2013). *Perception of Coastal Scenery Along the Caribbean Littoral of Colombia*. Journal of Coastal Research, Volume 65 No. 10065, hal 1733-1738.
- Budiyono, D., Nurisjah, S., & Adrianto, L. (2013). *Perencanaan Lansekap Kawasan Wisata Pesisir Lalong Kota Luwuk, Sulawesi Tengah*. Jurnal Lansekap Indonesia, Volume 5 No. 2, hal 21-27.
- Budiyono, D. (2021). *Perencanaan Lansekap Kawasan Wisata Pesisir*. CV. AA. Rizky.
- Buhalis, D. (2000). *Marketing the Competitive Destination of the Future*. Tourism Management, Volume 21 No. 1, hal 97-116.
- Chaerunissa, S. F., & Yuniningsih, T. (2020). *Analisis Komponen Pengembangan Pariwisata Desa Wisata Wonolopo Kota Semarang*. Journal of Public Policy and Management Review, Volume 9 No. 4, hal 159-175.
- Cooper, C., Fletcher, J., Gilbert, D., & Wanhill, S. (1994). *Tourism: Principles and Practice*. Tourism Management. Volume 15 No. 3, hal 235-237.
- Dani, E. T., Sitorus, S. R., & Munibah, K. (2017). *Analisis Penggunaan Lahan dan Arahan Pengendalian Pemanfaatan Ruang di Kabupaten Bogor*. Tataloka, Volume 19 No. 1, hal 40-52.
- Dharmadiatmika, I. M. A., & Krisnandika, A. A. K. (2021). *Visual Evaluation of the Coastal Area On Ayung River Estuary in Denpasar City*. ARTEKS: Jurnal Teknik Arsitektur, Volume 6 No. 1, hal 139-148.
- Ergin, A. Y. Ş. E. N., Karakaya, T., Micallef, A., Radic, M., & Williams, A. T. (2006). *Coastal Scenic Evaluation: A Study of Some Dalmatian (Croatia) Areas*. Journal of Coastal Research, hal 898-902.
- Ergin, A., Karaesmen, E., Micallef, A., & Williams, A. T. (2004). *A New Methodology for Evaluating Coastal Scenery: Fuzzy Logic Systems*. Area, Volume 36 No. 4, hal 367-386.
- Eryani, I. (2018). *Pengelolaan Potensi Air di Muara Sungai Ayung untuk Menanggulangi Krisis Air di Daerah Pesisir Kota Denpasar*. Warmadewa University Press.
- Hadi, S., & Rusdiana, O. (2016). *Perencanaan Lansekap Ekowisata Di Daerah Penyangga Kawasan Konservasi Taman Nasional Ujung Kulon Provinsi Banten*. Disertasi. Institut Pertanian Bogor.
- Hidayatullah, R. (2018). *Kualitas Visual Koridor Jalan Tunjungan Kota Surabaya*. Disertasi. Universitas Brawijaya. Surabaya
- Indarjo, A. (2020). *Evaluation of Coastal Scenery in Urban Areas: An Arrangement of Ecosystem Areas in Semarang*. Solid State Technology, Volume 63 No. 1.
- Inskeep, E. 1991. *Tourism planning: An Integrated And Sustainable Development Approach*. John Wiley & Sons, Inc.
- Jayapalan, N. (2001). *Introduction to Tourism*. Atlantic Publishers & Dist.
- Kasim, R. Z. (2020). *Perencanaan Lansekap untuk Pelestarian Kawasan Wisata Danau Limboto, Gorontalo (Studi Kasus Sub-DAS Payunga)*. Tornare: Journal of Sustainable and Research, Volume 2 No. 1, hal 13-17.
- Kivanc. (2013). *Visual Quality Assessment Methods In Landscape Architecture Studies In Advances In Landscape Architecture*. IntechOpen.
- Mooser, A., Anfuso, G., Mestanza, C., & Williams, A. T. (2018). *Management Implications For The Most Attractive Scenic Sites Along The Andalusia Coast (SW Spain)*. Sustainability, Volume 10 No. 5, hal 1328.
- Mooser, A., Anfuso, G., Williams, A. T., Molina, R., & Aucelli, P. P. (2020). *An Innovative Approach To Determine Coastal Scenic Beauty And Sensitivity In A Scenario Of Increasing Human Pressure And Natural Impacts Due To Climate Change*. Water, Volume 13 No. 1, hal 49.

- Muhsoni, F. F. (2009). *Arahan Pemanfaatan Ruang Wilayah Pesisir untuk Pariwisata dengan Memanfaatkan Citra Satelit dan Sistem Informasi Geografis Di Sebagian Bali Selatan*. Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology, Volume 2 No 2, hal 135-140.
- Mujab, S. (2018). *Implementasi Fuzzy Inference System Metode Mamdani Mom (Mean Of Maximum Method) untuk Klasifikasi Kelompok Belajar Siswa Baru (Studi Kasus: Mts N 2 Lamongan)*. Disertasi. Universitas Muhammadiyah Gresik.
- Munoz, A. (2017). *The Visual Landscape: An Important And Poorly Conserved Resource*. Ambiente & Sociedade, Volume 20, hal 165-182.
- Nugraha, W. (2008). *Analisis Supply-Demand Atraksi Wisata Pantai Alam Indah (PAI) Tegal*. Disertasi. Universitas Diponegoro.
- Nurwajehi, N. (2019). *Evaluasi Kualitas Visual Objek Wisata Pesisir Kota Makassar Berbasis Scenic Beauty Estimation (SBE)(Studi Kasus: Pantai Losari, Pantai Akkarena, Pantai Tanjung Bayang)*. Disertasi. Universitas Hasanuddin.
- Picard, D., & Robinson, M. (2006). *Remaking Worlds: Festivals, Tourism And Change*. Festivals, Tourism And Social Change: Remaking Worlds, Volume 8, hal 1-31.
- Rizkhi, R., & Buchori, I. (2014). *Preferensi Pengunjung Terhadap Daya Tarik Objek Wisata Teluk Palu Di Kota Palu*. Disertasi. Universitas Diponegoro.
- Rodella, I., Madau, F. A., & Carboni, D. (2020). *The Willingness to Pay for Beach Scenery and Its Preservation in Italy*. Sustainability, Volume 12 No. 4, hal 1604.
- Setyabudi, I., & Permana, D. A. (2020). *Evaluasi Kualitas Visual Lanskap Di Kawasan Hutan Mangrove Sukadana Kabupaten Kayong Utara*. Journal of Design and Creative Industry. Volume 4 No. 2, hal 19-30.
- Subagiyo, A., Wijayanti, W. P., & Zakiyah, D. M. (2017). *Pengelolaan Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil*. Universitas Brawijaya Press.
- Sugijama, A. G. (2013). *Kerangka Kerja Pengembangan Aset Pariwisata Dari Model Triple Helix Hubungan Akademia-Industri-Pemerintah*. Orasi Bisnis: Jurnal Ilmiah Administrasi Niaga, Volume 10 No. 5.
- Sustainable Landscape. (2020). *Pendekatan Lanskap*. Diambil dari website/koran online <https://www.sustainable-landscape.org/profil.php?id=2>, diakses 4 Februari 2022.
- Syafnidawati. (2021). *Data Sekunder*. Diambil dari website/koran online <https://raharja.ac.id/2020/11/08/data-sekunder/>, diakses 31 Desember 2021.
- Tumangkeng, R. F., Egam, P. P., & Waani, J. O. (2017). *Kajian Kualitas Visual terhadap Eksistensi Street Furniture di Kotidor Piere Tendean Boulevard Manado*. Disertasi. Universitas Sam Ratulangi.
- Ucar, B. (2004). *Coastal Scenic Evaluation By Application Of Fuzzy Logic Mathematics*. Tesis. Ankara: Middle East Technical University (METU).
- UU (Undang-undang Republik Indonesia) Nomor 27 Tahun 2007 *tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil*.
- UU (Undang-undang Republik Indonesia) Nomor 10 Tahun 2009 *tentang Kepariwisataaan*.
- Wunani, D., Nursinar, S., & Kasim, F. (2013). *Kesesuaian Lahan dan Daya Dukung Kawasan Wisata Pantai Botutonuo, Kecamatan Kabila Bone, Kabupaten Bone Bolango*. The NIke Journal, Volume 1 No. 2.