

**ANALISIS STATUS KEBERLANJUTAN PENGELOLAAN WISATA
PANTAI KERANG MAS DI DESA MUARA GADING MAS, KECAMATAN
LABUHAN MARINGGAI, KABUPATEN LAMPUNG TIMUR**

SKRIPSI

Oleh

**RODIYAH
NPM 2114201022**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

**ANALISIS STATUS KEBERLANJUTAN PENGELOLAAN WISATA
PANTAI KERANG MAS DI DESA MUARA GADING MAS, KECAMATAN
LABUHAN MARINGGAI, KABUPATEN LAMPUNG TIMUR**

Oleh

RODIYAH

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PERIKANAN**

Pada

**Jurusan Perikanan dan Kelautan
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

ANALISIS STATUS KEBERLANJUTAN PENGELOLAAN WISATA PANTAI KERANG MAS DI DESA MUARA GADING MAS, KECAMATAN LABUHAN MARINGGAI, KABUPATEN LAMPUNG TIMUR

Oleh

RODIYAH

Pantai Kerang Mas merupakan destinasi wisata yang memiliki potensi panorama alam yang indah dan ekosistem yang relatif masih alami. Namun, dalam beberapa tahun terakhir, pengelolaan Pantai Kerang Mas belum optimal, ditandai dengan menurunnya jumlah kunjungan wisatawan, keterbatasan infrastruktur pendukung, serta minimnya pemanfaatan teknologi informasi untuk promosi. Kondisi ini berdampak pada minimnya kontribusi sektor pariwisata terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat lokal dan belum mendukung pencapaian pengelolaan yang berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis status keberlanjutan wisata Pantai Kerang Mas melalui lima dimensi (ekologi, ekonomi, sosial, teknologi dan infrastruktur, serta hukum dan kelembagaan) serta mengidentifikasi faktor yang memengaruhi indeks keberlanjutan wisata Pantai. Penelitian dilaksanakan pada Februari 2025 dengan pendekatan kuantitatif melalui pengumpulan data primer dan sekunder. Analisis dilakukan menggunakan metode *Multidimensional Scaling* (MDS) berbasis pendekatan Rapfish dan analisis *leverage*. Hasil analisis menunjukkan bahwa pada dimensi ekologi berada pada kategori sangat berkelanjutan (76,68), dimensi sosial berada pada kategori cukup berkelanjutan (54,12), dimensi teknologi-infrastruktur berada pada kategori cukup berkelanjutan (52,07), dimensi ekonomi berada pada kategori kurang berkelanjutan (41,78) dan dimensi hukum-kelembagaan berada pada kategori kurang berkelanjutan (43,48). Secara keseluruhan wisata Pantai Kerang Mas berada dalam kategori cukup berkelanjutan dengan nilai indeks sebesar 53,62. Faktor yang paling memengaruhi keberlanjutan wisata Pantai Kerang Mas pada masing-masing dimensi meliputi substrat dasar perairan (ekologi), pendapatan rata-rata masyarakat (ekonomi), tingkat partisipasi masyarakat (sosial), ketersediaan sarana dan prasarana pendukung (teknologi dan infrastruktur), serta pelaksanaan, pengawasan, dan promosi sumber daya alam (hukum dan kelembagaan).

Kata kunci: Keberlanjutan, Rapfish, Wisata Pantai

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE SUSTAINABILITY STATUS OF KERANG MAS BEACH TOURISM IN MUARA GADING MAS VILLAGE, LABUHAN MARINGGAI DISTRICT, EAST LAMPUNG REGENCY

By

RODIYAH

Kerang Mas Beach was a tourist destination with beautiful natural scenery and a relatively unspoiled ecosystem. However, in recent years, the management of Kerang Mas Beach had not been optimal, as evidenced by a decline in the number of tourists, limited supporting infrastructure, and minimal use of information technology for promotion. This situation resulted in minimal contributions from the tourism sector to improving the welfare of the local community and did not support the achievement of sustainable management. This study aimed to analyse the sustainability status of Kerang Mas Beach tourism was analysed through five dimensions (ecology, economy, social, technology and infrastructure, and legal and institutional) and identify factors influencing the tourism sustainability index of the beach. The research was conducted in February 2025 using a quantitative approach through the collection of primary and secondary data. The analysis was conducted using the Multidimensional Scaling (MDS) method based on the Rapfish approach and leverage analysis. The results of the analysis showed that the ecological dimension was in the highly sustainable category (76.68), the social dimension was in the moderately sustainable category (54.12), the technology-infrastructure dimension was in the moderately sustainable category (52.07), the economic dimension was in the less sustainable category (41.78), and the legal-institutional dimension was in the less sustainable category (43.48). Overall, Kerang Mas Beach tourism was in the moderately sustainable category with an index value of 53.62. The factors that most influenced the sustainability of Kerang Mas Beach tourism in each dimension included the water substrate (ecology), average community income (economy), community participation levels (social), availability of supporting facilities and infrastructure (technology and infrastructure), and the implementation, monitoring, and promotion of natural resources (legal and institutional).

Keywords: *Beach Tourism, Rapfish, Sustainability*

Judul skripsi

: ANALISIS STATUS KEBERLANJUTAN
PENGELOLAAN WISATA PANTAI KERANG
MAS DI DESA MUARA GADING MAS, ,
KECAMATAN LABUHAN MARINGGAI,
KABUPATEN LAMPUNG TIMUR

Nama Mahasiswa

: Rodiyah

Nomor Pokok Mahasiswa

: 2114201022

Program Studi

: Sumberdaya Akuatik

Fakultas

: Pertanian

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Herman Yulianto, S.Pi., M.Si.
NIP. 197907182008121002

Muhammad Reza, S.Pi., M.Si.
NIP. 199403252022031008

2. Ketua Jurusan Perikanan dan Kelautan

Munti Sarida, S.Pi., M.Sc., Ph.D.
NIP. 198309232006042001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

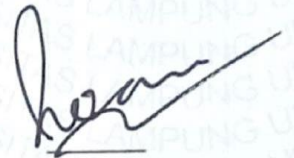
Ketua

: Herman Yulianto, S.Pi., M.Si.



Sekretaris

: Muhammad Reza, S.Pi., M.Si.



Penguji Bukan Pembimbing : Dr. Ir. Abdullah Aman Damai, M.Si.



2. Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P.
NIP. 196411181989021002

Tanggal lulus ujian skripsi: 12 Juni 2025

PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rodiyah

NPM : 2114201022

Judul Skripsi : Analisis Status Keberlanjutan Pengelolaan Wisata Pantai Kerang
Mas di Desa Muara Gading Mas, Kecamatan Labuhan Maringgai,
Kabupaten Lampung Timur

Menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis adalah murni hasil karya sendiri berdasarkan pengetahuan dan data yang saya peroleh. Skripsi ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dari tim dosen pembimbing. Karya tulis ini belum pernah dipublikasikan sebelumnya dan bukan plagiat dari karya orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan naskah, dengan naskah disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka. Demikian pernyataan ini saya buat, apabila di kemudian hari terdapat kecurangan dalam karya ini, maka saya siap bertanggung jawab.

Bandar Lampung, 12 Juni 2025

Yang Membuat Pernyataan



Rodiyah

NPM. 2114201022

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Desa Tanjung, Kecamatan Katibung, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung, pada tanggal 02 Februari 2001 sebagai anak dari pasangan suami istri Bapak Sarbini dan Ibu Sanah. Penulis menempuh pendidikan formal dari pendidikan dasar di SDN 1 Tanjung pada tahun 2009 – 2015, dilanjutkan ke pendidikan menengah pertama di SMP Dinamika II Katibung pada tahun 2015 – 2017, dan pendidikan menengah atas di SMAN Katibung pada tahun 2017 – 2020.

Penulis kemudian melanjutkan pendidikan ke jenjang pendidikan tinggi di Program Studi Sumber Daya Akuatik, Jurusan Perikanan dan Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada tahun 2021. pernah aktif pada organisasi Forkom Bidikmisi/ KIP-Kuliah Universitas Lampung sebagai anggota pada periode 2021-2023. Penulis pernah menjadi asisten dosen pada mata kuliah Biologi Akuatik pada tahun 2023. Penulis mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Tebing Karya Mandiri, Kecamatan Mesuji Timur, Kabupaten Mesuji, Provinsi Lampung selama 40 hari pada bulan Januari-Februari 2024. Penulis juga telah melaksanakan kegiatan Praktik Umum di UPTD Pelabuhan Perikanan Lempasing, Kota Bandar Lampung.

Untuk orang tua tercinta, Ibu Sanah dan Bapak Sarbini
Yang tiada henti selalu mendoakan yang terbaik

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Tuhan yang Maha Esa, karena atas rahmat dan hidayah-Nya skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi dengan judul “*Analisis Status Keberlanjutan Pengelolaan Wisata Pantai Kerang Mas di Desa Muara Gading Mas, Kecamatan Labuhan Maringgai, Kabupaten Lampung Timur*” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana perikanan di Universitas Lampung.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P. selaku Dekan FP Unila;
2. Munti Sarida, S.Pi. M.Sc. Ph.D. selaku Ketua Jurusan Perikanan dan Kelautan;
3. Herman Yulianto, S.Pi., M.Si selaku Dosen Pembimbing Utama;
4. Muhammad Reza, S.Pi., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Pembantu/Sekretaris;
5. Dr. Ir. Abdullah Aman Damai, M.Si. selaku Penguji Utama;
6. Putu Chintia Delis, S.Pi., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
7. Kedua orang tua, Ibu Sanah dan Bapak Sarbini

Bandar Lampung, 12 Juni 2025

Rodiyah

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang dan Masalah	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Manfaat	3
1.4 Kerangka Pemikiran.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Wilayah Pesisir.....	5
2.2 Pariwisata	6
2.3 Wisata Pantai	7
2.4 Dampak Pariwisata	7
2.5 Pariwisata Berkelanjutan.....	8
2.6 Penelitian Terdahulu.....	10
III. METODE PENELITIAN	11
3.1 Waktu dan Tempat.....	11
3.2 Bahan dan Alat	11
3.3 Metode Penelitian	12
3.4 Jenis Data	12
3.5 Metode Pengumpulan Data	13
3.5.1 Observasi	13
3.5.2 Wawancara dan Kuesioner	13
3.5.3 Teknik Penentuan Responden	14
3.5.4 Metode Pengumpulan Data Indikator pada Dimensi Ekologi.....	15
3.6 Analisis Data	18
3.6.1 Analisis Deskriptif.....	18
3.6.2 Analisis <i>Multi-Dimensional Scalling</i> (MDS).....	18
3.6.3 Analisis Monte-Carlo	22
3.6.4 Analisis <i>Leverage</i>	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	25

4.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian	25
4.1.1 Keadaan Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	26
4.1.2 Keadaan Penduduk Berdasarkan Usia.....	26
4.1.3 Keadaan Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan	27
4.1.4 Keadaan Penduduk Berdasarkan Mata Pencahararian	28
4.2 Profil Wisata Pantai Kerang Mas	29
4.3 Karakteristik Responden	29
4.3.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	29
4.3.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	30
4.3.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir.....	30
4.3.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan	31
4.4 Atribut-atribut Dimensi Keberlanjutan Wisata Pantai Kerang Mas.....	31
4.4.1 Dimensi Ekologi.....	32
4.4.2 Dimensi Ekonomi.....	35
4.4.3 Dimensi Sosial.....	38
4.4.4 Dimensi Teknologi dan Infrastruktur	41
4.4.5 Dimensi Hukum dan Kelembagaan.....	43
4.5 Analisis Keberlanjutan Wisata Pantai Kerang Mas	47
4.5.1 Status Keberlanjutan dan Analisis <i>Leverage</i> Dimensi Ekologi	47
4.5.2 Status Keberlanjutan dan Analisis <i>Leverage</i> Dimensi Ekonomi	49
4.5.3 Status Keberlanjutan dan Analisis <i>Leverage</i> Dimensi Sosial	51
4.5.4 Status Keberlanjutan dan Analisis <i>Leverage</i> Dimensi Teknologi dan	54
4.5.5 Status Keberlanjutan dan Analisis <i>Leverage</i> Dimensi Hukum dan Kelembagaan	56
4.6 Status Keberlanjutan Multidimensi dengan <i>Kite Diagram</i>	58
4.7 Analisis Monte Carlo	60
V. SIMPULAN DAN SARAN	64
5.1 Simpulan	64
5.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA.....	66
LAMPIRAN.....	75

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian.....	11
2. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian (lanjutan)	12
3. Jumlah responden penelitian	15
4. Dimensi dan indikator keberlanjutan wisata Pantai	19
5. Dimensi dan indikator keberlanjutan wisata Pantai (lanjutan)	20
6. Nilai indeks keberlanjutan berdasarkan analisis Rapfish.....	21
7. Jenis kelamin, jumlah dan persentase penduduk Desa Muara Gading Mas	26
8. Usia, jumlah dan persentase penduduk Desa Muara Gading Mas	27
9. Jumlah dan persentase penduduk Desa Muara Gading Mas berdasarkan Tingkat pendidikan	27
10. Jumlah dan persentase penduduk Desa Muara Gading Mas berdasarkan mata pencaharian.....	28
11. Jenis kelamin, jumlah dan persentase responden	29
12. Usia, jumlah dan persentase responden	30
13. Jumlah dan persentase tingkat Pendidikan responden	30
14. Jumlah dan persentase responden berdasarkan pekerjaan	31
16. Distribusi hasil observasi pada dimensi ekologi	32
17. Distribusi jawaban responden pada dimensi ekonomi	35
18. Distribusi jawaban responden pada dimensi sosial.....	38
19. Distribusi jawaban responden pada dimensi teknologi dan infrastruktur	42
20. Distribusi jawaban responden pada dimensi hukum dan kelembagaan	43
21. Perbedaan nilai indeks keberlanjutan analisis Monte Carlo dengan analisis Rapfish.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pemikiran.....	4
2. Peta Lokasi Penelitian.....	11
3. Ilustrasi penentuan indeks keberlanjutan wisata	12
4. Tahapan aplikasi Rapfish	24
5. Wisata Pantai Kerang Mas	25
6. Indeks dan status keberlanjutan berdasarkan dimensi ekologi pada wisata Pantai Kerang Mas	47
7. Analisis <i>leverage</i> berdasarkan dimensi ekologi pada wisata Pantai Kerang Mas	48
8. Indeks status keberlanjutan berdasarkan dimensi ekonomi Pantai Kerang Mas...	49
9. Analisis <i>leverage</i> berdasarkan dimensi ekonomi pada wisata Pantai Kerang Mas	50
10. Indeks status keberlanjutan berdasarkan dimensi sosial pada wisata Pantai Kerang Mas	52
11. Analisis <i>leverage</i> berdasarkan dimensi sosial pada wisata Pantai Kerang Mas	52
12. Indeks status keberlanjutan dimensi teknologi dan infrastruktur pantai Kerang Mas	54
13. Analisis <i>leverage</i> berdasarkan dimensi teknologi dan infrastruktur pada wisata Pantai Kerang Mas	55
14. Indeks status keberlanjutan berdasarkan dimensi hukum dan kelembagaan pada wisata Pantai Kerang Mas.....	56
15. Analisis <i>leverage</i> berdasarkan dimensi hukum dan kelembagaan Pantai Kerang Mas	57
16. Diagram layang-layang status keberlanjutan wisata Pantai Kerang Mas	58

17. Analisis Monte Carlo dimensi ekologi wisata Pantai Kerang Mas	61
18. Analisis Monte Carlo dimensi ekonomi wisata Pantai Kerang Mas	61
19. Analisis Monte Carlo dimensi sosial wisata Pantai Kerang Mas	62
20. Analisis Monte Carlo teknologi dan infrastruktur wisata Pantai Kerang Mas..	62
21. Analisis Monte Carlo hukum dan kelembagaan wisata Pantai Kerang Mas...	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Dimensi, atribut dan acuan pemberian skor	75
Lampiran 2. Kuesioner penelitian masyarakat.....	82
Lampiran 3. Kuesioner penelitian wisatawan	89
Lampiran 4. Dokumentasi penelitian	95

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang dan Masalah

Pariwisata merupakan suatu destinasi wisata yang memiliki daya tarik tersendiri bagi pengunjung. Menurut Suwena & Widyatmaja (2017), pariwisata merupakan bagian dari suatu orang yang menempati suatu tempat dan menghabiskan waktu dengan berbagai aktivitas seperti kegiatan untuk bersantai, rekreasi, atau berolahraga. Salah satu pariwisata yang memiliki daya tarik yang tinggi adalah wisata pantai. Wisata pantai adalah bagian dari wisata pesisir atau wisata bahari yang memanfaatkan potensi pantai sebagai objek yang memiliki daya tarik dalam pariwisata (Bahar, 2012). Salah satu wisata pantai yang memiliki daya tarik yang tinggi adalah wisata pantai yang terdapat di wilayah provinsi Lampung.

Provinsi Lampung memiliki banyak potensi alam yang luar biasa untuk dapat dijadikan sebagai daya tarik wisata karena didominasi oleh area pesisir (Putri et al., 2017). Salah satu wilayah di Provinsi Lampung yang memiliki potensi wisata adalah Kabupaten Lampung Timur. Destinasi wisata yang terdapat di wilayah ini adalah Pantai Kerang Mas yang terletak di Desa Muara Gading Mas, Kecamatan Labuhan Maringgai. Pantai ini memiliki panorama yang sangat indah dan masih terjaga keasriannya. Namun, dibalik keindahannya tentu terdapat tantangan yang harus dihadapi dalam melakukan pengelolaan wisata ini. Pengembangan dan pengelolaan objek wisata Pantai Kerang Mas merupakan upaya untuk meningkatkan ekonomi, sosial, dan lingkungan di wilayah tersebut. Wisata ini dapat dikelola dan dikembangkan dengan tetap mempertahankan keseimbangan ekosistem melalui pemberdayaan masyarakat. Dalam merealisasikan tujuan dari pemberdayaan pariwisata tentunya diperlukan pengelolaan yang berkelanjutan.

Pengelolaan wisata Pantai Kerang Mas belum memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap kesejahteraan masyarakat, serta sarana dan prasarana di Kerang Mas masih memerlukan pengembangan. Penurunan jumlah wisatawan juga menjadi penyebab pengelolaan yang belum optimal. Berdasarkan data dari pihak pengelola pantai Kerang Mas, jumlah tiket yang terjual sebelumnya sekitar 500 tiket setiap harinya, namun 3 tahun terakhir terjadi penurunan jumlah wisatawan yang hanya mencapai kurang dari 100 tiket setiap harinya. Wisatawan merupakan salah satu tolak ukur tercapainya atau tidak tercapainya suatu pengembangan obyek wisata. Oleh karena itu, minat wisatawan adalah faktor yang paling berpengaruh terhadap pengembangan objek wisata (Azzahrani, 2018).

Dalam pengelolaan Pantai Kerang Mas belum memaksimalkan pemanfaatan teknologi untuk menarik pengunjung, seperti penggunaan internet dalam promosi kepariwisataan ataupun sarana media sosial yang telah berkembang pesat. Oleh karena itu, obyek wisata pantai tersebut belum dikenal secara luas oleh para wisatawan. Selain itu, pengembangan infrastruktur juga perlu dilakukan untuk meningkatkan akses jalan menuju tempat wisata tersebut dan tersedianya sarana penginapan yang memadai. Dalam pengembangan pantai ini, diperlukan upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kapasitas dan keberlanjutannya.

Untuk memastikan pengelolaan yang baik dan berkelanjutan di Pantai Kerang Mas, diperlukan strategi dan kebijakan yang didukung oleh penelitian ilmiah. Studi ilmiah diperlukan dalam menyusun strategi pengelolaan agar hasilnya dapat dipertanggungjawabkan, terukur dan mudah untuk dievaluasi. Salah satu metode yang dapat diterapkan untuk mengevaluasi keberlanjutan pariwisata pantai adalah analisis *multidimensional scaling* (MDS) (Ariyani et al., 2015). Dalam metode MDS, obyek atau unit analisis yang sedang diteliti diilustrasikan sebagai titik dalam multidimensi yang menilai kedekatan, kesamaan atau keterkaitannya, berdasarkan pada jarak antara titik-titik tersebut. Beberapa penelitian membuktikan MDS bersama Rapfish menghasilkan hasil yang lebih stabil dan memiliki keunggulan karena dapat menangani data ordinal atau nominal tanpa memerlukan normalitas data.

Hasil analisis MDS akan menghasilkan gambaran mengenai status keberlanjutan wisata Pantai Kerang Mas, serta faktor-faktor penting yang memengaruhi

status keberlanjutan tersebut. Hasil analisis status keberlanjutan pengelolaan Pantai ini dapat dijadikan sebagai dasar dalam membangun strategi kebijakan pengelolaan berdasarkan kondisi yang ada. Dengan demikian, diharapkan hasil kajian ini dapat memberikan gambaran mengenai kondisi yang ada sekaligus strategi pengelolaan yang dapat dilakukan dalam mendukung implementasi pembangunan berkelanjutan, khususnya dalam pengelolaan Pantai Kerang Mas di Desa Muara Gading Mas, Kecamatan Labuhan Maringgai, Kabupaten Lampung Timur.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis status keberlanjutan wisata Pantai Kerang Mas dari lima dimensi keberlanjutan (ekologi, ekonomi, sosial, teknologi dan infrastruktur, serta hukum dan kelembagaan).
2. Mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi indeks keberlanjutan wisata Pantai Kerang Mas.

1.3 Manfaat

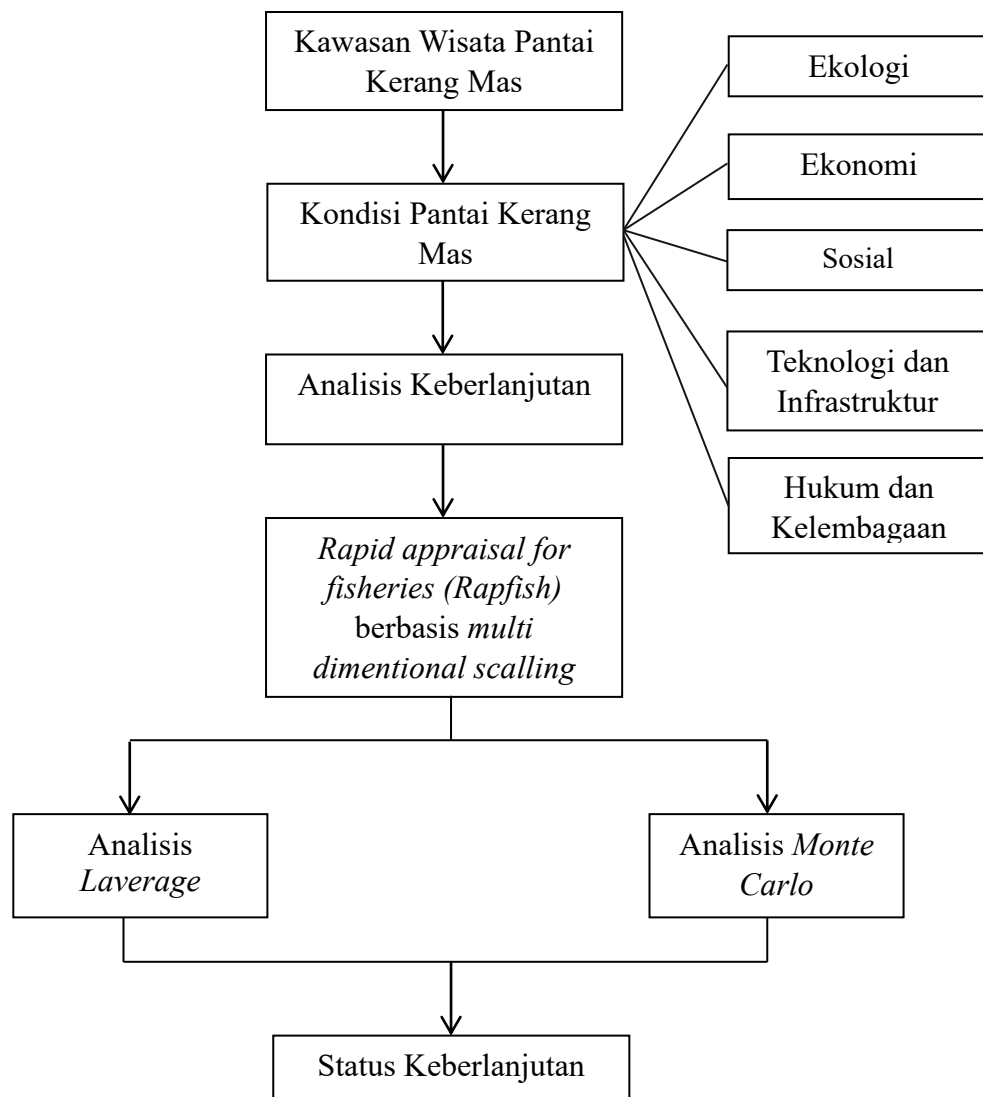
Melalui penelitian mengenai status keberlanjutan wisata Pantai Kerang Mas, manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui informasi mengenai status keberlanjutan wisata Pantai Kerang Mas serta dapat meningkatkan pengelolaan dan pengembangan kawasan wisata Pantai.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dapat memberikan masukan atau rekomendasi bagi pengelola Kawasan wisata

1.4 Kerangka Pemikiran

Pengelolaan wisata Pantai Kerang Mas yang baik dan berkelanjutan penting dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengembangan wisata pada suatu kawasan dalam penggunaan lahan. Adapun strategi yang dapat dilakukan untuk me-

ningkatkan keberlanjutan pengelolaan Pantai Kerang Mas adalah dengan menganalisis masalah dari beberapa dimensi yang memengaruhi keberlanjutan wisata pantai ini, antara lain: 5 dimensi ekologi, ekonomi, sosial budaya, teknologi dan infrastruktur serta hukum dan kelembagaan. Salah satu pendekatan yang dapat dikembangkan untuk menilai keberlanjutan wisata pantai adalah analisis *multi dimensional scaling* (MDS). Dengan demikian, diharapkan hasil kajian ini dapat memberikan gambaran mengenai kondisi yang ada, khususnya dalam pengelolaan wisata Pantai Kerang Mas di Desa Muara Gading Mas, Kecamatan Labuhan Maringgai, Kabupaten Lampung Timur. Untuk lebih jelasnya kerangka pemikiran penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Wilayah Pesisir

Menurut UU No.1 tahun 2014 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, wilayah pesisir adalah area peralihan antara ekosistem darat dan laut yang terkena dampak perubahan di darat dan laut. Wilayah pesisir terdiri dari wilayah daratan yang masih dipengaruhi oleh laut melalui pasang surut dan perembasan air laut dan wilayah laut yang masih dipengaruhi oleh darat melalui aliran air sungai dan sedimen (Ritonga & Sahrul, 2023).

Pesisir memiliki potensi sumber daya yang sangat besar, baik hayati maupun non hayati, termasuk jasa lingkungan. Manusia mungkin datang ke dan berinteraksi dengan ekosistem pesisir lainnya sebagai akibat dari dinamika wilayah pesisir. Karena interaksi manusia dan lingkungan pesisir membutuhkan ruang dan sumber daya, banyak kerawanan muncul (Dewi, 2024). Sebagai ekosistem perairan yang memiliki potensi sumber daya yang sangat besar, wilayah pesisir telah banyak dimanfaatkan dan memberikan kontribusi yang signifikan untuk peningkatan taraf hidup masyarakat di daerah tersebut dan juga merupakan komponen penting dari pendapatan lokal. Menurut Djunaedi (2002), pembangunan kawasan wisata merupakan salah satu potensi yang dapat ditawarkan oleh wilayah pesisir.

Transisi antara daratan dan lautan telah membentuk ekosistem yang beragam dan sangat produktif, yang juga memberikan nilai ekonomi yang luar biasa bagi manusia. Jumlah "nilai" di wilayah pesisir terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk dan kegiatan pembangunan sosial-ekonomi. Karena berbagai kepentingan yang ada di wilayah pesisir, tekanan terhadap mereka menyebabkan masalah pengelolaan (Hamuna et al., 2018).

2.2 Pariwisata

Pariwisata adalah suatu perjalanan jangka pendek yang dilakukan oleh individu atau kelompok orang dari suatu tempat ke tempat lain dengan tujuan semata-mata untuk menikmati diri sendiri, rekreasi, atau memenuhi keinginan mereka yang beragam (Bakarudin, 2009). Menurut Prayogo (2018), pariwisata secara sederhana dapat didefinisikan sebagai perjalanan seseorang atau sekelompok orang dari satu tempat ke tempat lain dengan tujuan rekreasi dan hiburan untuk memenuhi keinginan mereka.

Istilah "pariwisata" baru muncul pada abad ke-18, terutama di Inggris setelah Revolusi Industri. Wisata (tour), yaitu suatu aktivitas yang mengubah tempat tinggal seseorang dengan suatu alasan selain melakukan kegiatan yang menghasilkan pendapatan, disebut sebagai pariwisata (Muljadi, 2012). Menurut Yulianda (2007), wisata adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan aktivitas manusia untuk kepentingan wisata, sementara wisata adalah cara untuk menggunakan sumber daya alam untuk menyenangkan orang.

Menurut Wirawan & Octaviany (2022), terdapat tiga elemen penting dalam pariwisata:

1. *A dynamic element*, yaitu suatu perjalanan ke suatu destinasi wisata
2. *A static element*, yaitu singgah di daerah tujuan
3. *A consequential element*, yaitu akibat dari dua hal di atas, yaitu perjalanan ke suatu destinasi wisata dan singgah di daerah wisata

Pariwisata merupakan salah satu fenomena ekonomi, sosial, politik, budaya, dan teknologi. Karena itu, para ahli dan perancang pembangunan sangat memperhatikan masalah ini. Pariwisata mencakup segala sesuatu yang berkaitan dengan wisata, seperti pengusaha tempat wisata, daya tariknya, dan bisnis yang berkaitan dengannya. Pariwisata sebagai aktivitas yang dilakukan oleh individu yang melakukan perjalanan di luar kebiasaan lingkungannya selama kurang lebih satu tahun untuk tujuan rekreasi, bisnis, atau kebutuhan lainnya (Bahiyah et al., 2018).

2.3 Wisata Pantai

Wisata pantai adalah jenis rekreasi dan wisata yang dilakukan di wilayah pesisir dan perairannya (Bibin & Ardian, 2020). Menurut Bahar (2012), wisata pantai merupakan bagian dari wisata pesisir atau wisata bahari yang menggabungkan pantai sebagai objek dan daya tarik pariwisata. Rekreasi pantai adalah salah satu jenis wisata pantai, di mana orang menikmati sumber daya pantai, seperti pasir putih, pemandangan, hamparan pantai, dan perairan pantai (Yulianda et al., 2007). Rekreasi pantai dilakukan dengan tujuan mendapatkan kepuasan dan menghilangkan stres dengan melakukan aktivitas bersantai di pantai. Wisata pantai kategori rekreasi merupakan jenis kegiatan yang paling dominan di daerah pantai (Nugraha et al., 2013).

Menurut *World Tourism Organization* hampir tiga per empat destinasi wisata dunia berada di daerah pesisir pantai. Wisata pantai adalah kategori wisata yang memanfaatkan pantai sebagai objek wisata. Kategori ini mencakup perjalanan dengan kapal atau air, objek wisata dan aktivitas yang dilakukan di laut, dan aktivitas wisata pantai yang mencakup bersenang-senang di sekitar (Yulius & Arifin, 2014).

Menurut Noviyanti & Hariyanto (2016), kawasan wisata adalah area yang bagian atau seluruhnya dibangun untuk mengembangkan fasilitas wisata, termasuk fasilitas utama dan penunjang serta sistem pengelolaan untuk memenuhi kebutuhan wisata, seperti transportasi dan akomodasi. Wisata Pantai memberikan dampak ekonomi seperti peningkatan taraf hidup bagi masyarakat yang tinggal disekitar-nya. Di sisi lain, Daerah pesisir yang digunakan sebagai tempat wisata bahari rentan terhadap bencana alam kepebisiran seperti banjir rob, erosi pantai, angin topan, dan gelombang tsunami, serta efek perubahan iklim (Rif'an, 2014).

2.4 Dampak Pariwisata

Dampak pariwisata adalah perubahan lingkungan hidup sebelum dan setelah kegiatan pariwisata, baik langsung maupun tidak langsung, baik fisik maupun nonfisik. Masyarakat mengalami transformasi sebagai bagian dari lingkungan

hidup. Menurut Faizun (2009), dampak non-fisik terhadap masyarakat terdiri dari perubahan kondisi sosial ekonomi masyarakat. Selanjutnya, dampak fisik terhadap masyarakat terdiri dari perubahan lingkungan fisik dan fungsi permukiman.

Dampak pariwisata terhadap masyarakat dan daerah tujuan wisata mencakup: dampak terhadap sosial ekonomi, dampak terhadap sosial-budaya, dan dampak terhadap lingkungan. Dampak positif dari pariwisata yaitu dapat menguntungkan masyarakat lokal secara sosial ekonomi. Ini termasuk penerimaan asing, pendapatan masyarakat, kesempatan kerja, harga, distribusi keuntungan atau manfaat, kepemilikan dan kontrol, pembangunan umum, dan pendapatan pemerintah (Mulyana, 2019).

Selain memberikan dampak positif pada pertumbuhan ekonomi, pariwisata juga memiliki sisi buruk. Perkembangan pariwisata di suatu wilayah atau bahkan di seluruh dunia dapat menyebabkan dampak negatif pada pariwisata. Pariwisata dapat berdampak negatif pada bidang ekonomi, sosial, dan budaya, serta lingkungan (Mulia, 2021). Salah satu dampak negatif pariwisata terhadap ekonomi adalah kebocoran ekonomi, yang juga dikenal sebagai "*economic leakage*". Ini terjadi ketika hotel, transportasi, dan penunjang pariwisata lainnya dimiliki oleh investor asing yang memiliki bisnis di luar negeri, sehingga seluruh pendapatan dan keuntungan dipindahkan ke negara lain (Kumar et al., 2015).

2.5 Pariwisata Berkelanjutan

Pariwisata berkelanjutan merupakan pariwisata yang mempertimbangkan dampak ekonomi, sosial, dan lingkungan saat ini dan masa depan dengan mempertimbangkan kebutuhan pengunjung, industri, lingkungan, dan masyarakat dengan menyeimbangkan berbagai elemen untuk menghasilkan manfaat bagi masyarakat. Pariwisata berkelanjutan mengacu pada pariwisata yang terfokus pada masyarakat lokal yang terlibat dalam aktivitas pariwisata dan berbagi manfaat ekonomi sosial dan budaya. Ini juga menjadi bagian dari industri pariwisata saat ini karena kapasitas akomodasi, populasi, dan perkiraan peningkatan investasi tidak akan berdampak negatif pada industri pariwisata (Toleman, 2023).

Pembangunan pariwisata berkelanjutan, menurut *World Conservation Union* (WCU), adalah proses pembangunan suatu tempat atau daerah tanpa mengurangi nilai guna sumber daya yang ada di sana. Dalam kebanyakan kasus, hal ini dapat dicapai melalui pengawasan dan pemeliharaan sumber daya saat ini agar dapat dimanfaatkan untuk masa yang akan datang. Wisatawan berkontribusi ke fasilitas pariwisata dan pemeliharaan lingkungan dalam pembangunan pariwisata berkelanjutan. Penerapan pariwisata berkelanjutan dapat menyebabkan peningkatan jumlah pengusaha di sektor pariwisata (Niedziolka, 2012). Namun demikian, Sutiarmo (2018) mengungkapkan bahwa dampak negatif lainnya termasuk ketergantungan yang berlebihan pada sektor pariwisata, urbanisasi, dan kebocoran dana yang dikenal sebagai "*tourism leakage*".

Keberadaan objek wisata dapat meningkatkan kesadaran dan kemampuan finansial pemerintah untuk melakukan proses konservasi lingkungan (Sutiarso, 2018), tetapi tidak dapat disangkal bahwa dampak negatif tetap akan terlihat. Salah satu dampak negatif ini adalah polusi udara, air, dan tanah, erosi, dan eksploitasi berlebihan lingkungan. Oleh karena itu, kebijakan pengembangan destinasi wisata harus mengambil langkah-langkah untuk mencegah dampak negatif pada ekonomi, sosial budaya, dan lingkungan (Tandaju et al., 2020). Pariwisata berkelanjutan memiliki beberapa prinsip-prinsip yaitu:

- a) Partisipasi
- b) Keikutsertaan para pelaku/*stakeholder involvement*
- c) Kepemilikan local
- d) Penggunaan sumber daya yang berkelanjutan
- e) Mewadahi tujuan-tujuan masyarakat,
- f) Daya dukung
- g) Monitor dan evaluasi
- h) Akuntabilitas
- i) Pelatihan.

Pariwisata berkelanjutan adalah penyelenggaraan pariwisata yang bertanggung jawab untuk memenuhi kebutuhan dan aspirasi manusia saat ini, tanpa mengorbankan potensi pemenuhan kebutuhan dan aspirasi manusia di masa men-

datang dengan menerapkan 3 prinsip-prinsip layak secara ekonomi (*economically feasible*) dan lingkungan (*enviromentally viable*) (Nugraha et al., 2013).

2.6 Penelitian Terdahulu

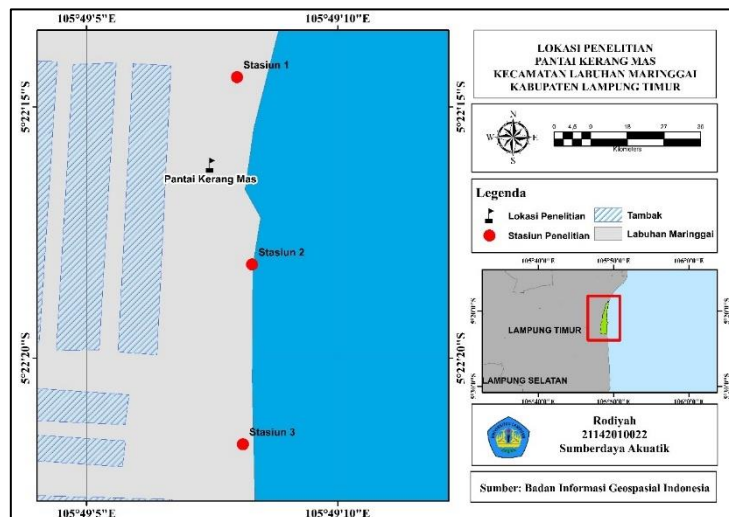
Penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu menjadi penunjang pembuatan penelitian ini, dalam menganalisis tingkat keberlanjutan wisata Pantai Kerang Mas. Adapun kutipan referensi yang didapat antara lain yaitu penelitian oleh Revolina et al., (2020), di Pantai Panjang di Kota Bengkulu, tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan kesesuaian lahan dan status keberlanjutan pengelolaan kawasan wisata alam Pantai Panjang Kota Bengkulu. Analisis keberlanjutan ini dilakukan menggunakan metode *Multi Dimensional Scaling* (MDS) dengan teknik ordinasi Rap-Coast (*Rapid Apraisal for Coast*). Dimensi yang dikaji pada penelitian ini yaitu ekologi, ekonomi, sosial dan kelembagaan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa dimensi ekologi memiliki kategori cukup berkelanjutan dengan nilai (52,02), dimensi ekonomi kurang berkelanjutan dengan nilai (47,59), dimensi sosial kurang berkelanjutan (42,74) dan kelembagaan kurang berkelanjutan (42,79).

Penelitian lain yang menggunakan metode *Multi Dimensional Scaling* (MDS) yaitu Rojana & Muhsoni., (2021), di Pantai Pantai Gua Manik dan Benteng Portugis di Kabupaten Jepara, tujuan penelitian ini yaitu mendapatkan informasi status keberlanjutan dan memberikan rekomendasi strategi pengelolaan berkelanjutan ekowisata Pantai Gua Manik dan Benteng Portugis Kabupaten Jepara menggunakan empat dimensi keberlanjutan: ekologi, ekonomi, sosial budaya, dan hukum dan institusi. *Multi Dimensional Scaling* (MDS) adalah teknik yang digunakan dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pantai Gua Manik memiliki dimensi ekologi 84,62 (berkelanjutan), dimensi ekonomi 46,79 (kurang berkelanjutan), dimensi sosial dan budaya 66,45 (cukup berkelanjutan), dan dimensi hukum kelembagaan 40,89 (kurang berkelanjutan). Pantai Benteng Portugis memiliki dimensi ekologi 72,91 (cukup berkelanjutan), dimensi ekonomi 46,79 (kurang berkelanjutan), dan dimensi sosial dan budaya 66,45 (cukup berkelanjutan).

III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2025. Lokasi penelitian dilakukan di Kawasan wisata Pantai Kerang Mas, Desa Muara Gading Mas, Kecamatan Labuhan Meringgai, Kabupaten Lampung Timur. Peta Lokasi penelitian yang berada di wilayah Pantai Kerang Mas dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Peta lokasi penelitian

3.2 Bahan dan Alat

Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian

No	Alat dan Bahan	Merek	Keterangan
1	GPS	-	Untuk menentukan koordinat lapangan.
2	Kamera digital (<i>handphone</i>)	Oppo	Untuk dokumentasi
3	Lembar Kuesioner	-	Untuk memperoleh data dari responden
4	Alat tulis	Lokal	Untuk menulis data atau kuesioner

Tabel 1. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian (lanjutan)

No	Alat dan Bahan	Merek	Keterangan
5	Aplikasi <i>Rapfish</i>	-	Untuk mengolah data
6	Roll Meter	Keen	Untuk mengukur panjang, lebar Pantai dan lainnya
7	<i>Secchi Disk</i>	-	Untuk mengukur kecerahan

3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan data kualitatif dan kuantitatif sebagai macam data. Untuk menjelaskan interpretasi dan arti dari penilaian tingkat keberlanjutan wisata Pantai Kerang Mas, metode kualitatif juga diperlukan untuk mendukung hasil analisis kuantitatif. Menurut Moelong et al. (2017), data kualitatif digunakan untuk memahami fenomena yang dialami subjek penelitian, seperti perilaku, persepsi, tindakan, dan lain-lain. Data ini dideskripsikan dalam bentuk kata-kata dan bahasa dalam konteks alami dengan beberapa teknik alami. Penelitian ini mengumpulkan data dari wisatawan, pengelola kawasan wisata, dan masyarakat di sekitar pantai.

3.4 Jenis Data

Penelitian ini menggunakan data kuantitatif dan kualitatif sebagai macam data, sedangkan data primer dan sekunder digunakan sebagai jenis data. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif.

1. Data kualitatif adalah data deskriptif yang tidak numerik, berfokus pada karakteristik yang dapat diamati, kategori atau ciri khas suatu objek penelitian.
2. Data kuantitatif adalah jenis data yang dapat diukur dan dinyatakan dalam bentuk angka. Data ini sering digunakan dalam penelitian dan analisis untuk memberikan informasi yang dapat dihitung secara statistik.

Data primer dan sekunder yang akan dicari adalah sebagai berikut.

1. Data primer merupakan sumber data yang dikumpulkan secara langsung dengan memberikan data ke peneliti (Sugiyono, 2016.). Proses pengumpulan data primer didapat berdasarkan survei lapangan dengan me-

lakukan pengamatan dilokasi penelitian. Pada penelitian ini data yang diperoleh dari hasil observasi, kuesioner, wawancara dan dokumentasi.

2. Data sekunder berupa data yang berasal dari sumber-sumber yang telah ada sebelumnya.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian dilakukan melalui pengumpulan data primer dan data sekunder. Data primer dan sekunder dikumpulkan dari responden dan *stakeholder* wisata. Data yang diambil meliputi data yang mewakili lima dimensi keberlanjutan wisata, yaitu dimensi ekologi, ekonomi, sosial budaya, kelembagaan dan teknologi. Untuk mengumpulkan data tersebut metode yang digunakan yaitu observasi, wawancara dan kuesioner.

3.5.1 Observasi

Observasi merupakan proses pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung pada objek kajian yang akan diteliti. Menurut Arikunto (2006), observasi adalah proses mengumpulkan data atau keterangan yang dilakukan dengan usaha-usaha pengamatan secara langsung ke tempat yang akan diselidiki. Untuk mengetahui tingkat kepedulian dan kelestarian sumberdaya dalam Melakukan aktivitas wisata, kegiatan observasi yang dilakukan melibatkan pengumpulan data primer melalui pengamatan aktivitas dari masyarakat setempat dan wisatawan yang terkait dengan kegiatan wisata.

3.5.2 Wawancara dan Kuesioner

Wawancara merupakan salah satu teknik yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Menurut Yusuf (2014), wawancara adalah suatu proses interaksi antara pewawancara dan sumber informasi atau orang yang di wawancarai melalui komunikasi langsung. Wawancara dilakukan untuk untuk memperoleh informasi secara mendalam terkait objek kajian yang sedang diteliti.

Kuesioner adalah kumpulan pertanyaan tertulis yang disampaikan kepada subjek penelitian untuk mendapatkan informasi yang diperlukan oleh penulis (Kusumah & Dedi, 2011). Tujuan dari penerapan kuesioner adalah untuk mengumpulkan data penilaian selama proses pengujian. Melalui proses wawancara dan penyebaran kuesioner, diharapkan dapat mengumpulkan data untuk penelitian serta memperoleh informasi tambahan dari pihak-pihak berwenang, masyarakat setempat, wisatawan, dan institusi yang berhubungan dengan pengembangan dan pengambilan keputusan di kawasan Pantai Kerang Mas.

3.5.3 Teknik Penentuan Responden

Pemilihan responden disesuaikan dengan kondisi lingkungan dan jumlah responden yang diambil, yaitu responden yang dianggap dapat mewakili dan memahami permasalahan yang diteliti (Thamrin et al., 2007). Responden pada penelitian ini dikelompokkan menjadi beberapa tingkatan dengan kriteria baik itu laki-laki ataupun Perempuan yang berusia lebih dari 15 tahun dan dibawah 65 tahun, karena pada usia tersebut dianggap dapat memberikan informasi yang akurat dan terpercaya. Adapun populasi dan sampel terdiri dari 2 (dua) kategori yaitu:

1. Sampel dari perangkat desa yaitu kepala desa 1 orang, pengelola kawasan wisata pantai Kerang Mas 5 orang dan pelaku usaha pantai Kerang Mas 10 orang Dengan demikian jumlah populasi berjumlah 16 orang dan teknik pengambilan sampelnya yaitu dengan sampling jenuh dimana keseluruhan populasi dijadikan sampel dalam penelitian.
2. Populasi dan Sampel dari masyarakat desa dan wisatawan, adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini berdasarkan pernyataan Kerlinger dan Lee (2000), sampel yang digunakan dalam penelitian kuantitatif minimal 30 orang. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Roscoe (1975), ukuran sampel yang layak untuk digunakan pada suatu penelitian yaitu berkisar antara 30 sampai dengan 500 responden. Rincian jumlah responden yang akan diwawancarai dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah responden penelitian

No.	Responden	Jumlah (orang)
1.	Kepala Desa Muara Gading Mas	1
2.	Pengelola Pantai Kerang Mas	5
3.	Pelaku usaha di area pantai Kerang Mas	10
4.	Wisatawan Pantai Kerang Mas	30
5.	Masyarakat sekitar kawasan pantai Kerang Mas	30
	Jumlah	76

3.5.4 Metode Pengumpulan Data Indikator pada Dimensi Ekologi

Metode *purposive sampling* digunakan untuk mengumpulkan data indikator tentang dimensi ekologi saat menentukan titik sampling. *Metode purposive sampling* adalah metode pengambilan data yang mengambil pertimbangan atau alasan tertentu dengan mempertimbangkan kondisi lokasi pengambilan data (Leonard et al., 2014).

Penentuan lokasi sampling dibagi menjadi tiga stasiun, masing-masing dengan pertimbangan lokasi rekreasi berenang dan jarak 30 meter dari garis pantai menuju laut. Batas akhir pengunjung yang dapat berenang di Pantai Kerang Mas adalah kurang dari 100 meter dari bibir pantai menuju laut. Menurut Handoyo et al. (2023), jarak paling dekat yang digunakan pengunjung untuk berenang adalah kurang dari 150 meter dari bibir pantai menuju ke arah laut. Oleh karena itu, karena jarak yang terjangkau atau masih dekat dengan bibir pantai, jarak ini dapat mewakili informasi yang dibutuhkan peneliti. Adapun parameter yang diukur pada dimensi ekologi adalah sebagai berikut :

(1) Tipe Pantai

Tipe Pantai merupakan parameter yang perlu diperhatikan dalam penentuan suatu Kawasan wisata. Penentuan tipe pantai dilakukan secara pengamatan visual, yaitu dengan mengamati lokasi pantai, material pantai (bebatuan dan karang), serta jenis dan warna pasirnya.

(2) Tipe Substrat Dasar Perairan

Penentuan tipe pantai dan material dasar perairan dilakukan berdasarkan

pengamatan visual di lapangan (Masita et al., 2013).

(3) Lebar Pantai

Lebar pantai diukur untuk mengetahui besaran area pantai yang bisa digunakan untuk berbagai kegiatan wisata Pantai. Menurut Chasanah et al. (2017), lebar pantai diukur dengan *roll meter*, yang merupakan jarak antara vegetasi terakhir di pantai dan batas surut terendah.

(4) Kedalaman Perairan

Kegiatan wisata pantai khususnya berenang seharusnya memperhatikan kedalaman perairan dari suatu tempat wisata pantai. Kedalaman perairan yang baik untuk berenang yaitu berada pada kisaran kedalaman 0-5 m (Nugraha et al., 2013). Untuk mengetahui kedalaman perairan, stasiun pengambilan data memasukkan tongkat berskala ke dalam dasar perairan. Nilai kedalaman ditampilkan pada tongkat berskala. kemudian jarak 30 meter dari garis pantai ke arah laut.

(5) Kecerahan

Pengukuran kecerahan dilakukan menggunakan *secchi disk* yang diikat dengan tali lalu diturunkan perlahan-lahan ke dalam perairan sampai pada batas visual *secchi disk* tersebut tidak terlihat, kemudian dilakukan pengukuran panjang tali dan dicatat posisi saat pengambilan data tersebut. Pada saat jarak antara permukaan air sampai hilangnya warna pada *secchi disk* ditulis sebagai D1 dan jarak antara dasar perairan sampai munculnya warna pada *secchi disk* sebagai D2. Menurut Kurniawan (2013), rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Kecerahan} = \frac{D1+D2}{2}$$

Keterangan :

D1 : Kedalaman *Secchi disk* mulai tidak terlihat

D2 : Kedalaman *Secchi disk* mulai terlihat

(6) Kemiringan Pantai

Kemiringan pantai berhubungan dengan arus yang datang dari laut. Menurut Umar (2012) mengatakan bahwa gelombang akan pecah ketika mereka semakin mendekati garis pantai karena kelandaian mereka semakin curam. Wisatawan dapat menikmati rekreasi di pinggiran pantai dengan lebih mudah berkat pemecahan gelombang ini. Kemiringan Pantai diukur dengan menggunakan tiang skala dan *roll meter*. Pengukuran dimulai dari garis pantai (daerah pasang tertinggi) sampai surut terendah dengan jarak titik pengamatan 10 m. Jika sudut kemiringan pantai melebihi 45°, maka lokasi tersebut tidak ideal untuk dijadikan destinasi wisata. Sudut kemiringan yang dianggap baik untuk tujuan wisata pantai adalah < 10° (Kalay et al., 2014). Persamaan untuk menghitung kemiringan pantai adalah :

$$a = \arctan \frac{x}{y}$$

Keterangan :

a = sudut yang dibentuk (°)

y = jarak antara garis tegak lurus yang dibentuk oleh tongkat skala horizontal dengan permukaan pasir dibawahnya

x = Panjang tongkat skala (m)

(7) Ketersediaan Air Tawar

Menurut Handayawati (2010), ketersediaan air bersih berupa air tawar sangat diperlukan untuk menunjang fasilitas pelayanan ekowisata. Hal ini juga menjadi kriteria penilaian terhadap kelayakan pengembangan ekowisata Pantai. Untuk mengetahui ketersediaan air tawar, pengamatan visual dan pengukuran dapat dilakukan. Pengamatan visual melibatkan melihat sumber air tawar terdekat dari pantai yang digunakan oleh pengelola sebagai sumber air bersih, kemudian mengukur jarak antara sumber air dan pantai.

(8) Pengamatan Biota Berbahaya

Beberapa organisme yang berbahaya bagi wisatawan antara lain adalah karang berbisa, landak laut, bulu babi, ubur-ubur, anemon, serta ular laut (Yuli-

anda, 2007). Pengawasan terhadap organisme berbahaya harus dilakukan untuk memastikan apakah ada organisme berbahaya yang dapat mengganggu para pengunjung wisata.

3.6 Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif dan analisis keberlanjutan dengan teknik *Rapfish*.

3.6.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi umum lokasi penelitian. Ini mencakup profil wisata Pantai Kerang Mas, yang mencakup lokasi, sejarah perkembangan wisata, luas wilayah, sarana dan prasarana, kondisi sosial ekonomi dan budaya masyarakat yang terkait dengan pengelolaan wisata, dan demografi responden berdasarkan jenis kelamin, usia, pekerjaan, dan tingkat pendidikan terakhir.

3.6.2 Analisis *Multi-Dimensional Scalling* (MDS)

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Rapid Appraisal for Fisheries (RAPFISH)*. *Rapfish* merupakan sebuah metode MCA (*Multi Criteria Analysis*), yang dioperasikan dengan teknik ordinasi (menempatkan pada urutan atribut yang terukur) menggunakan *Multidimensional Scalling* (MDS) (Muhsoni & Rojana, 2021). Metode *Multidimensional Scalling* (MDS) digunakan untuk melihat hubungan atau kesamaan di antara objek dalam data multidimensional dengan bantuan aplikasi *Rapfish*. Metode *Rapfish* menyangkut aspek keberlanjutan dari ekologi, ekonomi, sosial, teknologi dan infrastruktur serta hukum dan kelembagaan. Analisis keberlanjutan menggunakan pendekatan *Rapfish* dengan metode *Multidimensional Scalling* (MDS) ini dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu:

1. Penentuan atribut indikator dimensi keberlanjutan

2. Penilaian (*skoring*) pada setiap pengukuran
3. Analisis ordinasi untuk menentukan nilai indeks keberlanjutan
4. Analisis sensitivitas *leverage*
5. Analisis Monte Carlo

1). Penentuan Atribut

Penentuan atribut wisata Pantai mencakup aspek ekologi, ekonomi, teknologi, infrastruktur dan kelembagaan. Setiap atribut yang terpilih mencerminkan keterwakilan dari dimensi yang bersangkutan. Atribut yang terpilih digunakan sebagai indikator keberlanjutan dari dimensi tersebut. Seluruh atribut yang diperoleh dari hasil penelitian ini dianalisis secara multidimensi. Analisis multidimensi digunakan untuk menentukan titik-titik dalam *Rapfish* yang dikaji relatif terhadap dua titik yang menjadi acuan. Titik yang menjadi acuan tersebut adalah baik dan buruk, dimana ada titik ekstrem baik dan titik ekstrem buruk (Anwar, 2011). Penentuan indikator dimensi keberlanjutan wisata pantai Kerang Mas dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Dimensi dan indikator keberlanjutan wisata Pantai

No	Dimensi Keberlanjutan	Indikator Keberlanjutan
1.	Ekologi	1. Tipe Pantai 2. Lebar Pantai 3. Substrat dasar perairan 4. Kedalaman perairan 5. Kecerahan perairan 6. Kemiringan Pantai 7. Ketersediaan air tawar 8. Biota berbahaya
2.	Ekonomi	1. Penyerapan tenaga kerja di kawasan wisata 2. Potensi pasar wisata 3. Kunjungan wisatawan 4. Pendapatan rata-rata masyarakat sekitar 5. Peran Pemerintah daerah 6. Kepuasan pengunjung terhadap harga tiket yang ditawarkan 7. Pengaruh adanya pariwisata terhadap pendapatan masyarakat

Tabel 3. Dimensi dan indikator keberlanjutan wisata Pantai (lanjutan)

No	Dimensi Keberlanjutan	Indikator Keberlanjutan
3.	Sosial	1. Tingkat Pendidikan formal 2. Keamanan kawasan wisata 3. Kualitas pelayanan 4. Potensi konflik pemanfaatan 5. Partisipasi masyarakat 6. Pengetahuan lingkungan dan kearifan lokal 7. Kepuasan pengunjung terhadap fasilitas wisata 8. Kenyamanan pengunjung
4	Teknologi dan infrastruktur	1. Transportasi umum ke lokasi wisata 2. Sarana dan prasarana umum (toilet dan mushola) 3. Sarana dan prasarana pendukung kegiatan wisata (penginapan,dan penyewaan alat <i>snorkling</i>) 4. Infrastruktur telekomunikasi 5. Promosi wisata 6. Kebersihan dan kualitas fasilitas wisata
5.	Hukum dan kelembagaan	1. Ketersediaan peraturan pengelolaan 2. Dukungan kebijakan pemerintah daerah 3. Tingkat kepatuhan masyarakat 4. Koordinasi antar <i>stakeholder</i> 5. Pelaksanaan, pengawasan dan promosi SDA 6. Sikap petugas pengelola keamanan dan pelayanan 7. Kejelasan informasi terkait peraturan dan ketentuan di Pantai Kerang Mas 8. Tingkat terjadinya premanisme

2). Memberikan penilaian terhadap setiap atribut yang telah disusun dari masing-masing dimensi dalam skala ordinal 1-3 atau 1-4

Penilaian untuk masing-masing atribut dari setiap dimensi dilakukan dengan membandingkan kondisi atribut terkini dengan standar yang berlaku dan kondisi normal. Pemberian skor ordinal pada rentang 1-3, atau 1-4 atau sesuai dengan karakter atribut yang menggambarkan strata penilaian dari terendah sampai yang tertinggi (Suwarno et al., 2011).

3). Analisis ordinasasi untuk menentukan nilai indeks keberlanjutan

Hasil ordinasasi adalah gambar lingkaran, yang berfungsi sebagai anchor atau batas. Nilai lingkaran semakin ke kanan, semakin baik nilainya. Apabila nilai *S-Stress* lebih rendah dari 0,25 maka model dianggap cukupn baik. *S-Stress* adalah ukuran kesalahan (*error*), dan semakin rendah nilainya, semakin kecil kesalahan analisisnya. Namun, jika nilainya tinggi, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut tidak layak untuk digunakan dalam proses analisis. Koefisien determinasi (R^2) adalah ukuran tingkat kesesuaian data dengan kondisi sebenarnya. Nilai R^2 yang baik mendekati 1 atau 100%, yang menunjukkan bahwa data yang digunakan benar-benar mewakili kondisi yang sebenarnya. Model dievaluasi untuk menentukan apakah kondisi asli harus diubah (Mahida et al., 2019).

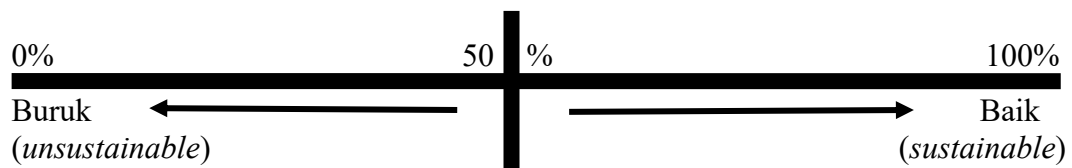
Proses pengolahan data penelitian ini dilakukan dengan mennggunakan *software* Rapfish yang diolah dalam *Microsoft Excel*. Penyusunan indeks dan status keberlanjutan dilakukan dengan menganalisis nilai skor dari masing-masing atribut secara multidimensi untuk menentukan satu atau beberapa titik yang mencerminkan posisi keberlanjutan. Posisi keberlanjutan pengembangan wisata bahari, diperiksa dengan merujuk pada dua tolak ukur, penilaian baik dan buruk (Anwar, 2011). Sedangkan nilai yang diperoleh sebagai indeks keberlanjutan dari setiap dimensi ditampilkan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Nilai indeks keberlanjutan berdasarkan analisis *Rapfish*

Nilai indeks	Kategori
0–25,00	Buruk (tidak berkelanjutan)
25,1–50,00	Kurang (kurang berkelanjutan)
50,00–75,00	Cukup (cukup berkelanjutan)
75,01–100,00	Baik (sangat berkelanjutan)

Sumber : Thamrin et al. (2007); Laras et al. (2011)

Metode MDS menunjukkan posisi titik dengan sumbu horizontal dan vertikal. Proses rotasi menghasilkan posisi titik pada sumbu horizontal divisualisasikan dengan nilai indeks 100% (baik) dan 0% (buruk). Jika sistem yangt telah dievaluasi menghasilkan nilai indeks $\geq 50\%$, sistem tersebut dianggap berkelanjutan, dan jika nilai indeks $\leq 50\%$, sistem tersebut dianggap tidak berkelanjutan (Anwar, 2011). Penentuan nilai indeks keberlanjutan disajikan pada Gambar 5.



Gambar 3. Ilustrasi penentuan indeks keberlanjutan wisata
Sumber : Suwarno et al. (2011).

Menurut Pitcher & Preikshot (2001), penetapan ordinasi untuk keberlanjutan dalam pengelolaan harus mengikuti prinsip-prinsip berikut:

- (1) Penentuan atribut harus sesuai dengan dimensi yang relevan. Jika indikator berkaitan dengan aspek ekonomi, maka harus dalam dimensi ekonomi, bukan dimensi lain.
- (2) Atribut yang baik harus lebih dari atau sama dengan 6 (dalam kisaran 9-12) untuk menghasilkan ordinasi yang efektif.
- (3) Atribut yang dipilih harus mudah diperingkat dan objektif.
- (4) Atribut yang dipilih harus memungkinkan adanya penilaian yang buruk maupun baik.

3.6.3 Analisis Monte-Carlo

Analisis Monte Carlo adalah suatu metode simulasi statistik untuk mengevaluasi pengaruh kesalahan acak pada proses pendugaan suatu nilai statistik tertentu (Susilo, 2003). Monte Carlo digunakan untuk menentukan tingkat presisi hasil. Selain itu, perbedaan antara hasil MDS dan Monte Carlo menunjukkan interval kepercayaan dari hasil Rapfish; jika selisih antara MDS dan Monte Carlo kurang dari 1, maka indeks yang dihasilkan lebih dari 90% akurat. Menurut Mahida et al. (2019), indeks kesalahan yang relatif kecil antara kedua metode tersebut menunjukkan bahwa:

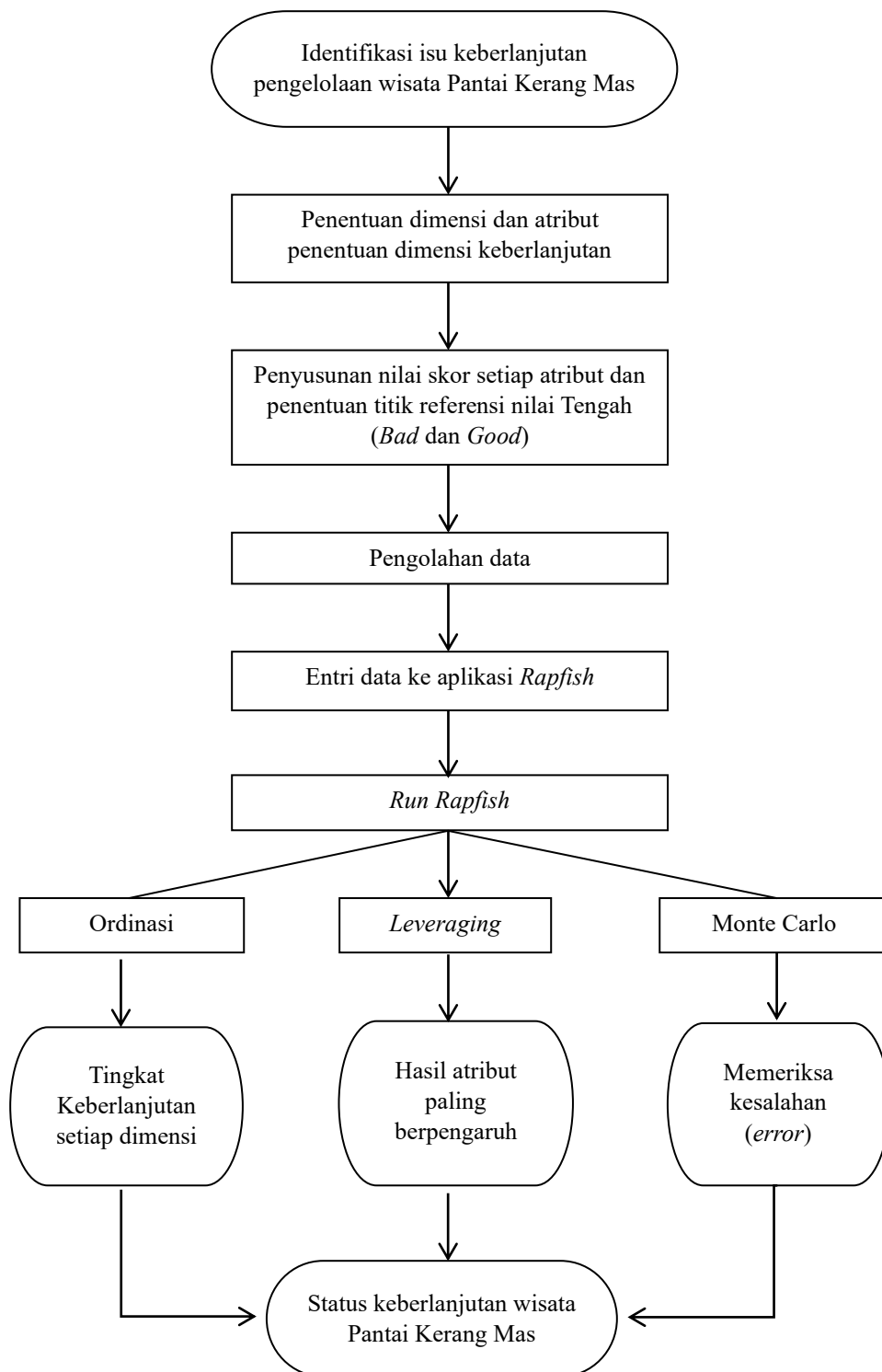
- (1) kesalahan dalam penilaian atau skoring setiap atribut kecil
- (2) ragam penilaian atau skoring setiap atribut kecil
- (3) proses analisis yang dilakukan berulang memiliki tingkat stabilitas yang baik
- (4) kesalahan dalam pemasukan data dapat dihindari.

3.6.4 Analisis *Leverage*

Analisis *leverage* digunakan untuk menentukan atribut sensitif ataupun intervensi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan status keberlanjutan. Analisis *leverage* menentukan atribut yang sensitif berdasarkan urutan prioritasnya pada hasil analisis *leverage* dengan melihat bentuk perubahan *root mean square* (RMS) ordinasi pada sumbu X. Semakin besar perubahan RMS, maka semakin besar pula peranan atribut tersebut dalam peningkatan status keberlanjutan (Thamrin et al., 2007). Hal ini juga diperkuat dengan pernyataan Eunike et al., (2018), bahwa apabila nilai RMS semakin besar, berarti atribut tersebut semakin sensitif dalam mendukung keberlanjutan. Menurut Fauzi (2019), panjang "*bar*" untuk setiap atribut menunjukkan seberapa besar pengaruh atribut tersebut dalam ordinasi buruk baik. Semakin panjang "*bar*", semakin rendah skor/nilai dan peringkat atribut, artinya atribut yang lebih dominan mempengaruhi keberlanjutan.

Analisis ini memperlihatkan perubahan-perubahan di dalam koefisien-koefisien pemrograman untuk menghasilkan solusi yang optimal. Dengan kata lain, analisis ini dimaksudkan untuk melihat apa yang paling sensitif, yaitu yang memberikan kontribusi paling signifikan terhadap indeks keberlanjutan. Peran masing-masing atribut terhadap nilai indeks dianalisis dengan *attribute leveraging*, yang memperlihatkan perubahan ordinasi (posisi indeks keberlanjutan) apabila atribut tertentu dihilangkan. Peran (pengaruh) setiap atribut dilihat dalam bentuk perubahan *Root Mean Square* (RMS) ordinasi khususnya pada sumbu-x.

Analisis *leverage* digunakan untuk mengetahui ciri-ciri apa saja yang memiliki dampak signifikan pada pengelolaan potensi wisata di Pantai Kerang Mas, sehingga dalam pengelolaannya potensi wisata pantai lebih terfokus pada atribut yang lebih sensitif. Gambaran tentang teknik analisis penelitian divisualisasikan dengan bagan alir. Bagan alir penelitian atau *flowchart* penelitian dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Tahapan aplikasi Rapfish

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Pantai Kerang Mas dapat disimpulkan bahwa :

1. Status keberlanjutan wisata Pantai Kerang Mas termasuk dalam kategori cukup berkelanjutan yang memiliki nilai indeks sebesar 53,62. Pada dimensi ekologi termasuk dalam kategori sangat berkelanjutan dengan nilai 76,68, dimensi ekonomi termasuk dalam kategori kurang berkelanjutan dengan nilai 41,78, dimensi sosial termasuk dalam kategori cukup berkelanjutan dengan nilai 54,12, dimensi teknologi dan infrastruktur termasuk dalam kategori cukup berkelanjutan dengan nilai 52,07, serta dimensi hukum dan kelembagaan termasuk dalam kategori kurang berkelanjutan dengan nilai 43,48.
2. Atribut yang memengaruhi indeks keberlanjutan wisata Pantai Kerang Mas pada dimensi ekologi yaitu substrat dasar perairan, dari dimensi ekonomi yaitu pendapatan rata-rata masyarakat, dari dimensi sosial yaitu partisipasi masyarakat, dari dimensi teknologi dan infrastruktur yaitu sarana dan prasarana pendukung, serta dari dimensi hukum dan kelembagaan yaitu pelaksanaan, pengawasan dan promosi SDA.

5.2 Saran

Keberlanjutan wisata Pantai Kerang Mas termasuk dalam kategori cukup berkelanjutan, maka sudah seharusnya pihak pengelola Pantai Kerang Mas melakukan perbaikan dan pengembangan terhadap atribut-atribut tiap dimensi untuk meningkatkan keberlanjutannya. Saran yang dapat diberikan pada atribut yang

perlu ditingkatkan untuk mendukung keberlanjutan pengelolaan wisata Pantai Kerang Mas yaitu:

1. Pada dimensi ekologi langkah yang dapat dilakukan yaitu pemantauan berkala terhadap kondisi substrat perlu dilakukan guna memastikan bahwa tidak terjadi penurunan kualitas lingkungan seperti erosi tanah dan adanya cemaran limbah.
2. Pada dimensi ekonomi atribut yang paling berpengaruh yaitu pendapatan rata-rata masyarakat, langkah yang dapat dilakukan yaitu meningkatkan peluang kerja masyarakat di Pantai tersebut, melakukan pemberdayaan ekonomi lokal, misalnya pelatihan wirausaha dan bantuan permodalan untuk usaha berbasis pariwisata (UMKM lokal) agar kesejahteraan masyarakat meningkat secara berkelanjutan.
3. Pada dimensi sosial atribut yang harus ditingkatkan yaitu partisipasi masyarakat, langkah yang dapat dilakukan yaitu pelibatan masyarakat dalam perencanaan dan pengambilan keputusan pengelolaan wisata melalui forum musyawarah desa atau pembentukan kelompok sadar wisata.
4. Pada dimensi teknologi dan infrastruktur atribut yang memiliki pengaruh paling sensitif yaitu sarana dan prasarana pendukung. Langkah yang dapat dilakukan yaitu pengembangan sarana dan prasarana pendukung wisata untuk meningkatkan daya tarik wisatawan dan melakukan perbaikan pada fasilitas-fasilitas yang ada di lokasi wisata Pantai Kerang Mas.
5. Pada dimensi hukum dan kelembagaan atribut yang terindikasi buruk yaitu pelaksanaan, pengawasan dan promisi sumber daya alam. Langkah yang dapat dilakukan yaitu dengan memperjelas regulasi pengelolaan lingkungan melalui peraturan desa atau peraturan daerah yang mengatur pemanfaatan ruang pantai, konservasi, serta larangan aktivitas merusak seperti pembuangan limbah dan perusakan vegetasi pesisir.

DAFTAR PUSTAKA

- Amtu, O. (2013). *Supervisi pendidikan: Konsep dan aplikasinya*. Ombak.
- Anwar, R. (2011). Pengembangan dan keberlanjutan wisata bahari di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil di Kota Makassar. [Tesis Institut Pertanian Bogor]. Repository Institut Pertanian Bogor.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.
- Ariyani, N., Fauzi, A., Juanda, B. & Beik, I. S. (2015). Evaluasi program pengentasan kemiskinan menggunakan metode rapfish. *Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik*, 6 (2), 181-197. <https://doi.org/10.22212/jekp.v6i2.347>
- Arsyad, I., Darman, S., & Rizal, A. (2017). Analisis keberlanjutan kawasan minapolitan budidaya di Desa Sarasa Kecamatan Dapurang Kabupaten Mamuju Utara. *Jurnal Sains dan Teknologi Tadulako*, 5(1), 72-77. <https://jurnal.pasca.untad.ac.id/index.php/jstt>
- Azzahrani, M. (2018). Strategi komunikasi pemasaran kementerian pariwisata Indonesia dalam pesona Indonesia melalui youtube. *Jurnal Manajemen Komunikasi*, 2(2), 144-161. <https://doi.org/10.24198/jmk.v2i2.12925>
- Bahar, A. (2012). Analisis keberlanjutan sumber daya terumbu karang untuk ekowisata bahari berbasis keterpaduan stakeholder (studi kasus Pulau Hoga, Kabupaten Wakatobi. *Jurnal Earth and Environmental Science*, 564(1), 1-8. doi:10.1088/1755-1315/564/1/012074
- Bahiyah, C., Riyanto, W. H., & Sudarti, S. (2018). Strategi pengembangan potensi pariwisata di Pantai Duta Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 2(1), 95-103. <https://doi.org/10.22219/jie.v2i1.6970>
- Bakarudin. (2009). *Perkembangan permasalahan kepariwisataan*. UNP press.
- Basyar, M. R., & Hariyoko, Y. (2024). Evaluasi kebijakan pengembangan ekowisata pada daerah pesisir di Desa Kulati Kecamatan Tomia Timur Kabupaten Wakatobi. *Jurnal Penelitian Administrasi Publik*, 4(06), 29-42. <https://doi.org/10.69957/paob.v4i06.1670>

- Bibin, M., & Ardian, A. (2020). Strategi pengembangan kawasan wisata pantai songka Di Kota Palopo. *Edutourism Journal of Tourism Research*, 2(01), 72-78. <https://doi.org/10.53050/ejtr.v2i01.131>.
- Chasanah, I., P. W. Purnomo., & Haeruddin. (2017). Analisis kesesuaian wisata Pantai Jodo Desa Sidorejo Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 7 (3), 235-243. <https://doi.org/10.29244/jpsl.7.3.235-243>
- Dailiati, S., Hernimawati, H., & Sudaryanto, S. (2022). Tata kelola kepariwisataan kebun binatang kasang kulim. *Jurnal Niara*, 14(3), 329-340. <https://doi.org/10.31849/niara.v14i3.8926>
- Dewi, A. R. C., (2024). Analisis keberlanjutan kawasan wisata Pantai Muara Indah Suak, Lampung Selatan. (Skripsi Tidak Terpublikasi). Universitas Lampung. Bandar Lampung. doi:10.1088/1755-1315/564/1/012074
- Djunaedi, A. (2002). Perencanaan pengembangan kawasan pesisir. *Jurnal Teknologi Lingkungan BPPT*, 3(3), 146-598. Doi: 10.29122/jtl.v3i3.259
- Edwarsyah, E. SafrinaR., & Safrina, R. (2018). Indek dan status keberlanjutan pulau kecil terluar: studi kasus pesisir Pulo Raya Aceh Jaya. *Jurnal Pengelolaan Perikanan Tropis (Journal of Tropical Fisheries Management)*, 1(1), 51-58. <https://doi.org/10.29244/jppt.v1i1.20153>
- Effendi, (2003). Telaah Kualitas Air. Kansius.
- Eunike, A., Hardiningtyas, D., & Sari, S. I. K. (2018). Analisis keberlanjutan wisata pantai dan mangrove di Clungup, Kabupaten Malang, Jawa Timur. *Economic and Social of Fisheries and Marine*, 6(1), 1-13. <https://doi.org/10.21776/ub.ecsofim.2018.006.01.01>.
- Faizun, M. (2009). Dampak perkembangan kawasan wisata pantai kartini terhadap masyarakat setempat di Kabupaten Jepara. [Disertasi, Universitas Diponegoro]. Repository Universitas Diponegoro.
- Fauzi, A. (2019). *Teknik analisis keberlanjutan*. Gramedia Pustaka Utama.
- Hamuna, B., Tanjung, R. H. R., Suwito, M. H.K., & Alianto. (2018). Kajian kualitas air laut dan indeks pencemaran berdasarkan parameter fisika-kimia di perairan Distrik Depapre, jayapura. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 16(1), 35-43. doi:10.14710/jil.16.135-43.
- Handayawati, H. (2010). Potensi wisata alam pantai-bahari. [Tesis Magister, Universitas Brawijaya]. Repository Universitas Brawijaya.

- Handoyo, G., Sugianto, D. N., Erfando, W., Utomo, M. F. W., Aliandu, R. A. S., & Hidayat, K. F. (2023). Studi kelayakan fisik dan ekonomi pantai Seribu Ranting Jepara sebagai pantai edukasi. *Buletin Oseanografi Marina*, 12(2), 278-289. <https://doi.org/10.14710/buloma.v12i2.51471>.
- Hutagalung, T. B., & Andriany, L. (2024). Filosofi pendidikan yang diusung oleh ki hadjar dewantara dan evolusi pendidikan di indonesia. *Morfologi: Jurnal Ilmu Pendidikan, Bahasa, Sastra Dan Budaya*, 2(3), 91-99. <https://doi.org/10.61132/morfologi.v2i3.615>
- Hutasuhut, S., Ramadhan, A., & Sari, D. (2025). *Pemberdayaan sosial untuk pembangunan berkelanjutan*. Universitas Negeri Medan Press.
- Kalay, D.E., Wattimury, J.J., & Manilet, K. (2014). Kemiringan pantai dan distribusi sedimen pantai di pesisir utara Pulau Ambon. *Jurnal Triton*, 10(2), 91-103. <http://dx.doi.org/10.30598/jlpvol1iss1pp33-41>
- Khairunnisa, K., Kusumastanto, T., & Fahrudin, A. (2017). Penilaian ekonomi wisata pesisir kawasan Carocok Painan, Kabupaten Pesisir Selatan, Sumatera Barat. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 18(1), 1-21. <https://doi.org/10.21002/jepi.2018.01>
- Khotimah, J., & Pawestri, A. (2022). Peran pemerintah daerah Kabupaten Bangkalan dalam pengelolaan objek wisata pantai. *Jurnal Pamator: Jurnal Ilmiah Universitas Trunojoyo*, 15(2), 181-196. <https://doi.org/10.21107/pamator.v15i2.17626>
- Kotler, P., & Amstrong. (2015). *Manajemen pemasaran, terjemahan hendra teguh*. Prenhalindo.
- Kumar, J., Husain, K. & Kanann, S. (2015). *Positive vs negative economic impacts of tourism development: a review of economic impact studies*. APTA. <https://www.academia.edu/download/57009431>.
- Kurniawan, A. (2013). Pendugaan status pencemaran air dengan plankton sebagai bioindikator di pantai Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur. *Jurnal Kelautan*, 4(1), 18-23. <https://doi.org/10.21107/jk.v4i1.887>.
- Kusumah, W., & Dedi, D. (2011). *Mengenai penelitian tindakan kelas*. PT. Indeks.
- Kuvaini, A., Hidayat, A., Kusmana, C., & Basuni, S. (2019). Teknik penilaian multidimensi untuk mengevaluasi keberlanjutan pengelolaan hutan mangrove di Pulau Kangean Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 7(3), 137-152. <http://dx.doi.org/10.14710/jwl.7.3.137-152>

- Leonard, J.O., Pratikto, I., & Munasik. (2014). Kesesuaian perairan untuk wisata selam dan snorkeling di pulau Biawak, Kabupaten Indramayu. *Jurnal Marine Research*, 3 (3), 216-225. <https://doi.org/10.14710/jmr.v3i3.5993>
- Mahida, M., Kusumartono, F., & Permana, G. P. (2019). Pendekatan *multidimensional scaling* untuk menilai status keberlanjutan danau maninjau. *Jurnal Sosial Ekonomi Pekerjaan Umum*, 11(1), 29-43. <https://jurnal.fpik.umi.ac.id/>
- Marshandie, N., Surya, B., Syafri, S., & Okviyani, N. (2025). Penataan kawasan wisata pesisir dalam mendukung usaha mikro kecil dan menengah Kota Makassar. *Journal of Urban Planning Studies*, 5(2), 135-144. <https://doi.org/10.35965/jups.v5i2.674>.
- Masita, H. K., Femy, M. S., & Sri, N. H. (2013). Kesesuaian wisata pantai berpasir Pulau Saronde Kecamatan Pondo Kepulauan Kabupaten Gorontalo Utara. (Skripsi Tidak Terpublikasi). Manajemen Sumberdaya Perairan. Universitas Negeri Gorontalo.
- Moelong. (2017). *Metodologi penelitian kualitatif*. Remaja Rosdakarya.
- Mu'ayanah, N.A. (2021). Analisis kesesuaian dan daya dukung ekosistem pantai di Pulau Condong Lampung Selatan. [Doctoral dissertation]. UIN Raden Intan Lampung. Repository UIN Raden Intan Lampung
- Muhsoni, F. F. & Rojana, A. R. F., (2021). Analisis keberlanjutan ekowisata bahari kategori Pantai Gua Manik dan Benteng Portugis di Kabupaten Jepara. *Rekayasa*, 14(1), 137-143. <https://doi.org/10.21107/rekayasa.v14i1.10798>
- Mulia, V. B. (2021). Memahami dan mengelola dampak pariwisata. *Jurnal Kepariwisataan*, 20(1), 75-85. <https://doi.org/10.52352/jpar.v20i1.439>
- Muljadi. (2012). *Kepariwisataan dan perjalanan*. Raja Grafindo.
- Mulyana, E. (2019). Upaya pemberdayaan ekonomi, sosial dan budaya pada masyarakat melalui pengembangan bisnis ekowisata. *Business Innovation and Entrepreneurship Journal*, 1(1), 38-43. doi: 10.35899/biej.v1i1.12
- Neksidin, Fahrudin, A., & Krisanti, M. (2021). Keberlanjutan pengelolaan wisata bahari di Pulau Pari, Kabupaten Kepulauan Seribu. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 26(2), 284-291. <https://doi.org/10.18343/jipi.26.2.284>
- Niedziolka, I. (2012). The impact of euro 2012 on development of tourism in Mazovia region. *Journal Human Resources–The Main Factor of Regional Development*, 5 (197-204).

- Novianti, S., & Hariyanto, O. I. (2016). Pengembangan atraksi wisata pantai tanjung pendam sebagai daya tarik wisata. *Jurnal Pariwisata*, 3(1), 49-59.
- Nugraha, H. P., Indarjo, A., & Helmi, M. (2013). Studi kesesuaian dan daya dukung kawasan untuk rekreasi pantai di Pantai Panjang Kota Bengkulu. *Journal of Marine Research*, 2(2), 130-139.
<https://doi.org/10.14710/jmr.v2i2.2474>
- Nursansiwati, D. A., & Yasin, H. (2017). Persepsi masyarakat lokal terhadap dampak pengembangan pasar tradisional dalam mewujudkan *economic sustainability development* (studi pada masyarakat pesisir Tanjung Mas). *Jurnal Ilmiah Administrasi Negara*, 14(3), 83-99
<https://doi.org/10.59050/jian.v18i2.146>
- Pitcher, T. J., & Preikshot, D. (2001). RAPFISH: A rapid appraisal technique to evaluate the sustainability status of fisheries. *Fisheries Research*, 49 (3), 255-270. [https://doi.org/10.1016/S0165-7836\(00\)00205-8](https://doi.org/10.1016/S0165-7836(00)00205-8)
- Pranata, M. A., & Haryani, S. (2021). Kajian literatur strategi pemberdayaan komunitas pengelola wisata dalam mendukung keberhasilan desa wisata. *Journal of Islamic Tourism Halal Food Islamic Traveling and Creative Economy*, 5(1), 53-64.
<https://ejournal.uinsatu.ac.id/index.php/arrehla/index>
- Pratesthi, Pintya DA., Frida Purwanti & Siti Rudiyaniti. (2016). Studi kesesuaian wisata Nglambor sebagai pantai objek rekreasi pantai di Kabupaten Gunung kidul. *Diponegoro Journal of Maquares*, 5(4), 43-442.
<https://doi.org/10.14710/marj.v5i4.14654>.
- Pratiwi, D., & Setyawan, R. (2019). Pengembangan infrastruktur dan teknologi dalam peningkatan kualitas destinasi wisata. *Jurnal Pengembangan Pariwisata*, 12(3), 22-35.
- Prayogo, R. R., AB, S., & Si, M. (2018). *Perkembangan pariwisata dalam perspektif pemasaran*. Bitread Publishing.
- Putri, N. T., Yenisa, P., Lentina, U., & Pramasha, R. R. (2017). Potensi sumber daya alam dalam mengembangkan sektor pariwisata di Provinsi Lampung. *Indonesian Journal of Social and Humanities*, 2(2), 12-28.
<https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJSH>
- Rahmawati, A. (2009). Studi pengelolaan kawasan pesisir untuk kegiatan wisata pantai (Kasus Pantai Teleng Ria Kabupaten Pacitan, Jawa Timur) (No Publikasi 11380). [Skripsi, Institut Pertanian Bogor]. Repository Institut Pertanian Bogor.

- Revolina, E., Hidayat, A., Basuni, S., & Widiatmaka. (2020). Kesesuaian lahan dan keberlanjutan pengelolaan kawasan wisata alam Pantai Panjang di Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(2), 261-271. doi:10.14710/jil.18.2.261-271
- Rif'an, A. A. (2014). Pemilihan lokasi pengembangan pemukiman sebagai upaya adaptasi terhadap banjir pasang dan perubahan garis pantai. [Tesis Universitas Gajah Mada]. Repository Universitas Gadjah Mada.
- Ritonga, A. M., & Sahrul, S. (2023). Kolaborasi dai dan aparat desa dalam meningkatkan kepedulian kebersihan lingkungan di Pesisir Pantai Kuala Putri Kabupaten Serdang Bedagai. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 6552-6563. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>
- Riyanti, A.H., Suryanto, A., & Ain, C. (2017). Dinamika perubahan garis pantai dipesisir Desa Surodadi Kecamatan Sayung dengan menggunakan citra satelit. *Journal of Maquares*, 6(4), 433-441.
- Rojana, A. R. F., & Muhsoni, F. F. (2021). Analisis keberlanjutan ekowisata bahari kategori Pantai Gua Manik dan Benteng Portugis di Kabupaten Jepara. *Rekayasa*, 14(1), 137-143. <https://doi.org/10.21107/rekayasa.v14i1.10798>
- Roscoe, J.T. (1975). *Fundamental research statistics for the behavioural sciences*. Holt Rinehart & Winston.
- Santoso, S. (2018). *Kriminalitas dalam perspektif sosial: Studi kasus premanisme di kawasan wisata*. Prenadamedia Group.
- Setiawan, S., & Adji, S. (2020). Pembangunan infrastruktur dan teknologi dalam pengelolaan destinasi wisata berkelanjutan: studi kasus di kawasan wisata pantai. *Jurnal Pariwisata Terapan*, 10(1), 45-58.
- Silviana, W., dan Mubarak, A. 2020. Pengelolaan pengembangan destinasi pariwisata berkelanjutan pada objek wisata Pantai Carocok Painan. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Administrasi Publik*, 2(3), 48-57.
- Spillane, J. J. (1994). *Pariwisata Indonesia: Sejarah dan prospeknya*. Kanisius.
- Sugiyono. (2016). *Statistika untuk penelitian*. Alfabeta.
- Suharto, S. (2016). Studi tentang keamanan dan keselamatan pengunjung hubungannya dengan citra destinasi (studi kasus Gembira Loka Zoo). *Jurnal Media Wisata*, 14(1), 151-840.
- Sunaryo, B. (2013). *Kebijakan pembangunan destinasi wisata : konsep dan aplikasinya di Indonesia*. Gava Media.

- Susilo, S. B. (2003). Keberlanjutan pembangunan pulau-pulau kecil: Studi kasus Kelurahan Pulau Panggang dan Pulau Pari Kepulauan Seribu. [Disertasi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Sutiarso, M. A. (2018). *Pengembangan pariwisata berkelanjutan melalui ekowisata*. Lembaga Pengembangan Pariwisata dan Budaya.
- Suwarno, J., Kartodiharjo, H., Pramudya, B., & Rachman, S. (2011). Pengembangan kebijakan pengelolaan berkelanjutan DAS Ciliwung Hulu Kabupaten Bogor. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*, 8(2), 115-131. doi: 10.20886/jakk.2011.8.2.115-131
- Suwena, I. K & Widyatmaja, I. G. N. (2017). *Pengetahuan dasar ilmu pariwisata*. Pustaka Larasan.
- Syaifudin, A. A. (2022). Strategi promosi pariwisata: studi atas marketing public relation pantai Ngebum Kendal. *Jurnal Komunikasi Islam*, 14(2), 117-130. <https://doi.org/10.34001/an-nida.v14i2.3935>
- Tandaju, T., Walansendou, Y., & Repi, D. N. (2020). Strategi pengembangan pariwisata berkelanjutan di Danau Mooat Sulawesi Utara dengan menggunakan analisis SWOT. *Lensa Ekonomi*, 14(02), 1-12. <https://doi.org/10.30862/lensa.v11i01.72>.
- Thamrin, S. H., Sutjahjo, C., Herinson., & Biham, S. (2007). Analisis keberlanjutan wilayah perbatasan Kalimantan Barat-Malaysia untuk pengembangan kawasan agropolitan (studi kasus Kecamatan Bengkayang dekat perbatasan Kabupaten Bengkayang). *Jurnal Agro Ekonomi*. 25 (2), 103-124. doi: 10.21082/jae.v25n2.2007.103-124
- Tjiptono, F. (2014). *Strategi pemasaran*. Andi Offset.
- Toleman, A. T. (2023). Analisis partisipasi masyarakat dalam pengelolaan wisata bahari berkelanjutan di kawasan pantai biru Kota Makassar. [Doctoral dissertation Universitas Hasanudin]. Repository Universitas Hasanuddin
- Umar, H. (2012). Metode *floating object* untuk pengukuran arus menyusur pantai. *Jurnal Riset dan Teknologi Kelautan*, 10(2), 157-167. <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/geo>.
- Wibowo, M. S., & Belia, L. A. (2023). Partisipasi masyarakat dalam pengembangan pariwisata berkelanjutan. *Jurnal Manajemen Perhotelan Dan Pariwisata*, 6(1), 25-32. <https://doi.org/10.23887/jmpp.v6i1.58108>
- Widiastuti, N. K. A. (2020). Peningkatan kesadaran lingkungan dan pelestarian kearifan lokal pada masyarakat pesisir di kawasan wisata pantai. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 9(2), 150-160.

- Wirawan, P. E., & Octaviany, V. (2022). *Pengantar pariwisata*. Nilacakra.
- Yudhistira, M. H., & Nugroho, I. (2020). *Pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan pariwisata berkelanjutan*. Gadjah Mada University Press.
- Yulianda, F. (2007). *Ekowisata bahari sebagai alternatif pemanfaatan sumberdaya pesisir berbasis konservasi*. Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan. IPB Press.
- Yulianda, F. (2019). *Ekowisata perairan: Suatu konsep kesesuaian dan daya dukung wisata bahari dan wisata air tawar*. IPB Press.
- Yulius, Y., & Arifin, T. (2014). Analisis sistem informasi geografis (SIG) untuk potensi wisata pantai di Kota Makasar, Provinsi Sulawesi Selatan. *Tataloka*, 16(3), 145-152.
<https://doi.org/10.14710/tataloka.16.3.145-152>
- Yusuf, M. (2014). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif & penelitian gabungan*. Fajar Interpratama Mandiri.
- Zuhdi, F., Alim, A. S., & Zulfia, V. (2021). Analisis keberlanjutan usaha tani padi di Kabupaten Siak (Studi kasus di Gapoktan Mekar Jaya, Kecamatan Sabak Auh). *Jurnal Ilmiah Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 17(3), 25-33. <https://dx.doi.org/10.20527/es.v17i3.11636>