

**STATUS KEBERLANJUTAN WISATA BAHARI DI PANTAI
KETAPANG, DESA BATU MENYAN, KECAMATAN TELUK PANDAN,
KABUPATEN PESAWARAN, PROVINSI LAMPUNG**

SKRIPSI

Oleh

**HANGGUM WAKA DANALAU
NPM 2114201011**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

**STATUS KEBERLANJUTAN WISATA BAHARI DI PANTAI
KETAPANG, DESA BATU MENYAN, KECAMATAN TELUK PANDAN,
KABUPATEN PESAWARAN, PROVINSI LAMPUNG**

Oleh

HANGGUM WAKA DANALAU

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

STATUS KEBERLANJUTAN WISATA BAHARI DI PANTAI KETAPANG, DESA BATU MENYAN, KECAMATAN TELUK PANDAN, KABUPATEN PESAWARAN, PROVINSI LAMPUNG

Oleh

HANGGUM WAKA DANALAU

Pariwisata adalah suatu perjalanan yang dilakukan oleh individu atau kelompok untuk waktu yang singkat dengan tujuan rekreasi. Pariwisata juga menjadi sektor yang sangat penting untuk dikembangkan karena dapat memengaruhi kehidupan masyarakat disekitarnya, terutama sistem ekonomi. Pengembangan wisata berkelanjutan adalah sebuah konsep membangun potensi pariwisata dengan melibatkan masyarakat sehingga semua potensi terjaga dengan baik dan berjalan berkelanjutan bahkan masih bisa di rasakan oleh generasi selanjutnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk: (1) Mengetahui status keberlanjutan wisata bahari di Pantai Ketapang dari kelima dimensi keberlanjutan (ekologi, ekonomi, sosial, teknologi dan infrastruktur, serta hukum dan kelembagaan); (2) Mengidentifikasi faktor yang memengaruhi variabel (atribut) sensitif yang berpengaruh terhadap tingkat keberlanjutan wisata Pantai Ketapang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2025, bertempat di Pantai Ketapang Bahari, Desa Batu Menyan, Teluk Pandan, Pesawaran. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Analisis data yang digunakan adalah analisis *multi-dimensional scaling* (MDS) dengan pendekatan rapfish dan analisis leverage. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa wisata Pantai Ketapang Bahari memiliki nilai indeks keberlanjutan sebesar 58,81 pada skala berkelanjutan 0-100, yang artinya termasuk dalam kategori cukup (cukup berkelanjutan) karena nilai indeks tersebut berada diantara nilai indeks 50,01-75,00. Hasil analisis Monte Carlo menunjukkan selisih antara nilai indeks keberlanjutan dan monte carlo <1 , maka indeks yang dihasilkan lebih dari 95% akurat. Hal ini mengindikasikan bahwa kesalahan dalam penentuan skor setiap atribut relatif kecil. Sebagai kesimpulan, wisata Pantai Ketapang Bahari memiliki indeks keberlanjutan 58,81, menandakan pengelolaan yang cukup baik dan potensi untuk berkembang.

Kata Kunci: Pantai Ketapang, RAPFISH, Status Keberlanjutan, Wisata Pantai

ABSTRACT

SUSTAINABILITY STATUS OF MARINE TOURISM AT KETAPANG BEACH, BATU MENYAN VILLAGE, TELUK PANDAN DISTRICT, PESAWARAN REGENCY, LAMPUNG PROVINCE

By

HANGGUM WAKA DANALAU

Tourism is a trip taken by individuals or groups for a short time with the purpose of recreation. Tourism is also a very important sector to be developed because it can affect the lives of the surrounding communities, especially the economic system. Sustainable tourism development is a concept of building tourism potential by involving the community so that all potential is well maintained and runs sustainably and can even still be felt by the next generation. The objectives of this study were to: (1) Know the status of marine tourism sustainability in Ketapang Beach from the five dimensions of sustainability (ecological, economic, social, technological and infrastructure, and legal and institutional); (2) Identify factors that affect sensitive variables (attributes) that affect the level of sustainability of Ketapang Beach tourism. This research was conducted in January 2025, located at Ketapang Bahari Beach, Batu Menyan Village, Teluk Pandan, Pesawaran. The method used in this research is a quantitative method with a descriptive research type. Data analysis used is multi-dimensional scaling (MDS) analysis with the Rapfish approach and leverage analysis. The results of this study indicate that Ketapang Bahari Beach tourism has a sustainability index value of 58.81 on a 0-100 sustainable scale, which means it is included in the moderate category (quite sustainable) because the index value is between the index value of 50.01-75.00. The results of the Monte Carlo analysis show that the difference between the sustainability index value and Monte Carlo <1 , so the resulting index is more than 95% accurate. This indicates that the error in determining the score of each attribute is relatively small. In conclusion, Ketapang Bahari Beach tourism has a sustainability index of 58.81, indicating good management and potential for growth.

Keywords: Ketapang Beach, RAPFISH, Sustainability Status, Beach Tourism

Judul skripsi

: STATUS KEBERLANJUTAN WISATA
BAHARI DI PANTAI KETAPANG, DESA
BATU MENYAN, KECAMATAN TELUK
PANDAN, KABUPATEN PESAWARAN,
PROVINSI LAMPUNG

Nama Mahasiswa

: **Hanggum Waka Danalau**

Nomor Pokok Mahasiswa

: 2114201011

Program Studi

: Sumberdaya Akuatik

Fakultas

: Pertanian



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

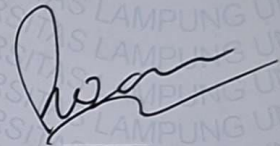
Ketua

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

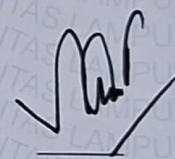


Sekretaris

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



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



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 dibawah ini:

Nama : Hanggum Waka Danalau

NPM : 2114201011

Judul Skripsi : Status Keberlanjutan Wisata Bahari di Pantai Ketapang, Desa Batu Menyan, Kecamatan Teluk Pandan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung

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, 22 Juli 2025



Hanggum Waka Danalau
NPM: 2114201011

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Kota Purwokerto, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah, pada 12 Juni 2002 sebagai anak dari pasangan suami istri Bapak Edwin Alderin dan Ibu Ecih Rohaecih. Penulis menempuh pendidikan formal dari Taman Kanak-kanak Pertiwi Kober, Purwokerto, Jawa Tengah (2006-2008), lalu melanjutkan Sekolah Dasar di SDN 1 Kranji, Purwokerto, Jawa Tengah (2008-2014), dilanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama di SMPN 8 Purwokerto (2014-2016), kemudian pindah ke Sekolah Menengah Pertama di SMPN 14 Bandar Lampung (2016-2017), dan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMAN 7 Bandar Lampung (2017-2020).

Penulis kemudian melanjutkan pendidikan ke jenjang Perguruan Tinggi di Program Studi Sumber Daya Akuatik, Jurusan Perikanan dan Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada tahun 2021. Penulis pernah lolos pendanaan Program Pembinaan Mahasiswa Wirausaha (P2MW) Tahapan Awal pada tahun 2023 dan lolos pendanaan Program Pembinaan Mahasiswa Wirausaha (P2MW) Tahapan Bertumbuh pada tahun 2024.

Penulis pernah menjadi asisten praktikum pada mata kuliah Ekologi Perairan pada tahun 2022-2023. Penulis pernah mengikuti kegiatan magang di Balai Benih Ikan Sentral (BBIS) Purbolinggo, Lampung Timur selama 14 hari pada bulan Januari tahun 2023. Penulis mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Rejosari, Kecamatan Negeri Agung, Way Kanan selama 40 hari pada bulan Januari-Februari 2024. Penulis juga telah melaksanakan kegiatan Praktik Umum di UPTD Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Lempasing, Kecamatan Padang Cermin, Kabupaten Pesawaran, Lampung.

*For my beloved parents, Mr. Edwin Alderin and Mrs. Ecih Rohaecih, who never
stop praying for the best.*

UCAPAN TERIMA KASIH

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

Skripsi dengan judul “*Status Keberlanjutan Wisata Bahari di Pantai Ketapang, Desa Batu Menyan, Kecamatan Teluk Pandan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung*” 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. Henni Wijayanti Maharani, S.Pi., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik;
7. Keduaa orang tua, kedua adik dan teman-teman.

Bandar Lampung, 22 Juli 2025

Hanggum Waka Danalau

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Manfaat Penelitian.....	3
1.4 Kerangka Pemikiran	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pariwisata	5
2.2 Wisatawan	6
2.3 Wisata Berkelanjutan.....	6
2.4 Kawasan Pesisir.....	7
2.5 Kerentanan Pantai.....	8
2.6 Pengembangan Wisata.....	9
2.7 Penelitian Terdahulu Terkait Dengan Penelitian.....	10
III. METODE PENELITIAN	12
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	12
3.2 Alat dan Bahan	13
3.3 Metode Penelitian.....	13
3.4 Metode Pengumpulan Data	14
3.5 Metode Pengambilan Data	14
3.5.1 Kedalaman Perairan.....	14
3.5.2 Tipe Pantai.....	14
3.5.3 Lebar Pantai.....	15
3.5.4 Material Dasar Perairan.....	15
3.5.5 Penutupan Lahan Pantai	15
3.5.6 Kemiringan Pantai	16
3.5.7 Kecerahan Perairan.....	16
3.5.8 Biota Berbahaya	17

3.6 Teknik Penentuan Responden	17
3.7 Jenis Data.....	18
3.8 Metode Analisis Data	19
3.8.1 Analisis Deskriptif.....	19
3.8.2 Analisis Multidimensional Scaling (MDS)	20
3.8.3 Leverage dan Monte carlo	26
3.8.4 Pembuatan <i>Kite Diagram</i>	27
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian	28
4.1.1 Keadaan Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	29
4.1.2 Keadaan Penduduk Berdasarkan Usia.....	29
4.1.3 Keadaan Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	30
4.1.4 Keadaan Penduduk Berdasarkan Pekerjaan	31
4.2 Profil Wisata Pantai Ketapang Bahari	33
4.3 Karakteristik Responden	34
4.3.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	35
4.3.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	35
4.3.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir.....	37
4.3.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan.....	38
4.4 Atribut-atribut Dimensi Keberlanjutan Wisata Pantai Ketapang	39
4.4.1 Dimensi Ekologi.....	40
4.4.2 Dimensi Ekonomi.....	44
4.4.3 Dimensi Sosial.....	49
4.4.4 Dimensi Teknologi dan Infrastruktur	53
4.4.5 Dimensi Hukum dan Kelembagaan.....	56
4.5 Analisis Keberlanjutan Wisata Pantai Ketapang Bahari	60
4.5.1 Status Keberlanjutan dan Analisis <i>Leverage</i> Dimensi Ekologi...	61
4.5.2 Status Keberlanjutan dan Analisis <i>Leverage</i> Dimensi Ekonomi.	63
4.5.3 Status Keberlanjutan dan Analisis <i>Leverage</i> Dimensi Sosial.....	65
4.5.4 Status Keberlanjutan dan Analisis <i>Leverage</i> Dimensi Teknologi dan Infrastruktur.....	68
4.5.5 Status Keberlanjutan dan Analisis <i>Leverage</i> Dimensi Hukum dan Kelembagaan.....	70
4.6 Analisis <i>Mote Carlo</i>	72
4.7 Status Keberlanjutan Multidimensi	73
V. SIMPULAN DAN SARAN	76
5.1 Simpulan.....	76
5.2 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN.....	92

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jenis Data	19
2. Atribut-atribut dimensi keberlanjutan wisata pantai	21
3. Nilai indeks keberlanjutan berdasarkan analisis <i>Rapfish</i>	26
4. Jumlah penduduk Desa Batu Menyan berdasarkan jenis kelamin tahun 2024	29
5. Jumlah penduduk Desa Batu Menyan berdasarkan tingkat usia tahun 2024.	30
6. Jumlah penduduk Desa Batu Menyan berdasarkan tingkat pendidikan tahun 2024.....	30
7. Jumlah penduduk Desa Batu Menyan berdasarkan pekerjaan tahun 2024....	31
8. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin.....	35
9. Karakteristik responden berdasarkan Usia.....	36
10. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir.....	37
11. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan	38
12. Distribusi hasil observasi pada dimensi ekologi	40
13. Distribusi hasil observasi pada dimensi ekonomi	45
14. Distribusi hasil observasi pada dimensi sosial.....	49
15. Distribusi hasil observasi pada dimensi teknologi dan infrastruktur	53
16. Distribusi hasil observasi pada dimensi hukum dan kelembagaan	56
17. Selisih indeks keberlanjutan dengan indeks <i>Monte carlo</i> di Pantai Ketapang Bahari	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pemikiran penelitian.....	4
2. Peta lokasi penelitian	12
3. Keindahan alam Pantai Ketapang Bahari.....	33
4. Fasilitas pada Pantai Ketapang Bahari.....	34
5. Presentase karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin.....	35
6. Presentase karakteristik responden berdasarkan usia.....	36
7. Presentase karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir.....	38
8. Presentase karakteristik responden berdasarkan pekerjaan	39
9. Tipe Pantai Ketapang Bahari	41
10. Material dasar perairan di Pantai Ketapang Bahari	42
11. Penutupan lahan pantai di Pantai Ketapang Bahari	43
12. Indeks dan status keberlanjutan dimensi ekologi.....	61
13. Analisis <i>leverage</i> dimensi ekologi.....	62
14. Indeks dan status keberlanjutan dimensi ekonomi.....	63
15. Analisis <i>leverage</i> dimensi ekonomi	64
16. Indeks dan status keberlanjutan dimensi sosial.....	66
17. Analisis <i>leverage</i> dimensi sosial.....	67
18. Indeks dan status keberlanjutan dimensi teknologi dan infrastruktur.....	68
19. Analisis <i>leverage</i> dimensi teknologi dan infrastruktur	69
20. Indeks dan status keberlanjutan dimensi hukum dan kelembagaan.....	70
21. Analisis <i>leverage</i> dimensi hukum dan kelembagaan	71
22. Diagram layang-layang status keberlanjutan multidimensi di Pantai.....	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Dokumentasi penelitian.....	93
2. Kuesioner penelitian.....	95

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pantai memiliki arti sebagai tempat di mana pasang tertinggi dan surut terendah terjadi. Pasang tertinggi adalah garis tertinggi yang dicapai oleh air laut, sedangkan surut terendah adalah garis terendah yang dicapai oleh air laut. Pantai merupakan daerah yang memiliki potensi untuk dijadikan tempat kegiatan manusia (Prasetyo & Pratiwi, 2021). Kegiatan yang dapat dilakukan di pantai antara lain bersantai, menikmati pemandangan, bermain, atau berenang di tepi pantai (Kertadana et al., 2023). Pantai juga memiliki peran yang sangat penting dalam pengembangan wisata bahari, karena pantai merupakan pintu gerbang utama bagi wisatawan untuk menikmati keindahan dan kekayaan laut. Salah satu pantai yang sering dijadikan tempat kegiatan manusia adalah Pantai Ketapang.

Pantai Ketapang terletak di Desa Batu Menyan, Kecamatan Teluk Pandan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. Pantai Ketapang merupakan salah satu destinasi wisata bahari yang memiliki banyak potensi untuk menarik wisatawan. Pantai ini merupakan tempat yang ideal untuk berbagai jenis wisata bahari karena keindahan alamnya, seperti pasir putih dengan sedikit karang, air laut yang jernih, dan ekosistem laut yang kaya. Potensi tersebut menjadikan Pantai Ketapang sebagai tujuan wisata yang populer. Namun, seiring dengan peningkatan popularitas dan jumlah wisatawan, muncul berbagai tantangan terkait keberlanjutan wisata bahari di kawasan ini.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran (2023), jumlah wisatawan Pantai Ketapang mengalami penurunan sejak tahun 2019 hingga tahun 2021. Hal ini diduga akibat pandemi *Covid-19* yang membatasi wisatawan untuk berkunjung ke tempat wisata. Pada tahun 2019, jumlah kunjungan wisatawan mencapai 91.713 orang, tetapi mengalami penurunan menjadi 2.887

orang pada tahun 2021. Kemudian, pada tahun 2022, jumlah wisatawan meningkat drastis menjadi 54.544 orang. Peningkatan jumlah wisatawan dari 2.887 orang pada tahun 2021 menjadi 54.544 orang pada tahun 2022, kondisi ini tidak hanya memberikan dampak positif bagi lingkungan sekitar, tetapi juga menimbulkan dampak negatif, seperti masalah sampah. Menurut Wati & Sudarti (2022), banyaknya wisatawan tidak hanya meningkatkan perekonomian masyarakat, tetapi juga menyebabkan pencemaran lingkungan pantai akibat sampah dari sisa bungkus makanan yang ditinggalkan. Trinanda (2020) menyatakan bahwa pengelolaan sampah yang buruk masih terjadi di pantai-pantai di Teluk Lampung, termasuk Pantai Ketapang. Tidak adanya tempat pembuangan akhir (TPA) atau tempat pembuangan sementara (TPS) menyebabkan sampah ditumpuk dan kemudian dibakar, yang dapat mengganggu keindahan pantai tersebut. Selain itu, menurut Susanto et al. (2020), pembakaran sampah, terutama sampah plastik, dapat menghasilkan asap beracun yang berbahaya bagi kesehatan manusia. Sampah yang tidak dikelola dengan baik juga mengganggu estetika pantai. Kasim et al. (2023) menambahkan bahwa sampah yang tidak tertangani dengan baik dapat mencemari lingkungan, mengganggu estetika, dan menimbulkan bau tidak sedap di sekitar pantai. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengelolaan sampah yang terintegrasi dan berkelanjutan untuk menjaga dan mengembangkan wisata bahari di Pantai Ketapang. Hal ini bertujuan agar manfaat dari wisata bahari dapat dinikmati oleh generasi mendatang tanpa mengorbankan lingkungan dan komunitas lokal.

Penelitian mengenai analisis keberlanjutan di Pantai Ketapang sebelumnya belum pernah dilakukan. Oleh karena itu, diperlukan analisis keberlanjutan terkait wisata bahari di Pantai Ketapang. Salah satu metode analisis yang dapat digunakan adalah *Rapid Appraisal for Fisheries (Rapfish)* berbasis *multidimensional scaling (MDS)* dengan menggunakan lima dimensi, yaitu dimensi ekologi, ekonomi, sosial, teknologi, dan kelembagaan. Metode ini dapat digunakan untuk mengetahui tingkat keberlanjutan wisata bahari di Pantai Ketapang. Penelitian ini juga penting untuk memberikan masukan dalam pengembangan wisata Pantai Ketapang Bahari agar lebih baik.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

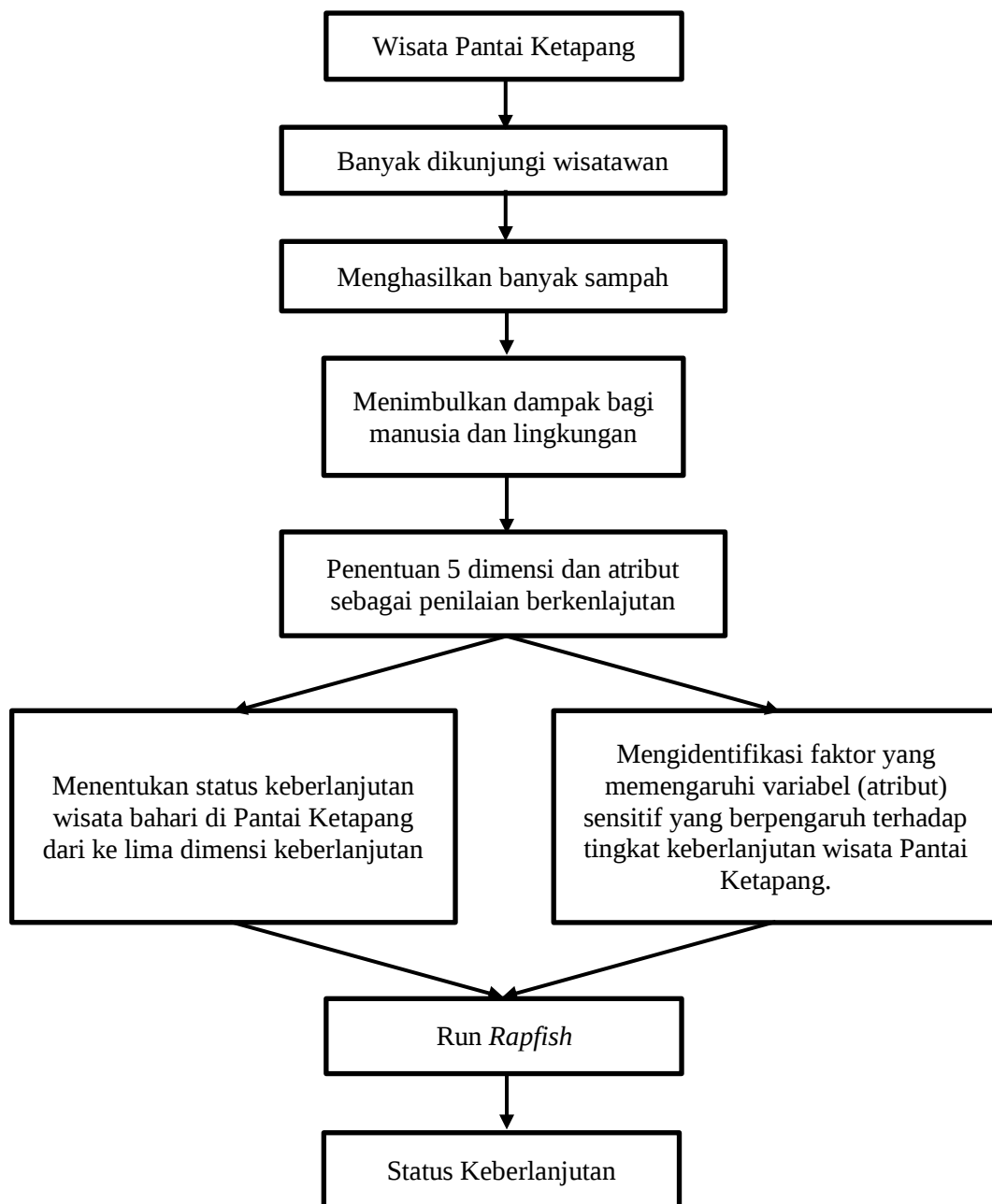
1. Mengetahui status keberlanjutan wisata bahari di Pantai Ketapang dari kelima dimensi keberlanjutan (ekologi, ekonomi, sosial, teknologi dan infrastruktur, serta hukum dan kelembagaan).
2. Mengidentifikasi faktor yang memengaruhi variabel (atribut) sensitif yang berpengaruh terhadap tingkat keberlanjutan wisata Pantai Ketapang.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu sumber informasi dan referensi penelitian lanjutan terkait dengan status keberlanjutan kawasan wisata pantai.

1.4 Kerangka Pemikiran

Pantai Ketapang di Lampung adalah salah satu tujuan wisata bahari yang terkenal karena keindahan alamnya. Namun, dengan meningkatnya jumlah wisatawan, Pantai Ketapang menghadapi tantangan keberlanjutan yang perlu dianalisis secara menyeluruh. Sebelumnya belum ada penelitian yang menganalisis keberlanjutan wisata bahari di Pantai Ketapang. Maka dari itu, salah satu analisis yang bisa digunakan yaitu metode *Rapid Appraisal for Fisheries (Rapfish)* berbasis *multi dimensional scaling (MDS)* untuk menganalisis lima dimensi (ekologi, ekonomi, sosial, teknologi dan kelembagaan) yang mempengaruhi keberlanjutan wisata bahari di Pantai Ketapang. Dengan demikian, diharapkan hasil kajian ini dapat memberikan wawasan tentang keberlanjutan wisata bahari di Pantai Ketapang serta membantu pengelola dalam mengembangkan strategi yang berkelanjutan untuk wisata bahari di Pantai Ketapang. Berikut kerangka pemikiran penelitian ini disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pemikirin penelitian

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pariwisata

Pariwisata adalah suatu perjalanan yang dilakukan oleh individu atau kelompok untuk waktu yang singkat dengan tujuan rekreasi (Putri, 2020). Menurut UU No. 10 tahun 2009, pariwisata adalah kegiatan perjalanan yang dilakukan oleh individu atau sekelompok orang dengan mengunjungi tempat tertentu untuk berbagai tujuan. Pariwisata merupakan sebuah kegiatan yang bertujuan menyelenggarakan jasa pariwisata, menyediakan atau mengusahakan objek dan daya tarik wisata, usaha sarana pariwisata dan usaha lain yang terkait di bidang tersebut (Darma & Kristina, 2021). Menurut Rahma (2020), industri pariwisata sendiri dapat membantu kemajuan suatu daerah. Daya dukung tempat wisata juga sangat penting untuk pertumbuhan pariwisata (Kertadana et al., 2023).

Menurut Winoto et al (2022), salah satu jenis pariwisata yang berkembang pesat dan memiliki pangsa pasar yang cukup besar di dunia adalah wisata pantai dan pesisir. Pariwisata pesisir juga adalah jenis pariwisata yang semakin populer dan berkembang (Nurhayati & Oktavia, 2022). Pariwisata pantai mencakup semua jenis rekreasi dan aktivitas yang dilakukan di pantai dan lepas pantai. Ini termasuk berperahu, ekowisata pantai dan laut, kapal pesiar, snorkeling, dan menyelam (Fatchudin & Santoso, 2022). Pariwisata juga menjadi sektor yang sangat penting untuk dikembangkan karena dapat memengaruhi kehidupan masyarakat disekitarnya, terutama sistem ekonomi. Namun, dalam pengembangannya ada faktor penghambat seperti keterbatasan pengetahuan yang menyebabkan masyarakat daerah kesulitan untuk melakukan pengembangan pada pariwisata tersebut (Oktaviani & Yuliani, 2023).

2.2 Wisatawan

Wisatawan adalah orang yang berkunjung ke suatu tempat hanya untuk berwisata, bukan untuk mencari uang atau bekerja. Wisatawan dapat memilih berbagai destinasi atau objek wisata berdasarkan keinginan mereka sendiri. Wisatawan juga terbagi menjadi wisatawan dalam negeri dan wisatawan luar negeri. Wisatawan luar negeri atau asing adalah wisatawan yang tinggal di suatu negara dan bepergian ke negara lain yang bukan tempat tinggalnya. Wisatawan dalam negeri atau domestik adalah wisatawan yang bepergian di wilayah atau negara tempat mereka tinggal (Tunjungsari, 2018).

Kunjungan wisata adalah fenomena dinamis yang melibatkan pindah dari satu tempat ke tempat lain untuk rekreasi, hiburan, atau eksplorasi. Menikmati keindahan alam, mengunjungi situs budaya, atau berinteraksi dengan penduduk lokal adalah cara mereka untuk mendapatkan pengalaman baru. Wisatawan juga membantu ekonomi lokal dengan membelanjakan uang untuk akomodasi, makanan, dan oleh-oleh selama perjalanan mereka. Wisatawan juga dapat memicu pertukaran budaya, yang membantu setiap orang belajar lebih banyak. Namun, penting bagi wisatawan untuk menghormati budaya dan lingkungan setempat agar dampak negatif dari pariwisata dapat diminimalkan (Riwanto, 2024).

Kehadiran wisatawan juga memicu perkembangan ekonomi lokal secara keseluruhan. Mereka berkontribusi dalam perekonomian dengan membelanjakan uang untuk berbagai kebutuhan. Adapun kebutuhannya seperti akomodasi, makanan, transportasi, dan suvenir. Industri pariwisata, yang tumbuh pesat di banyak negara, sangat bergantung pada arus wisatawan ini untuk menciptakan lapangan kerja dan mendukung usaha lokal. Namun, meskipun membawa keuntungan ekonomi, pariwisata juga bisa menimbulkan tantangan seperti kemacetan, polusi, dan degradasi lingkungan jika tidak dikelola dengan baik (Al-Bakry, 2023).

2.3 Wisata Berkelanjutan

Pengembangan wisata berkelanjutan adalah sebuah konsep membangun potensi pariwisata dengan melibatkan masyarakat sehingga semua potensi terjaga

dengan baik dan berjalan berkelanjutan bahkan masih bisa di rasakan oleh generasi selanjutnya. Wisata berkelanjutan mendorong wisatawan untuk menghormati tradisi dan norma-norma lokal serta berkontribusi pada pelestarian lingkungan. Dengan demikian, wisata berkelanjutan berusaha menciptakan keseimbangan antara kepuasan wisatawan dan perlindungan destinasi wisata. Ini penting agar pariwisata dapat terus berkembang tanpa merusak sumber daya yang menjadi daya tarik utamanya (Qori'ah et al., 2019).

Selain itu, wisata berkelanjutan mendorong partisipasi aktif masyarakat lokal dalam kegiatan pariwisata. Pariwisata berbasis masyarakat ini menekankan peran atau partisipasi masyarakat dalam mengembangkan pariwisata. Melalui partisipasi mereka, masyarakat lokal dapat memperkuat identitas dan kesejahteraan mereka dan menjaga budaya dan lingkungan mereka. Program wisata yang melibatkan masyarakat, seperti tur budaya atau ekowisata, juga mendidik pengunjung tentang pentingnya pelestarian. Dengan demikian, wisata berkelanjutan memberikan nilai tambah tidak hanya bagi wisatawan, tetapi juga bagi komunitas lokal dan lingkungan (Permatasari, 2022).

Pemerintah dan industri pariwisata juga memiliki peran penting dalam mendukung wisata berkelanjutan. Pemerintah daerah memiliki peran sentral dalam menyusun kebijakan dan regulasi yang mendukung pariwisata berkelanjutan. Destinasi wisata yang berkelanjutan membutuhkan kebijakan yang mendukung konservasi, pengelolaan sampah, dan penggunaan energi terbarukan. Wisatawan juga harus berkomitmen untuk mendorong pariwisata yang ramah lingkungan dan bertanggung jawab. Strategi wisata berkelanjutan memerlukan promosi pendidikan dan kesadaran lingkungan bagi pengunjung. Wisata berkelanjutan dapat menjadi pilar utama dalam pembangunan pariwisata yang inklusif dan berkelanjutan jika pemerintah, industri, dan masyarakat bekerja sama (Iswanto, 2024).

2.4 Kawasan Pesisir

Kawasan pesisir adalah tempat di mana laut dan darat bertemu. Bagian daratan mencakup wilayah yang kering atau tergenang air tetapi tetap memiliki karakteristik air laut, sedangkan lautan mencakup wilayah yang terkena dampak

peristiwa alami di darat. Ekosistem di daerah ini sangat beragam, dengan hutan bakau, terumbu karang, dan padang lamun. Semua ini memainkan peran penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan. Selain itu, wilayah pesisir memberikan tempat tinggal bagi berbagai spesies flora dan fauna, serta memberikan sumber pendapatan bagi masyarakat lokal yang bergantung pada perikanan dan pariwisata. Namun, perubahan iklim seperti kenaikan permukaan air laut dan erosi pantai dapat membahayakan ekosistem dan kehidupan manusia di sekitarnya. Oleh karena itu, perlindungan dan pengelolaan kawasan pesisir menjadi sangat penting untuk memastikan keberlanjutan sumber daya alam dan ekonomi (Syafitri & Rochani, 2021).

Tantangan utama yang dihadapi kawasan pesisir adalah berasal dari aktivitas manusia baik disengaja maupun tidak disengaja. Pengelolaan yang bijaksana dan berkelanjutan diperlukan untuk menjaga keseimbangan antara perkembangan ekonomi dan kelestarian lingkungan. Maka dari itu, pendekatan berbasis masyarakat yang melibatkan partisipasi aktif warga lokal dalam pengelolaan sumber daya pesisir dapat membantu menciptakan solusi yang lebih efektif dan berkelanjutan. Kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta juga diperlukan untuk mengembangkan kebijakan yang mendukung pembangunan yang ramah lingkungan. Dengan demikian, kawasan pesisir dapat terus memberikan manfaat ekologis, ekonomi, dan sosial bagi generasi mendatang (Herdiyanti et al., 2023).

2.5 Kerentanan Pantai

Kerentanan pantai merupakan kondisi yang menunjukkan wilayah pantai tersebut dapat terkena kerusakan teknis. Pantai rentan terhadap erosi, kenaikan permukaan air laut, dan badai yang dapat merusak ekosistem serta infrastruktur manusia. Aktivitas manusia seperti pembangunan di dekat garis pantai dan penambangan pasir juga memperburuk kerusakan alami ini. Akibatnya, banyak pantai kehilangan lapisan pasirnya, mengakibatkan hilangnya habitat penting bagi flora dan fauna pesisir. Upaya mitigasi diperlukan untuk melindungi pantai dari

kerusakan lebih lanjut, seperti rehabilitasi ekosistem dan pengelolaan pesisir yang berkelanjutan (Husaini & Darfia, 2021).

Kerentanan pantai akibat aktivitas manusia juga mencakup hilangnya vegetasi pantai yang penting untuk menjaga stabilitas tanah dan mengurangi dampak gelombang. Pembangunan yang tidak berkelanjutan sering kali menyebabkan deforestasi mangrove dan vegetasi pantai lainnya, yang berfungsi sebagai benteng alami terhadap erosi. Tanpa perlindungan ini, pantai menjadi lebih rentan terhadap kerusakan yang disebabkan oleh angin kencang, gelombang besar, dan naiknya air laut. Selain itu, penurunan kualitas air akibat pencemaran dari aktivitas industri dan pertanian di sekitar pantai memperburuk kesehatan ekosistem laut. Untuk menjaga kelestarian pantai, diperlukan pendekatan yang berkelanjutan dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya alam di wilayah pesisir (Langkoke, 2022).

Kualitas lingkungan dan kelestarian suatu kawasan wisata dapat menurunkan daya tarik wisata yang akan berpengaruh terhadap jumlah kunjungan. Hal ini berdampak pada aspek sosial dan ekonomi masyarakat yang bergantung pada kawasan pesisir. Dengan demikian, pengelolaan risiko kerentanan pantai menjadi krusial untuk memastikan keberlanjutan ekonomi dan kesejahteraan komunitas pesisir. Pengelolaan yang efektif akan membantu mengurangi kerentanan pantai dan menjaga keberlanjutan ekosistem untuk generasi mendatang (Islamiyati, 2021).

2.6 Pengembangan Wisata

Pengembangan wisata merupakan upaya strategis untuk meningkatkan daya tarik suatu destinasi dan memperkuat perekonomian lokal. Pengembangan sebuah destinasi wisata dapat menarik lebih banyak pengunjung dan menciptakan lapangan kerja dan peluang bisnis baru bagi masyarakat setempat jika dilakukan dengan benar (Handayani et al., 2021). Namun demikian, penting untuk memastikan bahwa pengembangan dilakukan secara berkelanjutan tanpa merusak budaya atau lingkungan setempat. Untuk menjaga keseimbangan antara pelestarian

warisan lokal dan keuntungan finansial, pendekatan yang inklusif dan berbasis komunitas juga sangat penting.

Infrastruktur menjadi salah satu elemen penting dalam pengembangan destinasi pariwisata. Meningkatkan infrastruktur dapat membuat destinasi lebih mudah diakses dan nyaman bagi wisatawan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan jumlah kunjungan. Selain itu, pengembangan fasilitas seperti akomodasi, restoran, dan tempat hiburan juga dapat memperpanjang masa tinggal wisatawan. Namun, pengembangan infrastruktur harus dilakukan dengan mempertimbangkan kapasitas lingkungan untuk mencegah kerusakan alam dan tekanan pada sumber daya lokal. Oleh karena itu, perencanaan yang matang dan partisipasi berbagai pemangku kepentingan sangat penting dalam proses ini (Amir & Ridwan, 2024).

Pengembangan wisata juga memerlukan strategi promosi yang efektif untuk memperkenalkan destinasi kepada pasar yang lebih luas. Penggunaan teknologi digital, seperti media sosial dan situs web, dapat membantu dalam menyebarkan informasi dan menarik perhatian wisatawan potensial. Selain itu, kolaborasi dengan agen perjalanan, influencer, dan media massa juga dapat memperkuat citra destinasi di mata publik. Namun, promosi harus dilakukan secara etis, menghindari *overtourism* yang dapat mengganggu keseimbangan sosial dan lingkungan. Pengembangan yang berkelanjutan dan bertanggung jawab akan memastikan bahwa pariwisata tidak hanya menguntungkan secara ekonomi, tetapi juga mendukung kelestarian budaya dan alam setempat (Meidasari et al., 2024).

2.7 Penelitian Terdahulu Terkait Dengan Penelitian

Penelitian terdahulu dipergunakan untuk memperkaya inspirasi dengan harapan membantu dalam pelaksanaan penelitian ini sebagai bahan perbandingan dan kajian dalam status keberlanjutan wisata pantai. Ada penelitian yang relevan dengan penelitian ini, terkait menggunakan analisis *Rapfish* dalam menentukan status keberlanjutan keberlanjutan wisata pantai, sebagai berikut:

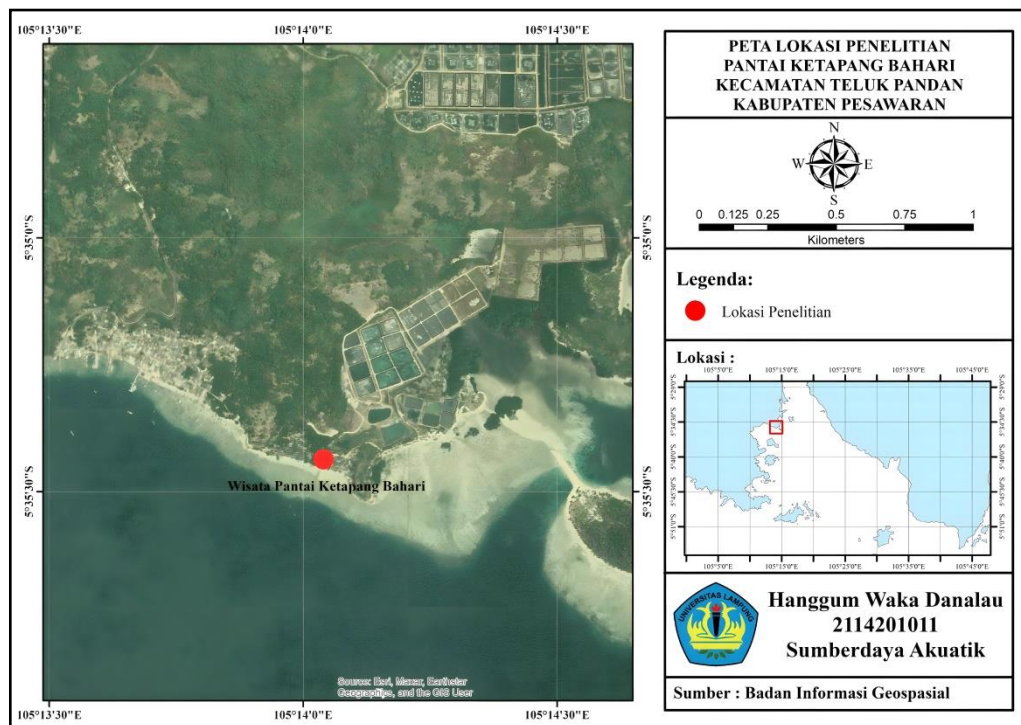
Analisis keberlanjutan kawasan wisata Pantai Muara Indah Suak, Lampung Selatan (Dewi, 2024). Studi ini dilakukan di Pantai Muara Indah Suak yang berlokasi di Desa Suak, Kecamatan Sidomulya, Lampung Selatan. Dalam

penelitian ini menganalisis status keberlanjutan dari wisata Pantai Muara Indah Suak dengan menggunakan metode *multidimensional scalling* dengan bantuan analisis *Rapfish*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari kelima dimensi keberlanjutan (ekologi, ekonomi, sosial, teknologi dan infrastruktur, serta hukum dan kelembagaan) Pantai Muara Indah Suak termasuk dalam kategori cukup berkelanjutan. Pada dimensi ekologi memiliki nilai indeks keberlanjutan yang paling tinggi diantara dimensi lain. Pada dimensi ini juga merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi keberlanjutan wisata pantai tersebut.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2025 yang berlokasi di Pantai Ketapang Bahari, Desa Batu Menyan, Kecamatan Teluk Pandan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Peta lokasi penelitian

3.2 Alat dan Bahan

Penelitian ini menggunakan alat dan bahan untuk memudahkan pengumpulan data. Adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya kamera *handphone* untuk dokumentasi, tiang skala meter untuk mengukur kedalaman dan kemiringan, *roll meter* untuk mengukur lebar pantai, *core sampler* untuk melihat substrat dasar perairan, *secchi disk* untuk mengukur kecerahan perairan pantai, alat tulis untuk mencatat data hasil penelitian dan *global positioning system* (GPS) untuk menentukan titik lokasi. Adapun bahan penelitian berupa kuesioner untuk memperoleh data dari responden.

3.3 Metode Penelitian

Menurut Rahayu et al. (2016), metode penelitian merupakan suatu cara digunakan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menafsirkan data untuk menjawab pertanyaan penelitian. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode campuran (*mixed methods*) dengan pendekatan metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif (Sugiyono, 2013). Deskriptif kualitatif adalah prosedur penilaian penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan lingkungan untuk menentukan indikator yang sesuai dalam menilai keberlanjutan wisata pantai (Bogdan & Taylor, 2010).

Deskriptif kuantitatif adalah suatu metode untuk membuat gambar atau deskriptif tentang suatu keadaan secara objektif yang menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dan hasilnya. Analisis yang dilakukan meliputi analisis *multidimensional scaling* menggunakan metode *Rapfish* untuk menentukan tingkat keberlanjutan wisata Pantai Ketapang Bahari dan analisis *leverage* untuk mengetahui atribut atau indikator yang sensitif dalam mempengaruhi keberlanjutan pada wisata pantai (Arikunto, 2006).

3.4 Metode Pengumpulan Data

Data yang diambil terdiri dari data lima dimensi, yaitu dimensi ekologi, sosial, ekonomi, teknologi dan kelembagaan. Untuk pengumpulan data dikumpulkan dari beberapa metode yaitu pengamatan langsung di lokasi penelitian berupa observasi, data hasil pengukuran, studi kepustakaan, dan wawancara dengan wisatawan, masyarakat serta pengelola Pantai Ketapang Bahari. Dokumentasi juga menjadi salah satu hal penting untuk menyediakan informasi terkait isi dokumen untuk penggunaannya berupa foto dan video penelitian.

3.5 Metode Pengambilan Data

Metode pengambilan data untuk dimensi ekologi diambil secara langsung pada lokasi penelitian. Data yang diperlukan untuk dimensi ekologi mencakup data kesesuaian wisata yang terdiri dari 8 parameter. Proses pengambilan data dimensi ekologi melibatkan penentuan titik lokasi dengan menggunakan GPS (*global positioning system*).

3.5.1 Kedalaman Perairan

Kedalaman perairan menjadi faktor penting dalam penentuan suatu kawasan untuk dijadikan sebuah kawasan wisata pantai. Hal ini berhubungan dengan kegiatan berenang dan mandi oleh wisatawan yang datang ke pantai, serta berhubungan juga dengan keselamatan wisatawan. Untuk mendapatkan pengukuran kedalaman perairan di pantai menggunakan alat tiang skala. Menurut Hazcri (2016), batasan nilai kedalaman yang aman untuk kesesuaian kedalaman untuk wisata pantai kategori cukup sesuai antara 3 hingga 6 meter.

3.5.2 Tipe Pantai

Penentuan tipe pantai dan material dasar perairan dilakukan berdasarkan pengamatan visual di lapangan (Masita et al., 2013). Berdasarkan pedoman

perencanaan bangunan pengaman di Indonesia, terdapat tiga jenis utama tipe pantai yang dapat dibedakan berdasarkan substrat atau sedimen, yaitu pantai berpasir, pantai berlumpur, dan pantai berkarang (Ramadhan et al., 2014).

3.5.3 Lebar Pantai

Hubungan antara pengukuran lebar pantai dengan kegiatan wisata bertujuan untuk mengetahui seberapa luas wilayah pantai yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai kegiatan wisata pantai. Metode pengukuran lebar pantai dilakukan dengan menggunakan *roll meter* yaitu diukur jarak antara pasang tertinggi sampai vegetasi terakhir yang terdapat di pantai. Pengukuran dilakukan lurus ke arah darat dari pasang tertinggi untuk menentukan jarak antara batasan dengan vegetasi terakhir (Masita et al., 2013).

3.5.4 Material Dasar Perairan

Material dasar perairan atau substrat merupakan penentuan kecerahan suatu perairan, material dasar perairan ini memengaruhi terhadap kenyamanan dan keindahan suatu pantai. Penentuan material dasar perairan dapat dilakukan dengan cara pengamatan langsung terhadap material dasar perairan atau substrat di lapangan secara visual. Penentu kecerahan suatu perairan, seperti jenis karang dan warna substrat di pantai tersebut yang kemudian dicatat dan digolongkan pasir, pasir berkarang atau lempung (Yulisa et al., 2016).

3.5.5 Penutupan Lahan Pantai

Penutupan lahan pantai merujuk pada pemanfaatan yang dikelola secara sistematis terhadap kawasan di sekitar pantai, dengan tujuan menjaga kelestarian lingkungan dan meningkatkan nilai ekosistem. Menurut Yulianda (2007), konsep ini sangat sesuai untuk mendukung berbagai aktivitas ekowisata yang berfokus pada pelestarian lingkungan. Pengukuran penutupan lahan dilakukan melalui metode pengamatan visual langsung di lokasi penelitian, yang memungkinkan

peneliti memperoleh data akurat tentang kondisi lahan pantai. Hasil pengukuran ini penting untuk merumuskan kebijakan pengelolaan yang tepat, sehingga ekosistem tetap terjaga dan manfaat ekonomi dari ekowisata dapat dinikmati oleh masyarakat setempat.

3.5.6 Kemiringan Pantai

Kemiringan suatu pantai akan memengaruhi terhadap kenyamanan dan keamanan pengunjung dalam berwisata, terutama untuk kegiatan pantai seperti berenang. Variasi kelas kemiringan lereng pantai tersebut dikelompokkan menjadi lereng datar, lereng landai, lereng sangat miring, dan lereng curam. Kemiringan diukur dengan menggunakan tiang skala dan *roll meter*. Pengukuran kemiringan pantai diukur dengan jarak 5 meter dari batas muka terendah pasang surut. Kemiringan pantai dihitung dengan persamaan, yaitu (Lestari, 2013):

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

Keterangan:

α = sudut yang dibentuk ($^{\circ}$)

y= tinggi vertikal, pengukuran jarak permukaan pantai dengan tiang skala (m)

x= panjang horizontal (m)

3.5.7 Kecerahan Perairan

Kecerahan sangat dipengaruhi oleh padatan tersuspensi dan kekeruhan, keadaan cuaca, waktu pengukuran, serta ketelitian orang yang melakukan pengukuran. Untuk mendapatkan data pengukuran kecerahan perairan dilakukan menggunakan alat secchi disk dengan tali yang diturunkan perlahan ke dalam perairan stasiun penelitian. Selanjutnya dicatat jarak tampak dan jarak tidak tampak pertama secchi disk dan dilanjutkan dengan perhitungan kecerahan perairan. Kecerahan perairan dihitung menggunakan persamaan, yaitu (Chasanah et al., 2017):

$$k = \frac{d1+d2}{2}$$

Keterangan:

k =kecerahan perairan (cm)

d1=kedalaman saat secchi disk mulai tidak terlihat (cm)

d2= kedalaman saat secchi disk mulai terlihat (cm)

3.5.8 Biota Berbahaya

Pengamatan biota berbahaya perlu dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknyabiota berbahaya yang akan mengganggu pengunjung wisata. Pengamatan biota berbahaya dilakukan dengan cara snorkeling di sekitar stasiun penelitian (Masita *et al.*, 2013). Biota berbahaya bagi tempat wisata di antaranya bulu babi, ubur-ubur, ular laut dan lainnya.

3.6 Teknik Penentuan Responden

Metode penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *accidental sampling*, yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat dijadikan sampel apabila dianggap cocok sebagai sumber data. Sampel yang baik adalah sampel yang memberikan pencerminan optimal terhadap populasinya (representatif). Berdasarkan Sugiyono (2013), ukuran sampel yang layak untuk digunakan dalam suatu penelitian adalah antara 30 hingga 500 responden. Menurut Rangkuti (2002), penentuan jumlah sampel minimal adalah 30 responden untuk memperoleh hasil yang baik. Jika sampel dibagi ke dalam kategori, maka jumlah anggota sampel dalam setiap kategori minimal 30 orang (Sugiyono, 2013). Oleh karena itu, penelitian ini akan melibatkan 30 responden per subpopulasi.

Kriteria penentuan sampel responden dalam penelitian ini adalah siapa saja yang bertemu dengan peneliti di Pantai Ketapang Bahari dan pernah mengunjungi Pantai Ketapang Bahari minimal satu kali (baik wisatawan, warga sekitar Pantai Ketapang Bahari, pengelola pantai, atau kepala desa). Responden dapat berupa laki-laki maupun perempuan yang berusia lebih dari 15 tahun dan kurang dari 65

tahun, karena pada rentang usia tersebut dianggap mampu memberikan informasi yang jelas dan terpercaya dalam penelitian ini.

3.7 Jenis Data

Penelitian ini menggunakan data kualitatif dan kuantitatif. Data penelitian kualitatif dapat diartikan sebagai data yang hadir atau dinyatakan dalam bentuk kata, kalimat, ungkapan narasi, dan gambar. Sedangkan data penelitian kuantitatif adalah data yang hadir atau dinyatakan dalam bentuk angka yang diperoleh dari lapangan, atau dapat juga disebut data kualitatif yang diubah menjadi angka dengan cara mengonversi nilai-nilai kualitatif menjadi nilai-nilai kuantitatif (Priadana & Sunarsi, 2021). Data kuantitatif ini nantinya akan diperoleh dari hasil wawancara dengan responden yang berada di Pantai Ketapang Bahari dan akan diolah menggunakan aplikasi *Rapfish*.

Berdasarkan sumbernya, penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Menurut Priadana & Sunarsi (2021), data primer adalah data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti sendiri. Data ini belum pernah dikumpulkan sebelumnya, baik melalui metode tertentu maupun dalam periode waktu tertentu. Data primer ini nantinya diperoleh dari hasil wawancara, observasi, dokumentasi, dan media lain yang digunakan untuk memperoleh data lapangan. Sementara itu, data sekunder menurut Priadana & Sunarsi (2021) adalah data yang dikumpulkan oleh orang lain, bukan peneliti itu sendiri. Data ini biasanya berasal dari penelitian lain yang dilakukan oleh lembaga-lembaga atau organisasi seperti Badan Pusat Statistik (BPS) dan lain-lain. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari literatur, situs internet, dan warga yang berada di sekitar Pantai Ketapang Bahari. Jenis data dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis Data

Tujuan	Responden	Jenis Data	Analisis	Sumber Data
1. Menentukan status keberlanjutan wisata bahari di Pantai Ketapang dari kelima - dimensi keberlanjutan (ekologi, ekonomi, sosial, teknologi dan kelembagaan)	• Kepala desa • Wisatawan pantai • Pengelola pantai • Masyarakat sekitar pantai • Pedagang	• Primer • sekunder	• Rapfish	• Wawancara • Observasi • Dokumentasi
2. Mengidentifikasi faktor yang memengaruhi variabel (atribut) sensitif yang berpengaruh terhadap tingkat keberlanjutan wisata Pantai Ketapang				

3.8 Metode Analisis Data

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan analisis kesesuaian wisata. Prosedur mengukur parameter tingkat kesesuaian wisata pantai dalam menentukan dimensi ekologi pantai yang meliputi 8 parameter. Selanjutnya lima dimensi tersebut dianalisis keberlanjutan wisata pantai dengan metode *Rapfish* dengan teknik *multidimensional Scaling* (MDS).

3.8.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk melihat dan menyajikan informasi data dari penelitian yang dianalisis, yaitu dimensi ekologi, dimensi ekonomi,

dimensi sosial, dimensi teknologi, serta dimensi kelembagaan dalam bentuk gambar, grafik, dan tabel, baik dari hasil wawancara, kuesioner, maupun data sekunder lainnya. Analisis tersebut menggunakan analisis statistik deskriptif, frekuensi, dan grafik. Penyajian data bertujuan untuk menunjang dan memperjelas hasil penelitian serta menjelaskan fenomena yang ada (Ismane et al., 2018).

3.8.2 Analisis Multidimensional Scaling (MDS)

Metode statistik *Multidimensional Scaling* (MDS) digunakan untuk melihat hubungan atau kesamaan di antara objek dalam data multidimensional dengan bantuan aplikasi *Rapfish*. Tujuan utama MDS adalah untuk menggabungkan data yang memiliki banyak variabel ke dalam ruang yang lebih kecil, biasanya dua atau tiga dimensi, sehingga hubungan antara variabel dapat lebih mudah dipahami dan digambarkan. Menurut Mahida (2020), Analisis *Multidimensional Scaling* (MDS) ini juga dapat digunakan untuk mengetahui kondisi status keberlanjutan pada setiap dimensi, kemudian mengetahui ketidakseimbangan antar dimensi.

Metode dalam penentuan indeks pengembangan keberlanjutan obyek wisata dengan teknik *Rapfish* dilakukan melalui sistematika yang telah ditentukan :

- 1) Penentuan atribut pengembangan wisata pantai terdiri dari dimensi ekologi ekonomi, sosial, teknologi dan infrastruktur, dimensi hukum dan kelembagaan. Setiap atribut yang terpilih mencerminkan keterwakilan dari dimensi yang bersangkutan. Atribut yang terpilih digunakan sebagai indikator keberlanjutan dari dimensi tersebut.
- 2) 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).
- 3) Indeks status keberlanjutan obyek wisata dimulai dengan pembuatan skors setiap atribut pada tiap dimensi berdasarkan kondisi realita data di lapangan.

- 4) Penyusunan skor ini berdasarkan acuan yang telah dibuat baik melalui literatur dan pertimbangan dari penulis dengan asumsi-asumsi dan dasar ilmiah.
- 5) Skor yang diperoleh kemudian dimasukkan ke dalam program Excel yang telah dipersiapkan sebelumnya, kemudian dirun sehingga diperoleh nilai dari Rapsfish yang nantinya dikenal dengan indeks keberlanjutan. Pemberian skor ordinal pada rentang 1-3 atau 1-4 atau sesuai dengan karakter atribut yang menggambarkan strata penilaian dari terendah (1) sampai yang tertinggi (4). Pemberian skor ordinal pada setiap dimensi didasari oleh scientific judgment para pakar dengan membandingkan kondisi terkini di lingkungan yang diteliti. Skor 1 adalah buruk dan skor 4 adalah baik. Penilaian atribut dilakukan dengan membandingkan kondisi atribut dengan memberikan penilaian buruk (1), sedang (2), baik (3) atau sangat baik (4) (Warningsih et al., 2020).
- 6) Melakukan analisis *leverage* dan *Monte Carlo* untuk menghitung aspek ketidakpastian (Pitcher & Kavanagh, 2004).

Penilaian terhadap atribut di setiap dimensi keberlanjutan wisata Pantai Ketapang Bahari disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Atribut-atribut dimensi keberlanjutan wisata pantai

No	Dmensi dan Atribut	Pilihan Skor	Kondisi Skor		Acuan Pemberian Skor
			Baik	Buruk	
A. Dimensi Ekologi					
1	Kedalaman perairan(m)	1-4	4	1	(1) >10 m (2) >6-10 m (3) >3-6 m (4) 0-3 m (Yulianda, 2019)
2	Tipe pantai	1-4	4	1	(1) Lumpur, berbatu, terjal; (2) Pasir hitam, sedikit terjal; (3) Pasir putih, pecahan karang; (4) Pasir putih, Yulianda, 2019)
3	Lebar pantai (m)	1-4	4	1	(1) <3 m; (2) 3-<10 m; (3) 10-15 m; (4) >15 m; (Yulianda, 2019)

Tabel 2. Atribut-atribut dimensi keberlanjutan wisata pantai (lanjutan)

No	Dimensi dan Atribut	Pilihan Skor	Kondisi Skor		Acuan Pemberian Skor
			Baik	Buruk	
4	Material dasar perairan	1-4	4	1	(1) Lumpur; (2) Pasir berlumpur; (3) Karang berpasir; (4) Pasir; (Yulianda, 2019)
5	Penutupan lahan pantai	1-4	4	1	(1) Hutan bakau, pemukiman, pelabuhan (2) Belukar tinggi (3) Semak, belukar, rendah, savana (4) Kelapa, lahan terbuka (Yulianda, 2019)
6	Kemiringan pantai	1-4	4	1	(1) >45°; (2) >25-45°; (3) 10-25°; (4) <10°; (Yulianda, 2019)
7	Kecerahan perairan	1-4	4	1	(1) >51 cm; (2) 25--50cm; (3) >50-85cm; (4) >80cm; (Yulianda, 2019)
8	Biota berbahaya	1-4	4	1	(1) Bulu babi, ikan pan lempu, ikan hiu (2) Bulu babi, ikan pari (3) Bulu babi (4) Tidak ada (Yulianda. 2019)
B. Dimensi Ekonomi					
1	Pendapatan rata-rata	1-4	4	1	(1) Rp 0-Rp2.000.000 (2) Rp 2.000.000-Rp2.700.000 (3) Rp 2.700.000-Rp3.500.000 (4) >Rp 3.500.000 (Muchrodji et al., 2015;BPS dinas tenaga kerja Lampung)
2	Pengeluaran Wisatawan	1-4	4	1	(1) Rendah (<Rp 100.000) (2) Sedang (Rp 100.000-Rp 200.000) (3) Tinggi (Rp 200.000-Rp 300.000) (4) sangat Tinggi (>Rp 300.000) (Muchrodji et al., 2015)
3	Kesediaan untuk mengunjungi kembali	1-4	4	1	(1) Tidak bersedia (2) cukup bersedia (1-2 kali) (3) Bersedia (3-4 kali) (4) Sangat bersedia (>5 kali) (Firdausyah et al., 2021).

Tabel 2. Atribut-atribut dimensi keberlanjutan wisata pantai (lanjutan)

No	Dimensi dan Atribut	Pilihan Skor	Kondisi Skor		Acuan Pemberian Skor
			Baik	Buruk	
4	Potensial pasar wisata	1-4	4	1	(1) Pasar lokal (2) Pasar nasional (3) Pasar regional (4) Pasar internasional (Ardiansyah et al., 2024)
5	Kunjungan wisatawan	1-4	4	1	(1) Tidak ramai (0-250) (2) Musiman (250-500) (3) Ramai (500-750) (4) Sangat Ramai (>750) (Widyoko et al., 2014; Dewi, 2024)
6	Penyerapan tenaga kerja di kawasan wisata	1-4	4	1	(1) Tidak ada (2) Rendah (Penyerapan tenaga kerja sangat terbatas) (3) Musiman (Penyerapan tenaga kerja bersifat musiman) (4) Tinggi (Penyerapan tenaga kerja tinggi dengan posisi tetap) (Kurniawan et al., 2016)
7	Peran pemerintah daerah	1-4	4	1	(1) Tidak Ada (2) Rendah (3) Tinggi (4) Sangat Tinggi (Kurniawan et al., 2016)
8	Lama wisatawan berkunjung	1-4	4	1	(1) Pendek (<3 jam) (2) Sedang (3-6 jam) (3) Lama (6-10 jam) (4) Sangat lama (>10 jam) (Yolanda et al., 2024; Akliyah & Umar, 2013)
C. Dimensi Sosial					
1	Tingkat pendidikan formal	1-4	4	1	(1) Tidak tamat SD (2) Tamat SMP (3) Tamat SMA (4) Tamat PT (Kurniawan et al., 2016; Firdausyah et al., 2021).
2	Pengetahuan Lingkungan	1-4	4	1	(1) Tidak Ada (2) Cukup (menyebutkan 1-2 jenis) (3) Baik (menyebutkan 3-4 jenis) (4) Sangat baik (menyebutkan >5 jenis) (Pitcher & Preikshot, 2001; Tesfamichael & Pitcher, 2006)
3	Kualitas pelayanan	1-4	4	1	(1) Sangat kurang (2) Cukup (3) Baik (4) Sangat baik (Firdausyah et al., 2021).

Tabel 2. Atribut-atribut dimensi keberlanjutan wisata pantai (lanjutan)

No	Dimensi dan Atribut	Pilihan Skor	Kondisi Skor		Acuan Pemberian Skor
			Baik	Buruk	
4	Konflik sosial	1-4	4	1	(1) Sering terjadi dan mengancam keselamatan (2) Terdapat konflik namun dapat ditangani (3) kadang terjadi dan cenderung aman (4) tidak pernah terjadi dan aman dari konflik (Pitcher & Preikshot, 2001; Ardiansyah et al., 2024)
5	Partisipasi masyarakat	1-4	4	1	(1) Tidak ada (0 kali) (2) Kurang baik (1-2 kali) (3) Baik (2-3) (4) Sangat baik (>3) (Ocampo et al., 2018; Firdausyah et al., 2021)
6	Kepuasan pengunjung	1-4	4	1	(1) Tidak puas (2) Cukup puas (3) Puas (4) Sangat puas (Tasik et al., 2020)
7	Keramahan masyarakat terhadap wisatawan	1-4	4	1	(1) Tidak ramah (2) Cukup ramah (3) Ramah (4) Sangat ramah (Setiawan, 2024)
D. Teknologi dan Infrastruktur					
1	Fasilitas umum	1-3	3	1	(1) 1-2 fasilitas (2) 3-4 fasilitas (3) 4-5 fasilitas (4) >5 fasilitas (Widyoko et al., 2014; Ranti, 2023).
2	Ketersediaan air tawar	1-4	4	1	(1) Tidak memadai (>2 km) (2) Cukup memadai (1-2 km) (3) Memadai (0,5-1 km) (4) Sangat memadai (<0,5 km) (Yulianda et al., 2019)
3	Promosi wisata	1-4	4	1	(1) Tidak ada (2) 1-2 media (3) 3-4 media (4) >4 media (Pitcher et al., 2013; Firdausyah et al., 2021).
4	Kondisi atau akses jalan	1-4	4	1	(1) Hanya bisa pejalan kaki (2) Bisa dilalui motor (3) Bisa dilalui mobil (4) Bisa dilalui bus (Firdausyah et al., 2021)

Tabel 2. Atribut-atribut dimensi keberlanjutan wisata pantai (lanjutan)

No	Dimensi dan Atribut	Pilihan Skor	Kondisi Skor		Acuan Pemberian Skor
			Baik	Buruk	
5	Akses jaringan internet	1-4	4	1	(1) Tidak tersedia (2) Tersedia, akses lambat (3) Tersedia, akses cepat (4) Tersedia, akses sangat cepat (Pitcher et al., 2013; Firdausyah et al., 2021).
E.Hukum dan Kelembagaan					
1	Penyuluhan Mengenai Lingkungan	1-4	4	1	(1) Tidak pernah (0 kali dalam setahun) (2) Jarang (1-5 kali dalam setahun) (3) Sering (6-10 kali dalam setahun) (4) sangat sering (>10 kali dalam setahun) (Nikijuluw, 2002; Ardiansyah et al., 2024)
2	Ketersediaan peraturan pengelolaan	1-4	4	1	(1) Tidak ada (2) Ada, kurang baik (3) Baik (4) Sangat Baik (Kurniawan et al., 2016)
3	Pengawasan sumber daya alam	1-3	3	1	(1) Tidak ada (2) Ada, namun tidak aktif (sesekali mengontrol) (3) Ada dan aktif (sering mengontrol) (4) Sangat aktif (sering dan terjadwal) (Nikijuluw, 2002)
4	Koordinasi antar Stakeholders	1-4	4	1	(1) Tidak ada (2) Ada, namun belum berlangsung baik (3) Ada dan berlangsung baik (4) Ada dan berkolaborasi secara sangat baik dan rutin (Nikijuluw, 2002)
5	Tingkat keamanan sekitar pantai	1-4	4	1	(1) Tidak ada pengawasan (2) Adanya pengawasan namun terbatas (3) Pengawasan yang baik dan ada fasilitas keamanan (4) Fasilitas keamanan yang lengkap dan ketat (Widyoko et al., 2014; Dewi, 2024)
6	Penegakan hukum bagi pelanggar	1-4	4	1	(1) Tidak ada (2) Ada, tapi kurang ditegakkan (3) Baik (4) Sangat baik (Nuzula, 2016)

Tabel 2. Atribut-atribut dimensi keberlanjutan wisata pantai (lanjutan)

No	Dimensi dan Atribut	Pilihan Skor	Kondisi Skor		Acuan Pemberian Skor
			Baik	Buruk	
7	Tingkat terjadi premanisme rendah	1-4	4	1	(1) Sangat sering dan pengunjung merasa tidak aman (2) Sering dan mengganggu pengunjung (3) Rendah (Jarang terjadi) (4) Tidak pernah terjadi (Wibowo, 2018)

Hasil skor yang telah dianalisis kemudian ditentukan posisi status keberlanjutannya pada setiap dimensi dan multidimensi yang dinyatakan dalam skala indeks keberlanjutan. Skala indeks keberlanjutan terletak antar 0-100 yang terbagi menjadi 4 kategori. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai indeks keberlanjutan berdasarkan analisis *Rapfish*

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

Sumber : Thamrin et al., 2007

3.8.3 Leverage dan Monte carlo

Analisis *Leverage* dilakukan untuk mengetahui atribut apa saja yang sensitif pada setiap dimensi keberlanjutan yang digunakan. Pengaruh setiap atribut dilihat dalam bentuk perubahan *Root Mean Square* (RMS). Hal ini berarti jika nilai RMS semakin besar, berarti atribut tersebut semakin sensitif dalam mendukung keberlanjutan (Eunike et al., 2018). Hasil analisis *Leverage* yang mempunyai pengaruh merata pada tiap atribut berkisar 2 sampai 7% dan 9 sampai 12 jumlah atribut penyusunnya (Pitcher & Prikshot, 2001).

Analisis *Monte carlo* bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh galat (kesalahan) pada proses pendugaan nilai ordinasi keberlanjutan (Fauzi, 2019). Menurut Wibowo et al. (2015), apabila selisih antara indeks keberlanjutan *Monte carlo* dengan indeks keberlanjutan MDS kurang dari 1, hal tersebut menunjukkan

bahwa pengaruh kesalahan dalam analisis adalah kecil. Apabila perbedaan kedua nilai indeks tersebut kecil, hal itu mengindikasikan bahwa (Thamrin et al., 2007):

- (1) Kesalahan pencatatan setiap atribut relatif kecil;
- (2) Variasi skor akibat perbedaan pendapat relatif kecil;
- (3) Proses analisis yang dilakukan berulang kali stabil;
- (4) Kesalahan entri data dan data yang hilang dapat dihindari.

3.8.4 Pembuatan *Kite Diagram*

Kite Diagram berguna sebagai *trade-off* keberlanjutan. Hasil penilaian keberlanjutan dari setiap dimensi kemudian disusun dalam diagram kite, yang digunakan untuk menganalisis *trade-off* keberlanjutan wisata Pantai Ketapang Bahari.

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil status keberlanjutan wisata di Pantai Ketapang Bahari menunjukkan bahwa secara keseluruhan termasuk dalam kategori cukup berkelanjutan. Hal ini terlihat dari nilai indeks keberlanjutan yang mencapai 58,81. Indeks ini diperoleh melalui analisis multidimensi yang mencakup lima dimensi utama, yaitu ekologi (66,57), ekonomi (46,49), sosial (59,59), teknologi dan infrastruktur (57,65), serta hukum dan kelembagaan (63,76).
2. Variabel (atribut) sensitif yang berpengaruh terhadap keberlanjutan wisata Pantai Ketapang Bahari, Kecamatan Teluk Pandan antara lain adalah dimensi ekologi berkategori cukup berkelanjutan (66,57) dengan atribut sensitif lebar pantai, dimensi ekonomi berkategori kurang berkelanjutan (46,49) dengan atribut sensitif penyerapan tenaga kerja di kawasan wisata, dimensi sosial berkategori cukup berkelanjutan (59,59) dengan atribut sensitif konflik sosial, dimensi teknologi dan infrastruktur berkategori cukup berkelanjutan (57,65) dengan atribut sensitif promosi wisata, serta dimensi hukum dan kelembagaan berkategori cukup berkelanjutan (63,76) dengan atribut sensitif tingkat keamanan sekitar pantai.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk dimensi ekologi, saran yang dapat diberikan adalah melakukan

perluasan lebar pantai melalui reklamasi, yang akan mendukung keberlanjutan ekosistem serta meningkatkan ruang bagi pengunjung.

2. Dalam dimensi teknologi dan infrastruktur, disarankan untuk lebih aktif memanfaatkan teknologi digital, seperti media sosial dan platform online, dalam mempromosikan Pantai Ketapang Bahari agar dapat menarik lebih banyak wisatawan.
3. Selain itu, penting untuk mempertahankan atribut sensitif lainnya pada dimensi ekonomi, sosial, serta hukum dan kelembagaan, guna mempertahankan keberlanjutan wisata Pantai Ketapang Bahari.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Adhitya, B., Prabawa, A., & Kencana, H. (2022). Analisis pengaruh pendidikan, kesehatan, sanitasi dan rata-rata jumlah anggota keluarga per rumah tangga terhadap kemiskinan di Indonesia. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 6(1), 288-295. <http://dx.doi.org/10.33087/ekonomis.v6i1.501>.
- Afrizal, S., & Lelah, P. (2021). Peran ganda perempuan dalam peningkatan perekonomian keluarga: studi kasus pada perempuan bekerja di Kecamatan Padarancang Kabupaten Serang. *Indonesian Journal of Sociology, Education, and Development*, 3(1), 53-62. <https://ijsed.ap3si.org/index.php/journal/article/view/53>.
- Aklyah, L., & Umar, M. Z. (2013). Analisis daya dukung kawasan wisata Pantai Sebanjar Kabupaten Alor dalam mendukung pariwisata yang berkelanjutan. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 13(2), 1-8. <https://doi.org/10.293-13/jpwk.v13i2.1388>.
- Al-Bakry, M. H. N. (2023). Analisis potensi pariwisata Indonesia dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi: persepsi pedagang lokal terhadap dampak wisatawan dalam peningkatan pendapatan di Danau Toba. *Pringgitan*, 4(1), 106-120. <http://dx.doi.org/10.47256/prg.v4i2.254>.
- Ali, M., & Shaleh, F. R. (2021). Pemilihan jenis kegiatan wisata dalam pengembangan ekowisata pesisir Pantai Kutang Lamongan. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 12(1), 59-71. <https://doi.org/10.35316/jsapi.v12i1.1068>.
- Amalyah, R., Hamid, D., & Hakim, L. (2016). Peran stakeholder pariwisata dalam pengembangan Pulau Samalona sebagai destinasi wisata bahari. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 37(1), 158-163. <https://administrasibisnis.studentjournal-ub.ac.id/index.php/jab/article/view/1439>
- Ambarwati, R., Setiawan, F., & Munir, M. (2021). Analisis kesesuaian wisata bahari ditinjau dari parameter fisik kualitas perairan serta persepsi pengunjung di Pantai Pasir Panjang Desa Wates Kecamatan Lekok Pasuruan Jawa Timur. *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, 14(1), 1-10. <http://doi.org/10.21107/jk.v14i1.8378>.

- Amir, M., & Ridwan, H. (2024). Strategi pengembangan pariwisata (studi pada permandian Tirta Jaya Puriasih di Kabupaten Konawe Selatan). *NeoRespublica: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 5(2), 856-866. <https://doi.org/10.52423/-neores.v5i2.266>.
- Anwar. (2011). Pengembangan dan keberlanjutan wisata bahari di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil Kota Makassar [Skripsi, Institut Pertanian Bogor]. Repository UIN Institut Pertanian Bogor.
- Apriyanti, D. P. R. V., Laksmi W, A. S., & Widayanti, N. P. (2022). Hubungan pengetahuan dan perilaku pengunjung Wisata Pantai di Bali Selatan dalam membuang sampah masker. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 20(3), 609-614. <https://doi.org/10.14710/jil.20.3.609-614>.
- Ardiansyah, I., Iskandar, H., & Krisnadi, A. R. (2024). Sustainability analysis using multi-dimensional scaling approach in Cilember Tourism Village, Bogor Regency. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1366(1): 1-13. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1366/1/012007>.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. Rineka Cipta.
- Ayunda, L. D., & Annova, F. (2024). Kajian budaya premanisme dan dampaknya terhadap kenyamanan pengunjung (studi kasus di kawasan pesisir Pantai Carocok, pesisir selatan, Sumatera Barat). *HUMANITIS: Jurnal Homaniora, Sosial dan Bisnis*, 2(12), 1249-1256. <https://humanisa.my.id/index.php/hms-/article/view/280>.
- Belmo, T. V., Kangkan, A. L., & Paulus, C. A. (2022). Analisis kesesuaian kawasan wisata Pantai Pasir Putih di Kecamatan Kakuluk Mesak, Kabupaten Belu. *Jurnal Bahari Papadak*, 3(1), 137-147. <https://ejurnal.undana.ac.id/-JBP/article/view/7409>.
- Betaubun, G. G., Serang, A. R., Jamlean, Y. M., & Renjaan, M. J. (2023). Kesesuaian lingkungan wisata renang pada daya tarik wisata (DTW) Pantai Difur, Kota Tual. *Jurnal Ilmu Kelautan Kepulauan*, 6(2), 838-849. <http://ejournal-unkhair.ac.id/index.php/kelautan>.
- Bogdan & Taylor. (2010). *Metodologi penelitian kualitatif*. Remadja Karya.
- Chasanah, I., Purnomo, P. W., & Haeruddin, H. (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>.
- Da Mendez, M. R., Onang, Y., & Sujila, K. (2025). Strategi sinergi dan inovasi untuk pariwisata berkelanjutan di Desa Wisata Lewomada, Kecamatan Talibura, Kabupaten Sikka. *Jurnal Nirta: Studi Inovasi*, 5(1), 10-25. <https://doi.org/10.61412/jnsi.v5i2.165>.

- Dewi, A. R. C. (2024). Analisis keberlanjutan kawasan wisata Pantai Muara Indah Suak, Lampung Selatan (Skripsi Tidak Terpublikasi). Universitas Lampung.
- Darma, I. G. K. I. P., & Kristina, N. M. R. (2021). Pengelolaan timbunan sampah untuk menjaga citra industri pariwisata pada daya tarik wisata di Bali. *Pusaka: Journal of Tourism, Hospitality, Travel and Business Event*, 3(1): 62-69. <https://doi.org/10.33649/pusaka.v3i1.75>.
- Dewi, A. R. C. (2024). Analisis keberlanjutan kawasan wisata Pantai Muara Indah Suak, Lampung Selatan (Skripsi Tidak Terpublikasi). Universitas Lampung.
- Diarta, I. K. S., & Sarjana, I. M. (2020). Pengaruh atribut dan kualitas layanan terhadap kepuasan pengunjung daya tarik wisata pertanian subak di Kota Denpasar Bali. *Media Konservasi*, 25(2), 113-123. <https://doi.org/10.29244/-medkon.25.2.113-123>.
- Eunike, A., Hardiningtyas, D., & Sari, S. I. K. (2018). Analisis keberlanjutan wisata pantai dan mangrove di Pantai Clungup, Kabupaten Malang, Jawa Timur. *Economic and Social of Fisheries and Marine*, 6(1): 1–13. <http://dx.doi.org/10.21776/ub.ecsofim.2018.006.01.01>.
- Farmiansyah, E., Asrin, A., Danil, D., Pandika, E., Ervandi, E., Rosada, F., Ramadhan, F., Hafizin, Rahmat, H., Nadika, R. M., Maulana, T. D., Agam, B., & Sangkala, S. (2023). Meningkatkan kesadaran wisatawan dalam menjaga kelestarian ekosistem wisata pantai bahari di Kecamatan Jawai Selatan. *Hippocampus*, 2(2), 130-134. <https://doi.org/10.47767/hippocampus.v2i2.-720>.
- Fatchudin, M. A., & Santoso, A. B. (2022). Analisis kesesuaian dan daya dukung kawasan wisata Pantai Marina kecamatan Semarang Barat kota Semarang. *Geo Image (Spatial-Ecological-Regional)*, 11(2): 1–9. <https://doi.org/10.15294/geoimage.v11i2.59171>.
- Faturrahman, F. (2024). Pengaruh kualitas pelayanan, daya tarik wisata, dan promosi terhadap minat kunjung ulang wisatawan pada objek wisata pantai. *Jurnal Manajemen*, 3(1), 68-75. <https://doi.org/10.55123/mamen.v3i1.3132>.
- Fauzi, A. (2019). *Teknik analisis keberlanjutan*. Gramedia Pustaka Utama.
- Firdausyah, I., Setiawan, B., & Tjahjono, A. (2021). Analisis keberlanjutan wisata Pantai Lombang di Kecamatan Batangbatang, Kabupaten Sumenep, Madura, Jawa Timur. *Economic and Social of Fisheries and Marine Journal*, 8(2), 239-252. <http://dx.doi.org/10.21776/ub.ecsofim.2021.008.-02.07>.
- Gibran, A.S., Manalu, A., & Ardiansyah, A. (2023). Interpretasi upaya pencegahan perilaku buruk turis asing melalui perspektif imigrasi (analisis

- kasus perilaku onar turis asing pada wilayah Provinsi Bali). *Journal of Law and Border Protection*, 5(1), 125-137. <https://doi.org/10.52617/jlbp.v5i1.42> 2.
- Hafida, S. H. N., Dewi, R. P., Kesumaningtyas, M. A., Satria, B., Ali, F. A., & Bima, D. S. (2019). Analisis keberlanjutan desa wisata (studi kasus desa wisata Sepakung, Kecamatan Banyubiru, Kabupaten Semarang. *Jurnal Ilmiah Pariwisata*, 24(3), 170-176. <https://doi.org/10.30647/jip.v24i3.1313>.
- Handayani, S. D., Mahadewi, N. M. E., & Surata, I. K. (2022). Strategi pengembangan kawasan wisata Masceti Gianyar dalam peningkatan jumlah pengunjung dan nilai ekonomi. *Tulisan Ilmiah Pariwisata*, 4(2), 71-83. <http://dx.doi.org/10.31314/tulip.4.2.71-83.2021>.
- Harilinawan, M., Setiawan, J. F. W., Basuki, I. R., Junior, J. E., Iqbal, V. A., Rosi, F., Syaleha, A., Januarta, M. I., & Sitohang, A. C. (2024). Pengaruh tingkat pendidikan terhadap kemiskinan di Provinsi Jawa Timur. *Student Scientific Creativity Journal*, 2(4), 229-235. <https://doi.org/10.55606/sscjamik.v2i4.3-763>.
- Hazeri, G. (2016). Studi kesesuaian Pantai Laguna Desa Merpas Kecamatan Nasal Kabupaten Kaur sebagai daerah pengembangan pariwisata dan konservasi. *Jurnal Enggano*, 1(1), 33-41. <https://doi.org/10.31186/jenggano.1.1.33-41>.
- Herdianti, H., Salfutra, R. D., & Julia, J. (2023). Analisis inklusivitas modal sosial masyarakat terhadap pencegahan pencemaran limbah oleh perusahaan tambak udang: studi kasus pencemaran limbah di kawasan Pantai Pasir Kuning. *Society*, 11(2), 557-574. <https://doi.org/10.33019/society.v11i2.631>.
- Hernosa, S. P. H. (2023). Karakteristik konsumen nanas Dikabupaten Labuhan Batu Sumatera Utara:(jenis kelamin, umur, pendidikan, pekerjaan, pendapatan, jumlah anggota keluarga). *Jurnal Agriuma*, 5(1), 14-22. <https://doi.org/10.31289/agri.v5i1.8811>.
- Hidayah, N., Orisu, L. M., & Rahayu, Y. P. (2024). Hubungan faktor penduduk usia produktif, upah dan kontribusi sektor konstruksi terhadap ketimpangan distribusi pendapatan di Kabupaten Manokwari. *Lensa Ekonomi*, 18(01), 1-14. <https://doi.org/10.30862/lensa.v18i01.356>.
- Husaini, R. R., & Darfia, N. E. (2021). Analisis kerentanan Pantai Pulau Rupat Provinsi Riau berdasarkan metode indeks kerentanan pantai. *Jurnal Teknik Sipil Institut Teknologi Padang*, 8(1), 38-45. <https://doi.org/10.21063/jts.2021.V801.06>.
- Islamiyati, D. (2021). Pengaruh daya tarik objek wisata dan ragam kuliner terhadap kunjungan wisatawan di Pantai Balongan Indah Indramayu. (No Publikasi 6230). [Skripsi, AIN Syekh Nurjati Cirebon]. Repository UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.

- Ismane, M. A., Kusmana, C., Gunawan, A., Affandi, R., & Suwardi, S. (2018). Keberlanjutan pengelolaan kawasan konservasi penyu di pantai Pangumbahan, Sukabumi, Jawa Barat. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 8(1), 36-43. <https://doi.org/10.29244/jpsl.8.1.36-43>.
- Iswanto, D. (2024). Analisis stakeholder dalam pengembangan pariwisata berkelanjutan di Pulau Derawan. *Semesta*, 4(1), 25-33. <https://semesta.upnja-tim.ac.id/submissions/index.php/semesta/article/view/129>.
- Junus, N., Mamu, K. Z., & Suaib, S. O. (2024). Peningkatan Kesadaran Masyarakat Dalam Menjaga Kelestarian Wilayah Pesisir Pantai. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 957-962. <https://doi.org/10.31949-jb.v5i1.8155>.
- Kapantow, G. H., Tarore, M. L., & Lumingkewas, J. R. (2022). Pendugaan daya dukung lokasi wisata untuk menunjang pengembangan pariwisata yang berkelanjutan di Pantai Paal, Kecamatan Likupang Timur, Kabupaten Minahasa Utara. *Agri-sosioekonomi*, 18(1), 277-286. <https://doi.org/10.35791/agrsossek.v18i1.55209>.
- Kasim, B., Tang, M. I. P., Fanpada, N., Yame, J. A. L., & Laupada, D. (2023). Dampak pembuangan sampah di pesisir pantai mola, rt 01, rw 01, terhadap lingkungan sekitar masyarakat mola Kelurahan Welai Timur. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 2(4), 803-810. <https://doi.org/10.55123/insologi.v2i4.2477>.
- Keliobas, N., Latupapua, Y. T., & Pattinasarany, C. K. (2019). Persepsi pengunjung terhadap objek wisata Pantai Gumumae di Kecamatan Bula Kabupaten Seram Bagian Timur. *Jurnal Hutan Pulau-Pulau Kecil*, 3(1), 25-39. <https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/jhppk/article/view/1319>.
- Kertadana, I. P. M. L., Dirgayusa, I. G. N. P., Luh, N., & Puspitha, P. R. (2023). Analisis kesesuaian dan daya dukung kawasan (DDK) wisata rekreasi pantai di Pantai Yeh Gangga, Tabanan, Bali. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*, 9(1), 9-17. <https://doi.org/10.24843/jmas.2023.v09.i01.p02>.
- Kurniawan, R., Yulianda, F., & Susanto, H. A. (2016). Pengembangan wisata bahari secara berkelanjutan di taman wisata perairan Kepulauan Anambas. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, 8(1): 367-383.
- Kusyanda, M. R. P., Antara, M., & Suryawardani, I. G. A. O. S. (2020). Atribut destinasi pariwisata dan kualitas pelayanan mempengaruhi niat wisatawan berkunjung kembali di Pantai Melasti, Desa Ungasan, Kabupaten Badung. *Jumpa: Jurnal Master Pariwisata*, 6(2), 425-451. <https://doi.org/10.24843-/JUMPA.2020.v06.i02.p09>.
- Langkoke, R. (2022). *Geologi dan permasalahan kawasan pantai*. Deepublish.

- Lawang, M. A. (2015). Penegakan hukum terhadap pencemaran dan kerusakan lingkungan objek wisata berdasarkan undang-undang nomor 10 tahun 2009. *Lex Crimen*, 4(7), 58-66. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/lexcrimen/article/view/10093>.
- Lee, T. H., & Heieh, H. P. (2016). Indicators of sustainable tourism: a case study from a Taiwan's Wetland. *Ecological Indicators*, 67, 779-787. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.03.023>.
- Lestari, L. H. (2013). Komparasi karakteristik Pantai Peneluran Penyu terhadap jumlah dan jenis penyu yang mendarat (kasus: Pantai Pangumbahan dan Sindangkerta Jawa Barat. (No Publikasi 5644). [Skripsi, Universitas Padjajaran]. Repository Universitas Padjajaran.
- Lumanauw, N. (2020). Perencanaan paket wisata pada biro perjalanan wisata inbound (Studi kasus di PT. Golden Kris Tours, Bali). *Jurnal Ilmiah Hospitality*, 9(1), 19-30. <https://doi.org/10.47492/jih.v9i1.26>.
- Mahida, M. (2020). Pendekatan multidimensional scaling untuk penilaian status keberlanjutan ATCS Kota Pinter Semarang. *Warta Penelitian Perhubungan*, 32(2), 103-112. <http://dx.doi.org/10.25104/warlit.v32i2.1367>.
- Mahida, M., & Permana, G. P. (2019). Pendekatan multidimensional scaling untuk evaluasi status keberlanjutan Danau Maninjau. *Jurnal Sosial Ekonomi Pekerjaan Umum*, 11(1), 29-43.
- Mahiri, E. A., Hakim, A., Sumaryana, F. D., & Agung, T. (2021). Pengaruh lokasi, fasilitas wisata dan kualitas pelayanan terhadap keputusan wisatawan mengunjungi obyek wisata Panyaweuyan Bukit Mercury Sayang Kaak Argapura dalam rangka mengoptimalkan potensi ekowisata unggulan di Kabupaten Majalengka. *Jurnal Co Management*, 4(2), 665-674. <https://doi.org/10.32670/comanagement.v4i2.1233>.
- Masita, H. K., Femy, M. S., & Sri, N. H. (2013). Kesesuaian wisata pantai berpasir Pulau Saronde Kecamatan Pondo Kepulauan Kabupaten Gorontalo Utara. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 1(1), 1-15. <https://adoc.pub/kesesuaian-wisata-pantai-berpasir-pulau-saronde-kecamatan-po.html>.
- Mawadda, S., Aslami, N., & Harahap, R. D. (2023). Analisis dampak pembangunan sektor pariwisata halal dalam meningkatkan pendapatan dan jumlah tenaga kerja (studi kasus Kecamatan Bahorok). *SEIKO: Journal of Management & Business*, 6(2), 328-341. <https://journal.stieamkop.ac.id/index.php/seiko/article/view/5143>.
- Meidasari, E., Surya, A., & Pratowo, B. (2024). Pemasaran digital marketing produk dodol magrove di desa wisata Pulau Pahawang. *Journal of Management and Innovation Entrepreneurship*, 1(2), 296-301. <https://doi.org/10.59407/jmie.v1i2.409>.

- Muchrodji, M., Untari, R., & Untari, D. T. (2015). Permasalahan, kebijakan, dan peningkatan kapasitas manajemen ekowisata di Indonesia. *Journal of Applied Business and Economic*, 1(2), 52-69. <http://dx.doi.org/10.30998/jabe.v1i2.1387>.
- Murdin, L. F. A., Waspodo, S., & Gigentika, S. (2017). Kesesuaian lahan dan perairan Pantai Bumbang dalam pengembangan Wisata Pantai di Desa Mertak Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Akuatiklestari*. 1(1), 1-12. <https://dx.doi.org/10.16583/akuatiklestari.01.01.1-4>.
- Nikijuluw, V.P.H. (2002). *Rezim pengelolaan sumberdaya perikanan*. PT. Pustaka Cidesindo.
- Novitasari, A. T. (2022). Kontribusi umkm terhadap pertumbuhan ekonomi era digitalisasi melalui peran pemerintah. *Journal of Applied Business and Economic*, 9(2), 184-204. <http://dx.doi.org/10.30998/jabe.v9i2.13703>.
- Nurhayati, D. A. W., & Oktavia, N. T. (2022). Pemanfaatan sumber daya alam pesisir pantai selatan sebagai penunjang pembangunan pariwisata Pantai Gemah. *NAWASENA: Jurnal Ilmiah Pariwisata*, 1(3), 56–70. <https://doi.org/10.56910/nawasena.v1i3.395>.
- Nuzula, N. I. (2016). Optimasi pengelolaan ekowisata pesisir: studi kasus pesisir Taman Nasional Baluran Indonesia. (No Publikasi 67883) [Tesis, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya]. Repository Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.
- Ocampo, L., Ebisa, J. A., Ombe, J., & Geen Escoto, M. (2018). Sustainable ecotourism indicators with fuzzy Delphi method – A Philippine perspective. *Ecological Indicators*, 93, 874-888. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2018.05.060>
- Oktaviani, A. B., & Yuliani, E. (2023). Dampak pengembangan pariwisata terhadap kondisi ekonomi masyarakat. *Jurnal Kajian Ruang*, 3(1), 1-17. <http://dx.doi.org/10.30659/jkr.v3i1.22574>.
- Oktaviani, W. F., & Fatchiya, A. (2019). Efektivitas penggunaan media sosial sebagai media promosi wisata Umbul Ponggok, Kabupaten Klaten. *Jurnal Komunikasi Pembangunan*, 17(1), 13-27. <https://doi.org/10.46937/17201926586>.
- Permatasari, I. 2022. Peran model pengembangan pariwisata berbasis masyarakat (Community based tourism) dalam mewujudkan pariwisata berkelanjutan (Sustainable tourism) di Bali. *Kertha Wicaksana*, 16(2), 164-171. <https://doi.org/10.22225/kw.16.2.2022.164-171>.

- Pitcher, T. J & Prikshot, D. 2001. RAPFISH: a rapid appraisal technique to evaluate the sustainability status of fisheries. *Fisheries Research*, 49, 255–270. [https://doi.org/10.1016/S0165-7836\(00\)00205-8](https://doi.org/10.1016/S0165-7836(00)00205-8).
- Pitcher, T. J, & Kavanagh, F. (2004). Implementing microsoft excel software for RAPFISH a technique for the rapid appraisal of fisheries status. *The Fisheries Centre University of British Columbia*. 12(2), 1-75. <https://dx.doi.org/10.14288/1.0074801>.
- Pitcher, T. J., Lam, M. E., Ainsworth, C., Martindale, A., Nakamura, K., Perry, R. I., & Ward, T. (2013). Improvements to RAPFISH: a rapid evaluation technique for fisheries integrating ecological and human dimensions. *Journal of Fish Biology*, 83(4), 865-889. <https://doi.org/10.1111/jfb.12122>.
- Prasetyo, A., & Pratiwi, D. (2021). Studi hidro oseanografi Pantai Sebalang Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan. *Journal Of Infrastructural In Civil Engineering*, 2(2), 57-64. <https://doi.org/10.33365/jice.v2i02.1306>.
- Priadana, M. S., & Sunarsi, D. (2021). *Metode penelitian kuantitatif*. Pascal Books.
- Puspa, R. M., Prasetya, J. D., & Gomareuzzaman, M. (2021). Evaluasi kesesuaian lahan kawasan pariwisata di Pantai Krakal, Kelurahan Ngestirejo, Kapanewon Tanjungsari, Kabupaten Gunungkidul, DIY. In *Prosiding Seminar Nasional Teknik Lingkungan Kebumian SATU BUMI*, 3(1), 229-234
- Pusparini, L. P., Prayogi, P. A., & Mekarini, N. W. (2022). Motivasi dan persepsi wisatawan yang berkunjung ke daya tarik wisata Pantai Penimbangan di Kabupaten Buleleng. *Journal of Tourism and Interdisciplinary Studies*, 2(1), 41-51. <https://doi.org/10.51713/jotis.v2i1.68>.
- Putra, I. G. D. J. S., Karmini, N. L., & Wenagama, I. W. (2021). Pengaruh kunjungan wisatawan dan rata-rata pengeluaran wisatawan terhadap PAD dan pertumbuhan ekonomi Provinsi Bali. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*, 10(06), 511-524. <https://doi.org/10.24843/EEB.2021.v10.i06.p02>.
- Putri, D., & Syamsiyah, N. R. (2022). Identifikasi ketersediaan fasilitas sarana dan prasarana di kawasan wisata kuliner Pati. In *Prosiding (SIAR) Seminar Ilmiah Arsitektur*, 216-225. <https://proceedings.ums.ac.id/siar/article/view-/994>.
- Putri, L. R. (2020). Pengaruh pariwisata terhadap peningkatan PDRB Kota Surakarta. *Cakra Wisata*, 21(1), 43-49. <https://jurnal.uns.ac.id/cakra-wisata/article/view/41082>.

- Qori'ah, D., Ungkari, M. D., & Muharam, H. (2019). Pengembangan pariwisata berkelanjutan wisata domba adu di Desa Rancabango Tarogong Kaler Garut. *Journal of Knowledge Management*, 13(2), 61-70. [https://doi.org/10-52434/jkm.v13i2.635](https://doi.org/10.52434/jkm.v13i2.635).
- Rahayu, H. S., Budiyono, B., & Usodo, B. (2016). Eksperimentasi model pembelajaran kooperatif tipe three steps interview (TSI) dan think pair share (TPS) pada materi fungsi ditinjau dari kecerdasan logis matematis siswa kelas viii SMP Negeri se Kabupaten Klaten Tahun Pelajaran 2015/2016. *Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 6(2), 1–39. [https://doi.org/10-20961/jmme.v6i2.10058](https://doi.org/10.20961/jmme.v6i2.10058).
- Rahma, A. A. (2020). Potensi sumber daya alam dalam mengembangkan sektor pariwisata di Indonesia. *Jurnal Nasional Pariwisata*, 12(1), 1-8. <https://doi.org/10.22146/jnp.52178>.
- Rahman, A., & Sumanjono, S. Meiliyana. (2021). Strategi pengembangan potensi pariwisata bahari Kabupaten Pesawaran (studi pada Pantai Ketapang Dalam/Cuku Upas Pesawaran). *Jurnal Birokrasi, Kebijakan dan Pelayanan Publik*, 3(1), 1-11. <http://repository.lppm.unila.ac.id/id/eprint/16112>.
- Rahmayanti, Y. D., & Pinasti, V. I. S. (2018). Dampak keberadaan objek wisata Waduk Sermo terhadap perubahan sosial ekonomi masyarakat di Sremo, Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Sosiologi*, 7(2), 1-15. <https://doi.org/10.21831/e-societas.v7i2.12527>.
- Rakhmatin, W. D., & Sholeh, M. (2022). Pengaruh tingkat pendidikan wisatawan terhadap perilaku peduli lingkungan di objek wisata waduk Cengklik Kabupaten Boyolali. *Edu Geography*, 10(1), 1-12. <https://doi.org/10.15294/edugeo.v10i1.56431>.
- Ramadhan, S., Pindi, P., dan Zulham, A. H. (2014). Analisis kesesuaian dan daya dukung kawasan wisata Pantai Cermin Kabupaten Serdang Begadai. *Jurnal Aquacoastmarine*, 2(4), 1-13.
- Rangkuti, F. (2002). *Riset pemasaran*. Gramedia Pustaka Utama.
- Puspitasari, R., & Ali, S. (2023). Pengaruh pengalaman pelanggan dan kepuasan pelanggan terhadap minat wisatawan berkunjung kembali ke Pulau Pahawang Lampung. *Jurnal Kompetitif Bisnis*, 1(13), 1-14. <https://doi.org/10.0120/ss>.
- Revolina, E., Hidayat, A., & Basuni, S. (2020) Kesesuaian lahan dan keberlanjutan pengelolaan kawasan wisata alam Pantai Panjang di Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(2), 261-271. <https://doi.org/10.147-10/jil.18.2.261-271>.

- Riwanto, M. A. (2024). Analisis data kunjungan wisatawan mancanegara ke Indonesia menggunakan microsoft power BI. *Jurnal Sistem Informasi*, 2(3), 112–119. <https://jurnal.nawansa.com/index.php-/teknofile/article/view/206>.
- Rokhayah, E. G., & Andriana, A. N. (2021). Pengaruh daya tarik wisata, fasilitas, dan aksesibilitas terhadap keputusan berkunjung wisatawan di Pantai Istana Amal Kabupaten Penajam Paser Utara. *Jurnal Kajian Dan Terapan Pariwisata*, 2(1), 10-18. <https://doi.org/10.53356/diparojs.v2i1.43>.
- Rosita, R., Marhanah, S., & Wahadi, W. H. (2016). Pengaruh fasilitas wisata dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pengunjung di Taman Margasatwa Ragunan Jakarta. *Jurnal Manajemen Resort Dan Leisure*, 13(1), 61-72. <https://doi.org/10.17509/jurel.v13i1.2134>.
- Sadali, M. (2019). Penerapan sadar wisata untuk meningkatkan sapta pesona di Pantai Gedambaan Kotabaru. *Jurnal Sosial Pariwisata*, 1(2), 60-66. <https://journal.akparnas.ac.id/index.php/jsp/article/view/15>.
- Saniati, S., Assuja, M. A., Neneng, N., Puspaningrum, A. S., & Sari, D. R. (2022). Implementasi e-tourism sebagai upaya peningkatan kegiatan promosi pariwisata. *International Journal of Community Service Learning*, 6(2), 203-212. <https://doi.org/10.23887/ijcsl.v6i2.45559>.
- Saputra, M. H., & Fathor, A. S. (2024). Instagram dan fasilitas dalam menciptakan minat berkunjung kembali di Kabupaten Sampang. *Jurnal Bina Manajemen*, 12(2), 14-29. <https://doi.org/10.52859/jbm.v12i2.566>.
- Sartika, D., Sasongko, A. S., & Cahyadi, F. D. (2024). Analisis kesesuaian wisata dan daya dukung kawasan di Pantai Karang Bolong, Kabupaten Serang. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 15(1), 33-43. <http://dx.doi.org/10.35316-/jsapi.v15i1.3366>.
- Selina, A. N., Suprpto, D., & Purwanti, F. (2021). Hubungan karakter pengunjung dan pengembangan wisata Pantai Timang, Kabupaten Gunungkidul. *Jurnal Pasir Laut*, 5(1), 40-47. <https://doi.org/10.14710/jpl.2021.31823>.
- Setiawan, I. R. (2024). Kajian pemanfaatan aset penghidupa masyarakat desa wisata Pujon Kidul, Kabupaten Malang. [Skripsi, Universitas Brawijaya]. Repository Universitas Brawijaya Malang.
- Sihite, H. Y. (2023). Pengembangan desa wisata dengan pendekatan digital tourism pada desa wisata Kampung Terih Kec. Nongsa Batam. *Jurnal Bisnis Dan Teknologi*, 10(1), 17-22. <https://doi.org/10.6204-5/jbt.v10i1.221>.
- Subandi, I. K., Dirgayusa, I. G. N. P., & Asy-syakur, A. R. (2018). Indeks kesesuaian wisata di Pantai Pasir Putih Kabupaten Karangasem. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*, 4(1), 47-57. <https://doi.org/10.24843/jmas.-2018.v4.i01.47-57>.

- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan r & d*. Alfabeta.
- Sukwika, T., & Noviana, L. (2020). Status keberlanjutan pengelolaan sampah terpadu di TPST-Bantargebang, Bekasi: Menggunakan rapfish dengan R statistik. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(1), 107-118. <https://doi.org/10.14710-/jil.18.1.107-118>.
- Supardi, S., Hariyadi, S., & Fahrudin, A. (2017). Analisis keberlanjutan pembangunan Kota Tepian Pantai (Studi Kasus: Kota Baubau Provinsi Sulawesi Tenggara). *Jurnal Wilayah dan Lingkungan*, 5(3), 188-204. <http://dx.doi.org/10.14710/jwl.5.3.188-204>.
- Susanti, N., & Afrizal, A. (2018). Upaya Greeanpeace menjaga kawasan pantai Indonesia terkait proyek pulau reklamasi Teluk Jakarta. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Riau*, 5(1), 1-18. <https://media.neliti.com/media/publications/209386-none.pdf>
- Susanto, A., Putranto, D., Hartatadi, H., Luswita, L., Parina, M., Fajri, R., Sitiana, Septiara & Amelinda, Y. S. (2020). Pemberdayaan masyarakat melalui pengelolaan sampah dalam mengurangi sampah botol plastik kampung nelayan Kelurahan Tanjung Ketapang. *Abdi: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 94-102. <https://doi.org/10.24036/abdi-.v2i2.49>.
- Syafitri, A. W., & Rochani, A. (2021). Analisis penyebab banjir rob di kawasan pesisir studi kasus: Jakarta Utara, Semarang Timur, Kabupaten Brebes, Pekalongan. *Jurnal Unisula*, 1(1), 16-28. <http://dx.doi.org/10.30659/jkr-.v1i1.19975>.
- Tasik, Y. T., Ihsan, I., & Rasyid, A. R. (2020). Penilaian tingkat keberlanjutan kawasan wisata alam Lolai, Kabupaten Toraja Utara. *Jurnal Wilayah & Kota Maritim (Journal of Regional and Maritime City Studies)*, 8(1), 22-29. <https://doi.org/10.20956/jwkm.v8i1.1165>.
- Tesfamichael, D. & T.J. Pitcher. (2006). Multidisciplinary evaluation of the sustainability of red sea fisheries using rapfish. *Fisheries Research*, 78(23), 277-235. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2006.01.005>.
- Thamrin, M., Herison, C., & Sabiham, S. (2007). Analisis keberlanjutan wilayah perbatasan Kalimantan Barat-Malaysia untuk pengembangan kawasan agropolitan. *Jurnal Agro Ekonomi*, 25(2): 103-124. [10.21082/jae.v25n2-.2007.103-124](https://doi.org/10.21082/jae.v25n2-.2007.103-124).
- Trinanda, M. H. (2020). Tingkat kesiapan penerapan smart tourism dalam meningkatkan potensi sektor pariwisata pesisir di kawasan wisata terintegrasi Teluk Lampung, Studi Kasus Kawasan Strategis Pariwisata Daerah Teluk Pandan, Kabupaten Pesawaran [Skripsi, Institut Teknologi Sumatera]. Repository Institut Teknologi Sumatera.

- Tunjungsari, K. R. (2018). Karakteristik dan persepsi wisatawan mancanegara di kawasan Sanur dan Canggu, Bali. *Jurnal Pariwisata Terapan*, 2(2), 108-121. <https://doi.org/10.22146/jpt.43178>.
- Wahyuningsih, S. M., Anggoro, S., & Hartoko, A. (2019). Analisis evaluasi pengawasan zona di kawasan konservasi Pulau Menjangan, Bali. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 9(2), 264-275. <https://doi.org/10.29244/jpsl.9.2.264-275>.
- Wardana, W. N. K., Witjaksono, A., & Endarwati, M. C. (2018). Identifikasi kebutuhan sarana dan prasarana wisata berdasarkan persepsi pengunjung di Pantai Sipelot Kabupaten Malang. [Skripsi, ITN Malang]. Repository ITN Malang.
- Wardhani, P., Purwanti, F., Prakoso, K., Haeruddin, H., & Rahman, A. (2024). Analisis kesesuaian pengembangan wisata Pantai Blebak Kabupaten Jepara. *Jurnal Pasir Laut*, 8(1), 1-11. <https://doi.org/10.14710/jpl.2024.60307>.
- Warningsih, T., Hendrik, H., dan Suaseh, Y. (2020). The status of sustainability of anchovy resources in the Labuhanbatu Territorial Waters, North Sumatra Province. *IOP C Series: Earth and Environmental Science*, 430(1), 1-11. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/430/1/012021>.
- Wati, L. L., & Sudarti, S. (2022). Analisis perilaku wisatawan dalam membuang sampah di kawasan wisata Pantai Watu Ulo Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember. *Jurnal Teknologi Lingkungan Universitas Mulawarman*, 5(2), 1-8. <http://dx.doi.org/10.30872/jtlunmul.v5i2.6747>.
- Wibowo, A. B., Anggoro, S., & Yulianto, B. (2015). Status keberlanjutan dimensi ekologi dalam pengembangan kawasan minapolitan berkelanjutan berbasis perikanan budidaya air tawar di Kabupaten Magelang. *Saintek Perikanan: Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 10(2), 107-113. <https://doi.org/10.14710/ijfst.10.2.107-113>.
- Wibowo, F. A. A. (2018). Peran Volunteer dalam pengelolaan ekowisata berbasis konservasi di clungup mangrove conservation Desa Tambakrejo Kecamatan Sumbermanjing Wetan Kabupaten Malang [Skripsi, Universitas Brawijaya Malang]. Repository Universitas Brawijaya Malang.
- 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>.
- Widari, D. A. D. S. (2020). Kebijakan pengembangan pariwisata berkelanjutan: Kajian teoretis dan empiris. *Jurnal Kajian Dan Terapan Pariwisata*, 1(1), 1-11. : <https://jurnal.akpar-denpasar.ac.id>.

- Widhianingrum, I., Indarjo, A., & Pratikto, I. (2013). Studi kesesuaian perairan untuk ekowisata diving dan snorkeling di perairan Pulau Keramat, Kabupaten Sumbawa Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Journal Of Marine Research*, 2(3), 181-189. <https://doi.org/10.14710/jmr.v2i3.3147>.
- Widoyoko, E. P. (2014). *Teknik penyusunan instrumen penelitian*. Pustaka Pelajar.
- Winoto, Y., Damayani, N. A., Husodo, T., & Siti Khadijah, U. L. (2022). Kajian potensi pariwisata pantai di wilayah selatan Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Ilmiah Pariwisata*, 27(3), 227-240. <https://doi.org/10.30647/jip.v27i3.1547>.
- Wulandari, D. P. (2019). Analisis dampak perkembangan pariwisata terhadap perubahan kondisi sosial ekonomi masyarakat Desa Kersik Tuo Kecamatan Kayu Aro Kabupaten Kerinci. *Ensiklopedia of Journal*, 2(1), 241-249. <https://jurnal.ensiklopediaku.org/ojs2.4.83/index.php/ensiklopedia/article/view/19>
- Yandi, A., Mahaputra, M. R., & Mahaputra, M. R. (2023). Faktor-faktor yang mempengaruhi minat kunjungan wisatawan (literature review). *Jurnal Kewirausahaan dan Multi Talenta*, 1(1), 14-27. <https://doi.org/10.38035-/jkmt.v1i1.8>.
- Yolanda, P., Soekmadi, R., & Prihadi, N. (2024). Status keberlanjutan taman wisata alam Lembah Harau di Kabupaten Lima Puluh Kota. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 22(5), 1316-1325. <https://doi.org/10.14710/jil.22.5.1316-1325>.
- Yulianda, F. (2007). Ekowisata sebagai alternatif pemanfaatan sumberdaya pesisir berbasis konservasi. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 14(1), 49-65.
- Yulianda, F. (2019). *Ekowisata perairan: suatu konsep kesesuaian dan daya dukung wisata bahari dan wisata air tawar*. IPB Press.
- Yulianda, F., A. Fahrudin, L. Adrianto, A.A. Hutabarat, S. Harteti, Kusharjani & H.S. Kang. (2010). Kebijakan konservasi perairan laut dan nilai valuasi ekonomi. *Pusdiklat Kehutanan Departemen Kehutanan RI dan Secem Korea Internasional Cooperation Agency*.
- Yulisa, E. N., Yar, J., & Dede, H. (2016). Analisis kesesuaian dan daya dukung ekowisata pantai kategori rekreasi pantai Desa Merpas Kabupaten Kaur. *Jurnal Enggano*. 1(1), 97-111. <https://doi.org/10.31186/jenggano.1.1.97-111>.
- Zalmadani, H., Santony, J., & Yunus, Y. (2020). Prediksi optimal dalam produksi bata merah menggunakan metode Monte Carlo. *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis*, 2(1), 13-20. <https://doi.org/10.37034/infeb.v2i1.11>.