

**DAYA DUKUNG EKOWISATA HUTAN MANGROVE PETENGORAN
KECAMATAN TELUK PANDAN KABUPATEN PESAWARAN**

(Skripsi)

Oleh

**Adisha Shalsabilla
1914151018**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

DAYA DUKUNG EKOWISATA HUTAN MANGROVE PETENGORAN KECAMATAN TELUK PANDAN KABUPATEN PESAWARAN

OLEH

Adisha Shalsabilla

Daya Dukung terdiri dari daya dukung fisik, daya dukung riil dan daya dukung efektif. Pentingnya daya dukung wisata adalah untuk menunjang kepuasan pengunjung dan keberlanjutan objek wisata. Hal ini berkaitan dengan pengukuran daya dukung dalam kawasan hutan mangrove untuk menjaga kelestarian wisata tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aktivitas, potensi objek wisata dan daya dukung yang dilakukan di kawasan ekowisata Hutan Mangrove Petengoran Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober sampai November 2022 dengan metode observasi, wawancara dan studi literatur yang akan dianalisis secara deskriptif. Pengambilan sampel responden sebanyak 44 orang menggunakan teknik *probability sampling* dengan cara *random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas wisata yang dilakukan oleh wisatawan di Hutan Mangrove Petengoran teridentifikasi menjadi 4 yaitu meliputi swafoto, eksplorasi, bersantai dan memancing. Hutan Mangrove Petengoran memiliki objek wisata yang unggul yaitu hutan mangrove, *tracking area* dan pemandangan laut. Berdasarkan hasil perhitungan daya dukung ekowisata di Hutan Mangrove Petengoran diketahui daya dukung fisik fasilitas ekowisata yaitu 7.584 individu/hari. Daya dukung riil diperoleh 402 individu/hari serta daya dukung efektif diperoleh sebanyak 265 individu/hari. Dengan hal ini, maka ekowisata tersebut layak dan berpotensi untuk dikembangkan. Ekowisata ini perlu berinovasi agar lebih menarik bagi wisatawan dan dari segi promosi dapat lebih ditingkatkan lagi dengan menggunakan sosial media.

Kata kunci : daya dukung, objek wisata, aktivitas wisata, hutan mangrove

ABSTRACT

PETENGORAN MANGROVE FOREST ECOTOURISM SUPPORTING CAPACITY OF TELUK PANDAN DISTRICT, PESAWARAN REGENCY

By

Adisha Shalsabilla

Carrying capacity consists of physical carrying capacity, real carrying capacity and effective carrying capacity. The importance of tourism carrying capacity is to support visitor satisfaction and the sustainability of tourist attractions. This is related to the measurement of carrying capacity in the mangrove forest area to maintain the sustainability of the tour. This research aims to analyze activities, potential tourist objects and carrying capacity carried out in the ecotourism area of the Petengoran Mangrove Forest, Teluk Pandan District, Pesawaran Regency. This research was conducted from October to November 2022 using the methods of observation, interviews and literature study which will be analyzed descriptively. Sampling of respondents as many as 44 people using probability sampling technique by means of random sampling. The results showed that tourism activities carried out by tourists in the Petengoran Mangrove Forest were identified as 4, namely selfie, exploration, relaxing and fishing. The Petengoran Mangrove Forest has superior tourist attractions, namely mangrove forests, tracking areas and sea views. Based on the results of the calculation of the carrying capacity of ecotourism in the Petengoran Mangrove Forest, it is known that the physical carrying capacity of ecotourism facilities is 7,584 individuals/day. The real carrying capacity was obtained by 402 individuals/day and the effective carrying capacity was obtained by 265 individuals/day. With this, ecotourism is feasible and has the potential to be developed. This ecotourism needs to innovate to make it more attractive to tourists and in terms of promotion it can be further enhanced by using social media.

Keywords : carrying capacity, tourist attraction, tourism activity, mangrove forest

**DAYA DUKUNG EKOWISATA HUTAN MANGROVE PETENGGORAN
KECAMATAN TELUK PANDAN KABUPATEN PESAWARAN**

Oleh

Adisha Shalsabilla

Skripsi

**Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar SARJANA
KEHUTANAN**

Pada

**Jurusan Kehutanan
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : **DAYA DUKUNG EKOWISATA HUTAN MANGROVE
PETENGORAN KECAMATAN TELUK PANDAN
KABUPATEN PESAWARAN**

Nama Mahasiswa : **Adisha Shalsabilla**

NPM : 1914151018

Jurusan : Kehutanan

Fakultas : Pertanian

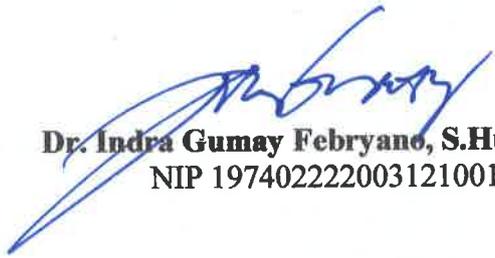
MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing


Dr. Ir. Gunardi D. Winarno, M. Si.
NIP 196912172005011003


Dian Iswandar, S.Hut., M.Sc.
NIP 198607052015041002

2. Ketua Jurusan Kehutanan


Dr. Indra Gumay Febryano, S.Hut, M.Si.
NIP 197402222003121001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dr. Ir. Gunardi D. Winarno, M. Si.



Sekretaris : Dian Iswandar, S.Hut., M.Sc.



**Penguji
Bukan Pembimbing : Prof. Dr. Ir. Sugeng P. Harianto, M.S.**



2. Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.
NIP. 196110201986031002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 29 maret 2023

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adisha Shalsabilla
NPM : 1914151018
Jurusan : Kehutanan
Alamat Rumah : Komplek Permata Banjar Asri Blok A5 Nomor 11,
Cipocok Jaya, Serang, Banten

Menyatakan dengan sebenar-benarnya dan sesungguhnya, bahwa skripsi saya yang berjudul:

“Daya dukung ekowisata Hutan Mangrove Petengoran Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran”

Adalah benar karya saya sendiri yang saya susun dengan mengikuti norma dan etika akademik yang berlaku. Selanjutnya, saya juga tidak keberatan apabila sebagian atau seluruh data pada skripsi ini digunakan oleh dosen dan/atau program studi untuk kepentingan publikasi. Jika dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar sarjana maupun tuntutan hukum.

Bandar Lampung, 26 Maret 2023
pernyataan



Adisha Shalsabilla
NPM 1914151018

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Adisha Shalsabilla yang disapa dengan panggilan Disha. Lahir di Pandeglang pada tanggal 07 Oktober 2001. Penulis merupakan anak ke-1 dari 3 bersaudara dari pasangan Bapak Sutiadi dan Ibu Erlin Yulisa. Jenjang pendidikan penulis dimulai dari tingkat Sekolah Dasar (SD) Negeri Cipocok Jaya 1. Selanjutnya, penulis melanjutkan pendidikan di Madrasah Tsanawiyah (MTs) Negeri 1 Serang dan menyelesaikan pada tahun 2017. Pendidikan menengah atas penulis selesaikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Serang pada tahun 2019.

Tahun 2019 penulis terdaftar sebagai mahasiswa di Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Selama menjadi mahasiswa Penulis merupakan anggota Himasyilva periode tahun 2019/2020. Adapun dalam kegiatan akademik yaitu menjadi Asisten Dosen Mata Kuliah Ekowisata. Tahun 2023, Penulis melakukan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Cikoneng, Kecamatan Anyar, Kabupaten Serang, Provinsi Banten. Pada tahun yang sama juga Penulis mengikuti kegiatan Praktik Umum (PU) di KHDTK Getas, Blora, Jawa Tengah dan KHDTK Wanagama, Gunung Kidul, Yogyakarta. Penulis memiliki Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI) dengan total nilai 377 dan masuk dalam predikat Unggul. Penulis mempublikasikan hasil penelitiannya dalam Weminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia 2023 dengan judul “ANALISIS POTENSI OBJEK WISATA DAN AKTIVITAS WISATA DI HUTAN MANGROVE PETENGORAN KABUPATEN PESAWARAN”.

Bismillahirrahmannirahim...
Karya tulis ini kupersembahkan kepada kedua orang
tuaku tersayang,
Bapak Sutiadi dan Ibu Erlin Yulisa

SANWACANA

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Daya dukung ekowisata Hutan Mangrove Petengoran Kecamatan Telu Pandan Kabupaten Pesawaran” dan merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) Kehutanan di Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Dengan penuh hormat, Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Irwan Sukri Banuwa, M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Indra Gumay Febryano, S, Hut., M.Si., selaku Ketua Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung yang telah memberikan arahan dan motivasi kepada penulis.
3. Bapak Dr. Ir. Gunardi D. Winarno, M. Si. pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dengan penuh khidmat dan kesabaran, memberikan banyak arahan, perhatian, nasihat, dan motivasi dalam proses penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Dian Iswandar, S.Hut., M.Sc. selaku pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan dengan penuh khidmat dan kesabaran, memberikan banyak arahan, perhatian, nasihat, dan motivasi dalam proses penyelesaian skripsi ini dalam proses penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Prof. Dr. Ir. Sugeng P. Harianto, M.S. selaku dosen pembahas atau penguji skripsi yang telah memberikan banyak saran, kritik, perbaikan, nasihat, dan motivasi kepada penulis dalam penyempurnaan skripsi.
6. Dr. Ir. Agus Setiawan, M.Si., IPM. selaku pembimbing akademik (PA). yang telah membimbing, mengarahkan, dan memotivasi selama penulis menempuh masa perkuliahan.

7. Bapak Toni Yunizar selaku pengelola utama Hutan Mangrove Petengoran Kabupaten Pesawaran yang telah memberi arahan selama di lokasi penelitian.
8. Seluruh Bapak Ibu Dosen dan *Staff* Universitas Lampung terkhusus Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian yang telah memberikan wawasan dan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Universitas Lampung.
9. Bapak dan Ibu penulis yaitu Bapak Sutiadi dan Ibu Erlin Yulisa. Terima kasih atas segala do'a, kasih sayang, kesabaran, dan dukungan dalam kehidupan bersama penulis serta dukungan yang selama ini diberikan kepada penulis.
10. Sahabat penulis (Nurriszky Mawadha, Anastya Monica Sari, Novita Arianti) yang telah memberikan semangat dan motivasi.
11. Teman-teman angkatan 2019 (Formics), semoga kebersamaan, kekeluargaan dan tali silaturahmi dapat terjalin dengan baik.
12. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah banyak membantu dalam penyelesaian penelitian dan penyusunan skripsi.

Akhir kata penulis meminta maaf dan menyadari bahwa di dunia ini tidak ada kata sempurna sama halnya dengan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat diperlukan dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi ilmu pengetahuan di masa yang akan datang. Aamiin.

Bandar Lampung, 26 Maret 2023
Penulis

Adisha Shalsabilla

DAFTAR ISI

	Halaman
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang dan Masalah.....	1
1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.3. Kerangka Pemikiran	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Pariwisata.....	5
2.2. Ekowisata.....	7
2.2.1. Definisi.....	7
2.2.2. Karakteristik ekowisata.....	8
2.2.3. Dampak ekowisata.....	8
2.3. Daya dukung lingkungan	9
2.4. Daya dukung wisata	11
2.4.1. Konsep daya dukung.....	11
2.4.2. Macam – macam daya dukung	12
2.5. Hutan mangrove.....	13
2.6. Pembangunan pariwisata.....	14
2.7. Pariwisata alternatif	16
2.8. Desa wisata.....	17
III. METODE PENELITIAN	21
3.1. Waktu dan lokasi penelitian.....	21
3.2. Alat dan objek penelitian	21
3.3. Jenis data.....	21
3.4. Metode pengumpulan data.....	22
3.5. Analisis data	24

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1. Gambaran umum Hutan Mangrove Petengoran	26
4.2. Aktivitas wisata.....	27
4.3. Potensi objek wisata	29
4.4. Daya dukung kawasan.....	31
4.5. Persepsi terhadap fasilitas/sarana prasarana ekowisata.....	32
4.6. Perhitungan daya dukung.....	39
4.6.1. Daya dukung fisik	39
4.6.2. Daya dukung riil	40
4.6.3. Daya dukung efektif	42
V. KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1. Kesimpulan	43
5.2. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pemikiran daya dukung ekowisata Hutan Mangrove Petengoran.	4
2. Peta lokasi Hutan Mangrove Petengoran	22
3. Destinasi ekowisata Hutan Mangrove Petengoran.....	26
4. Papan informasi jenis mangrove	29
5. Kondisi hutan mangrove	30
6. <i>Tracking area</i> di Hutan Mangrove Petengoran.....	30
7. Pemandangan laut di Hutan Mangrove Petengoran	31
8. Persepsi responden terhadap daya dukung kawasan	32
9. Wawancara mengenai persepsi sarana prasarana.....	33
10. Kondisi fisik sarana prasarana Hutan Mangrove Petengoran	34
11. Toilet di Hutan Mangrove Petengoran.....	35
12. Mushola di Hutan Mangrove Petengoran	35
13. Jembatan (<i>tracking</i>) di Hutan Mangrove Petengoran	36
14. Gazebo di Hutan Mangrove Petengoran	37
15. Kenyamanan dalam penggunaan sarana dan prasarana ekowisata Hutan Mangrove Petengoran	38
16. Luas total lokasi	41

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Daya Dukung Fisik (PCC)	39
2. Daya Dukung Riil (RCC).....	41
3. Daya dukung efektif (ECC)	42

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang dan masalah

Daya dukung terdiri dari daya dukung fisik, daya dukung riil, dan daya dukung efektif. Daya dukung fisik berfungsi untuk mencapai kepuasan wisatawan. Daya dukung efektif digunakan untuk menjaga keseimbangan ekosistem. Untuk melindungi kenyamanan dan keamanan para wisatawan maka ditentukan daya dukung riil. Pentingnya daya dukung wisata adalah untuk menunjang kepuasan pengunjung dan keberlanjutan objek wisata. Konsep daya dukung terjadi dalam pengembangan pariwisata berkelanjutan muncul dengan tujuan menghindari kejenuhan yang merusak lingkungan. Hal ini menjadi perhatian pengelola, pembatasan jumlah wisatawan yang diperbolehkan masuk ke lokasi wisata merupakan strategi yang efektif untuk menjaga daya tarik wisata secara fisik, sosial, budaya, dan lingkungan (Rajan, 2013). Hal ini berkaitan dengan pengukuran daya dukung dalam kawasan hutan mangrove untuk menjaga kelestarian wisata tersebut.

Hutan mangrove Indonesia sangat beraneka ragam karena kondisi fisiografi pantai Indonesia sangat bervariasi. Umumnya, hutan mangrove terletak di muara dan teluk (Lymburner *et al.*, 2020). Mangrove dapat menghasilkan keseimbangan ekologis baik untuk lingkungan perairan maupun ekosistem di sekitarnya dengan berperan sebagai biofilter, agen pengikat, dan perangkap polutan (Mulyadi *et al.*, 2009). Mangrove umumnya ditemukan di pesisir pantai yang terlindung dari arus ombak dan daerah yang landai. Kabupaten Pesawaran berkembang menjadi salah satu daerah yang memiliki karakteristik wisata laut atau wisata pantai, salah satunya yaitu Hutan Mangrove Petengoran yang telah disertifikasi oleh Dinas Kehutanan Provinsi Lampung sebagai Hutan Penyangga pada tahun 2020.

Daya dukung merupakan aspek penting dalam pengelolaan ekowisata yang harus dikelola dengan fungsi yang menjamin kelangsungan hidup lingkungan dalam jangka panjang. Ekowisata adalah konsep pariwisata yang mencerminkan wawasan lingkungan dan menganut konsep keseimbangan dan keberlanjutan dalam rangka meningkatkan kualitas hubungan manusia, kualitas hidup masyarakat lokal, dan kualitas lingkungan (Siburian, 2006). Penilaian daya dukung merupakan petunjuk bagi pengelola dalam pengembangan destinasi pariwisata. Karena daya dukung sangat erat kaitannya dengan jumlah kunjungan wisatawan ke lokasi wisata, maka berdampak pula pada kenyamanan dan kepuasan wisatawan dalam menikmati aktivitas wisata di lokasi wisata yang dikunjungi (Lucyanti *et al.*, 2013). Selain itu, perhitungan daya dukung fisik sangat berguna dalam menciptakan kebijakan, pengembangan fasilitas, alokasi sumber daya alam, dan bidang lainnya.

Permasalahan yang ada di Hutan Mangrove Petengoran ini yaitu belum tersedia batas jumlah kuota wisatawan. Apabila tidak dibatasi akan mengakibatkan penurunan fungsi ekologis. Perhitungan daya dukung signifikan dilakukan untuk memperkirakan daya dukung fisik fasilitas wisata. Mengetahui daya dukung fisik membantu pengelola dalam menetapkan intensitas maksimum kunjungan berdasarkan karakteristik dan kondisi kawasan wisata, serta mengukur kepuasan wisatawan dan tingkat keberlanjutan kegiatan ekowisata. Penelitian ini dilakukan perhitungan daya dukung agar Hutan Mangrove Petengoran terjaga kelestariannya dan karena penelitian ini belum dilakukan sebelumnya di lokasi ini.

Rumusan masalah dalam penelitian yang dilakukan yaitu sebagai berikut.

1. Bagaimana aktivitas wisata yang dilakukan di kawasan ekowisata Hutan Mangrove Petengoran Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran?
2. Bagaimana potensi objek wisata Hutan Mangrove Petengoran Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran?
3. Bagaimana kondisi Daya Dukung wisata Hutan Mangrove Petengoran Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran?

1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

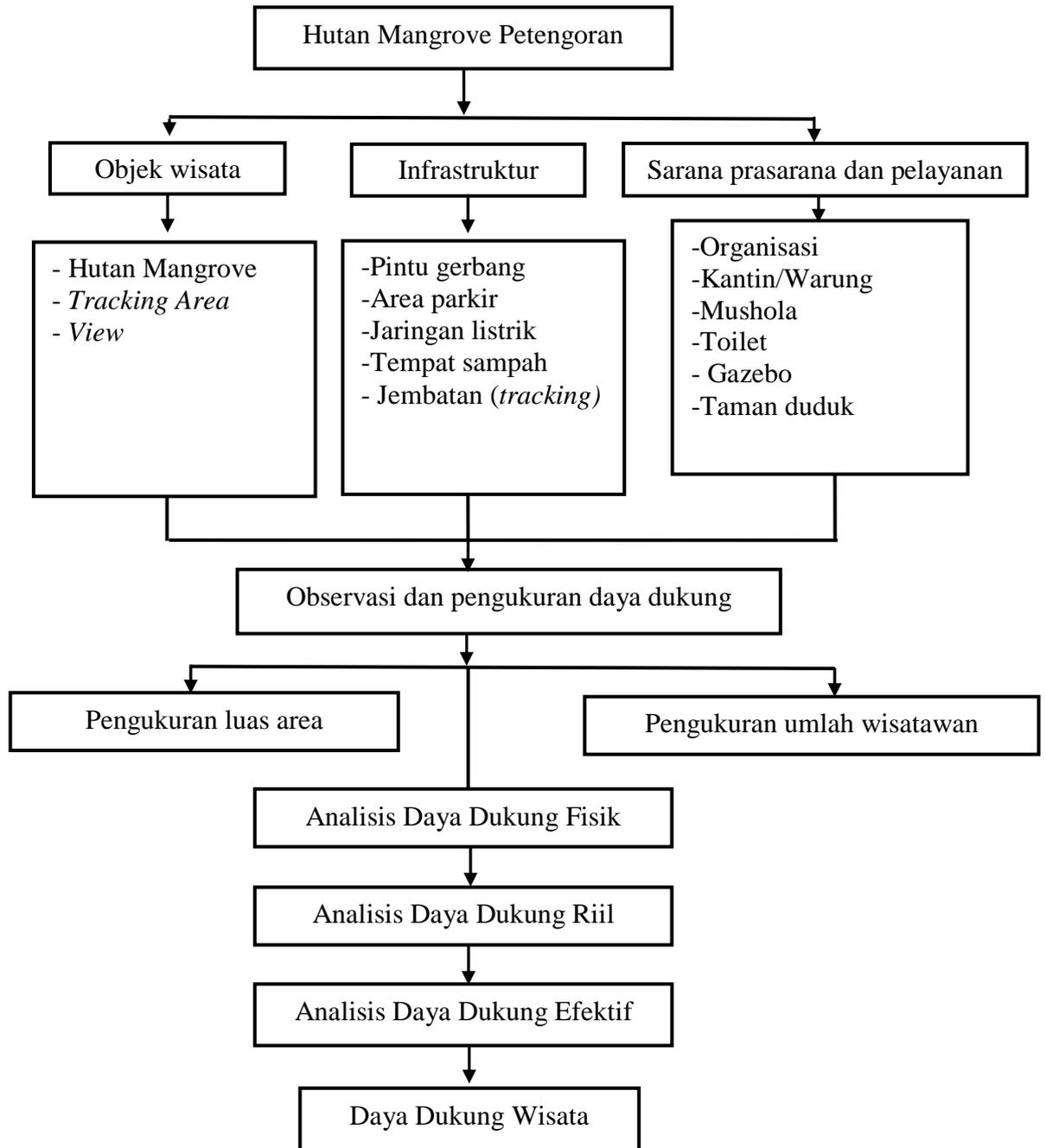
1. Menganalisis aktivitas wisata yang dilakukan di kawasan ekowisata Hutan Mangrove Petengoran Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran.
2. Menganalisis potensi objek wisata Hutan Mangrove Petengoran Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran.
3. Menganalisis daya dukung wisata Hutan Mangrove Petengoran Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran.

Manfaat dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Penelitian ini sebagai data pendukung dalam pengembangan ekowisata Hutan Mangrove Petengoran Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran
2. Bahan acuan kesesuaian lingkungan untuk pengelola mempermudah dalam membuat keputusan dan kebijakan ekowisata.

1.3 Kerangka Pemikiran

Salah satu daerah Indonesia yang kaya akan budaya yaitu provinsi Lampung, berpotensi menjadi daya tarik wisata. Dengan semakin berkembangnya daya tarik wisata Hutan Mangrove Petengoran maka secara otomatis dapat memperluas dan meningkatkan peluang usaha, terutama dalam penyerapan tenaga kerja masyarakat setempat. Hal Ini dapat mempromosikan pembangunan daerah dan menunjukkan potensi alam dan buatanya. Ekowisata adalah jenis perjalanan wisata ke kawasan alam yang bertujuan untuk menjaga lingkungan dan melindungi mata pencaharian dan kesejahteraan penduduk setempat. Definisi ini menjelaskan bahwa kegiatan ekowisata mengutamakan UKM dan menekankan manfaat perlindungan lingkungan dan sosial masyarakat (Yanuar, 2017). Kerangka pemikiran tersebut disajikan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pemikiran daya dukung ekowisata Hutan Mangrove Petengoran.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pariwisata

Pariwisata adalah salah satu sektor ekonomi terpenting dan menawarkan banyak potensi dan peluang pengembangan. Pengembangan pariwisata di negara-negara berkembang, khususnya Indonesia, berupaya untuk meratakan prospek ekonomi sekaligus membantu masyarakat lokal dalam menghindari migrasi ke kota. Diharapkan dengan berkembangnya pariwisata juga akan meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan dimana pariwisata dikembangkan (Evita *et al.*, 2012).

Pariwisata merupakan salah satu industri yang digalakkan pemerintah guna menambah cadangan devisa negara. Kegiatan pariwisata tidak dapat dipisahkan dari keberadaan manusia, oleh karena itu sektor ini diperhatikan. Pengembangan pariwisata meningkatkan nilai tukar negara, membantu meningkatkan pendapatan ekonomi nasional, meratakan peluang bisnis dan menciptakan lapangan kerja bagi para pengangguran. Selain itu, industri pariwisata sering dipandang sebagai wadah untuk menampilkan keindahan alam serta keragaman sastra dan budaya bangsa. (Widyasrama, 2013).

Pariwisata adalah jenis industri baru yang dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi yang cepat untuk mengaktifkan lapangan kerja, pendapatan, taraf hidup dan sektor lainnya di dalam negara penerima wisatawan. Tujuan akhir dari pengembangan wisata adalah untuk meningkatkan pendapatan masyarakat yang pada akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Waluyo, 1993). Pengembangan destinasi wisata potensial di Indonesia dimaksudkan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi. (Sihite *et al.*, 2018).

Pariwisata didefinisikan sebagai kebutuhan manusia yang ditunjukkan dalam hubungan antara kegiatan yang dilakukan oleh wisatawan dengan fasilitas dan layanan masyarakat, negara, dan swasta (Warpani, 2007). Kegiatan pariwisata membutuhkan dan menempati ruang wilayah dalam pertumbuhannya karena adanya keterkaitan antar kegiatan tersebut.

Pariwisata industri penting dan salah satu penghasil devisa negara. Menurut *World Tourism Organization* (WTO), pariwisata menyumbang lebih dari US\$ 3,5 triliun atau lebih dari 6,5% dari total pendapatan dunia. Sektor pariwisata Indonesia dengan signifikan terus menunjukkan perkembangan positif sejak 2010. Jumlah wisatawan mancanegara sebanyak 7 juta pada tahun 2010, namun meningkat menjadi 10,4 juta pada tahun 2015. Destinasi wisata juga berkembang, ditandai dengan perencanaan dan penyelenggaraan event yang menarik bagi wisatawan. Pemerintah juga telah mengidentifikasi 10 destinasi pariwisata prioritas untuk mempercepat peningkatan integritas dan kualitas infrastruktur dan pelayanan pariwisata.

Pariwisata adalah bisnis terbesar dan terkuat di dunia. Industri pariwisata adalah penggerak utama ekonomi global karena menawarkan keuntungan antara lain kemampuan menghasilkan devisa yang signifikan, membuka lowongan dan membawa budaya ke dalam negeri (Sofiyani *et al.*, 2019). Pariwisata dapat memberikan manfaat ekonomi dan sosial bagi masyarakat lokal, meningkatkan kualitas hidup mereka (Veronica dan Amy, 2020). Kebijakan untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat telah diterapkan di desa melalui berbagai program. Tentu saja, itu memiliki beberapa efek terhadap masyarakat. Namun, menurut penelitian Prasetyo (2017), program-program yang telah dilaksanakan berdasarkan kebijakan selama ini memberikan kesan belum teridentifikasi pola atau formula substansial yang dapat secara stabil meningkatkan taraf hidup masyarakat di desa. Program peningkatan kesejahteraan masyarakat cenderung lebih bersifat *top-down*, yang artinya pijakan ke bawah masih kurang kuat. Oleh karena itu, diperlukan suatu mekanisme bersifat konsisten yang ditangani secara mandiri oleh Bumdes dengan program desa wisata.

Menurut Undang-Undang Kepariwisata No. 10 Tahun 2009 daya tarik wisata didefinisikan sebagai “segala sesuatu yang memiliki keunikan, keindahan, dan nilai berupa keanekaragaman kekayaan alam, budaya, dan buatan manusia yang menjadi sasaran atau tujuan kunjungan wisata”. Kata wisatawan (*tourist*) mengacu pada orang. Secara umum, wisatawan adalah subkelompok atau bagian dari *traveler* atau *visitor* (Pitana dan Surya, 2009).

2.2 Ekowisata

2.2.1. Definisi

- a) Menurut Fandeli (2002), ekowisata adalah jenis pariwisata yang bertanggung jawab melestarikan tempat-tempat alami, menawarkan keuntungan ekonomi, dan melestarikan integritas budaya masyarakat setempat. Menurut pengertian ini, ekowisata pada hakekatnya adalah semacam gerakan konservasi yang dilakukan oleh penduduk dunia. Ekowisata adalah jenis perjalanan yang terkait erat dengan prinsip-prinsip lingkungan. Ekowisata sangat tepat dan efisien dalam menjaga keutuhan dan keaslian ekowisata di wilayah yang masih alami, dan kualitas pelestarian alam dapat ditingkatkan.
- b) Menurut Siburian (2006), ekowisata adalah konsep pariwisata yang mencerminkan pemahaman lingkungan dan menganut konsep keseimbangan dan keberlanjutan untuk meningkatkan interaksi manusia, kualitas hidup masyarakat lokal, dan memelihara kualitas lingkungan. Konsep ini mengisyaratkan bahwa selain menawarkan keuntungan bagi wisatawan, ekowisata juga memberikan manfaat bagi masyarakat lokal, yang juga harus berkontribusi langsung pada kegiatan konservasi lingkungan.
- c) Ekowisata didefinisikan oleh Boo (1990) sebagai "perjalanan ke kawasan alam yang relatif murni dan tidak tercemar dengan minat khusus untuk mempelajari, mengagumi, dan menikmati pemandangan, tanaman, satwa liar, dan budaya."
- d) Menurut Buckley (2009), komponen utama ekowisata meliputi produk berbasis alam, pengelolaan berdampak rendah, pendidikan lingkungan, dan kontribusi konservasi.

- e) Pengertian ekowisata di Indonesia dapat dilihat pada Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2009 tentang Pedoman Pengembangan Ekowisata di Daerah, yang menyatakan bahwa “Ekowisata adalah kegiatan wisata alam pada kawasan yang bertanggung jawab dengan mengambil dengan memperhatikan unsur pendidikan, pemahaman, dan dukungan terhadap upaya pelestarian sumber daya alam, serta peningkatan pendapatan masyarakat setempat.”.
- f) Menurut Kete (2016), ekowisata adalah upaya konservasi yang dipasarkan sebagai daya tarik wisata agar wisatawan tidak hanya dapat menghargai keindahan ekosistem alam tetapi juga berkontribusi terhadap pelestarian lingkungan..

Ekowisata memberikan keuntungan lingkungan, budaya, dan ekonomi langsung kepada masyarakat setempat, ekowisata merupakan jenis penggunaan alam yang mengutamakan jasa alam untuk kepuasan manusia (Andinya *et al.*, 2019).

2.2.2. Karakteristik ekowisata

Menurut Theingtha (2017), pengembangan ekowisata memiliki tujuh indikator yaitu lingkungan, sosial budaya, ekonomi, pemasaran, spiritualitas, tradisi keagamaan dan politik. Ekowisata adalah jenis pariwisata yang berfokus pada beberapa aspek seperti pendidikan, pengetahuan dan dukungan untuk perlindungan sumber daya alam, serta meningkatkan pendapatan masyarakat local (Keputusan Menteri Dalam Negeri No. 33 Tahun 2009).

2.2.3. Dampak ekowisata

Perubahan yang terjadi sebagai akibat dari suatu tindakan disebut sebagai dampak. Ekowisata, menurut Hijriati dan Mardiana (2014), merupakan salah satu kunci pengembangan industri. Pengelolaan ekowisata yang baik memberikan banyak manfaat, namun jika tidak dikelola dengan baik, ekowisata dapat menimbulkan masalah dan berdampak buruk. Berdasarkan analisis ekonomi makro, ekowisata memiliki berbagai dampak positif sesuai yang dituliskan oleh Alfatianda (2017), yaitu:

1. Menciptakan peluang bisnis..
2. Membuka lapangan kerja.
3. Meningkatkan pendapatan dengan mempercepat distribusi pendapatan sebagai akibat dari berbagai efek pengeluaran pariwisata yang relatif tinggi.
4. Meningkatkan pemungutan dan pembayaran pajak negara dan daerah.
5. Meningkatkan pendapatan nasional atau *Gross Domestic Product* (GDP).
6. Mendorong peningkatan investasi di bidang pariwisata dan industri lainnya.
7. Memperkuat neraca pembayaran, ketika neraca pembayaran surplus, otomatis neraca pembayaran Indonesia terkonfirmasi dan sebaliknya.

Pengembangan ekowisata tidak hanya memiliki dampak positif tetapi menimbulkan dampak negatif menurut (Yoeti, 2008) antara lain sebagai berikut:

1. *Bio-resources* akan habis, membuat Indonesia kurang menarik dalam jangka panjang.
2. Pembuangan sampah sembarangan yang tidak hanya menghasilkan bau yang tidak sedap tetapi juga dapat membunuh tumbuhan di sekitarnya.
3. Seni budaya sering dikomersialkan.
4. Terjadi *demonstration effect*, yaitu menghancurkan kepribadian anak - anak muda dan mengubah cara mereka berpakaian.

2.3. Daya dukung lingkungan

Pengertian daya dukung lingkungan (*carrying capacity*) dalam lingkup ekologis merupakan jumlah populasi atau komunitas yang dapat dipertahankan oleh sumber daya dan jasa ekosistem (Rees, 1990). Jumlah sumber daya yang tersedia, jumlah populasi, dan pola konsumsi merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi batas-batas ekologis yang terkait erat dengan modal alam. Namun, dalam konteks pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*), masyarakat memiliki modal manusia, modal sosial, dan modal lingkungan buatan selain modal alam.

Undang-Undang Republik Indonesia No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup mendefinisikan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup. Daya dukung lingkungan adalah kemampuannya untuk mendukung kehidupan manusia, makhluk hidup lainnya, dan keseimbangan

antara keduanya. Kemampuan suatu lingkungan untuk menyerap zat, energi, dan/atau komponen lain yang masuk atau meresap ke dalamnya disebut daya dukung lingkungan. Neraca air digunakan dalam analisis daya dukung lingkungan untuk membandingkan penawaran (*supply*) dan permintaan (*demand*), yang merupakan inti dari studi daya dukung.

Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 17 Tahun 2009 daya dukung lingkungan ditentukan dengan menggunakan tiga pendekatan:

1. Kemampuan lahan untuk alokasi pemanfaatan ruang.
2. Perbandingan antara penawaran dan permintaan lahan.
3. Perbandingan antara penawaran dan permintaan air.

Menurut *United Nations* dalam (Klarin, 2018), hubungan antara pengertian daya dukung lingkungan dengan pembangunan berkelanjutan (*sustainability*) menunjukkan bahwa pembangunan dilakukan dengan memperhatikan faktor lingkungan secara memadai. Dengan kata lain, pembangunan berkelanjutan adalah proses pembangunan yang menyeimbangkan konsumsi sumber daya, orientasi investasi, arah pengembangan teknologi, dan perubahan kelembagaan dengan tetap mempertimbangkan potensi saat ini dan masa depan untuk memenuhi aspirasi masyarakat.

2.4. Daya dukung wisata

Berlimpahnya kapasitas lingkungan yang dibutuhkan untuk memungkinkan kelangsungan hidup satwa liar tercermin dalam ekor persatuan luas disebut daya dukung. Daya dukung ditentukan oleh lokasi yang spesifik di mana makhluk hidup flora atau fauna hidup, sehingga pertumbuhan dan penurunan populasi banyak spesies sangat bergantung pada ketersediaan faktor habitat., mulai dari makanan, air, dan tempat berlindung. Terdapat tiga tingkat daya dukung, daya dukung maksimum atau absolut adalah jumlah total individu yang dapat ditopang oleh kepadatan penghidupan. Daya dukung keadaan total yaitu individu berada dalam situasi kepadatan atau ambang batas keamanan. Daya dukung optimal menunjukkan bahwa individu secara keseluruhan telah memasuki keadaan yang optimal. Kondisi ini memungkinkan individu dalam populasi memperoleh segala kebutuhan hidup dan menunjukkan pertumbuhan dan perkembangan yang baik (Winarno, 2017).

Jeffrey (1992) mendefinisikan daya dukung wisata sebagai sejauh mana pengunjung menggunakan kawasan wisata dengan kepuasan maksimal dan dampak minimal pada sumber daya. Daya dukung lingkungan wisata didefinisikan oleh Libosada (1998) sebagai daya tampung maksimum yang dapat ditampung di suatu kawasan tanpa merusak atau menurunkan fungsi lingkungan yang ada dan dapat memberikan kepuasan. bagi wisatawan.

2.4.1. Konsep daya dukung

Konsep daya dukung harus dipertimbangkan saat menggunakan sumber daya alam untuk kegiatan wisata. Daya dukung merupakan konsep fundamental dalam pengelolaan sumber daya alam yang mendefinisikan batas-batas eksploitasi suatu kawasan dan dapat dipengaruhi oleh berbagai unsur ketahanan lingkungan. (Hendee *et al.*, 1978). Daya dukung wisata merupakan konsep dasar yang diciptakan dalam pemanfaatan sumber daya alam dan jasa lingkungan secara berkelanjutan. Menurut Hawkins *et al* (2005) konsep ini dibuat dengan tujuan untuk mengurangi atau meminimalkan kerusakan sumber daya dan lingkungan.

Physical Carrying Capacity (PCC) lebih besar dari *Real Carrying Capacity* (RCC) dan RCC lebih besar dari *Effective Carrying Capacity* (ECC), atau dengan lambang $PCC > RCC > ECC$ (Cifuentes, 1992).

Daya dukung fisik ini adalah tapak yang menyediakan ruang yang tersedia bagi pengunjung. Daya dukung riil dihitung di setiap lokasi dengan menghitung faktor koreksi, yang akan mengurangi nilai daya dukung fisik. Sedangkan daya dukung efektif ditentukan oleh faktor manajemen seperti infrastruktur dan ketersediaan personil.

2.4.2. Macam – macam Daya Dukung

Daya dukung wisata ialah jumlah kunjungan maksimum yang mampu didukung suatu dasar. Daya dukung dikaji dalam 3 tingkatan yaitu :

1. Daya dukung fisik (*Physical Carrying Capacity* / PCC). Daya dukung fisik merupakan tapak yang memberikan ruang yang tersedia bagi pengunjung. *“Carrying capacity is specific to each site and has to be calculated independently for each site of public use. It is generally determined by some critical factor, given by a site or a condition that due to its limitations can determine a lower carrying capacity”* (Cifuentes, 1992)
2. Daya dukung riil (*Real Carrying Capacity* / RCC). Daya dukung riil adalah jumlah maksimum kunjungan yang dapat didukung pada tapak tertentu, dihitung berdasarkan perkalian PCC dengan serangkaian faktor koreksi pada tiap spesifik tapak. Faktor koreksi meliputi berbagai variabel yaitu unsur fisik, lingkungan, sosial dan manajemen. Perhitungan yang dilakukan secara signifikan akan mengurangi nilai daya dukung fisik.
3. Daya dukung efektif (*Efective Carrying Capacity* / ECC). Daya dukung efektif ditentukan dengan perhitungan yang berkaitan dengan aspek manajemen seperti ketersediaan infrastruktur dan personil, aspek manajemen tersebut disebut MC= Kapasitas manajemen. *“The optimal MC is defined as the ideal conditions for developing the activities that are planned for a given protected area* (Maldonado, 2000)”. Pada studi ini ini mempertimbangkan

infrastruktur, peralatan dan personel sebagai variabel dalam menghitung MC karena variabel tersebut terukur dan berhubungan langsung dengan kunjungan. MC diketahui menggunakan data dari persepsi masyarakat yang terlibat langsung dalam pengelola objek wisata Hutan Mangrove Petengoran.

2.5. Hutan mangrove

Hutan mangrove adalah jenis hutan yang tumbuh di lingkungan pasang surut (khususnya pantai terlindung, laguna, dan muara sungai) yang tergenang saat air pasang tetapi tidak tergenang saat air surut, dan populasi tumbuhannya toleran terhadap garam. Ekosistem mangrove adalah sekumpulan organisme yang berinteraksi dengan kondisi lingkungan di suatu habitat mangrove (Kusmana *et al.* 1995). Hutan mangrove yang dikembangkan untuk ekowisata merupakan alternatif pemanfaatan kawasan pesisir, karena kawasan pesisir mampu memberikan manfaat ekonomi dan jasa lingkungan kepada masyarakat tanpa harus mengeksploitasi mangrove (Salim *et al.*, 2018)

Hutan mangrove merupakan sumber daya alam pesisir yang memegang peranan penting dalam kehidupan. Hal ini dikarenakan mangrove memiliki manfaat yang besar, baik secara langsung maupun tidak langsung (Tiara *et al.*, 2017). Berbagai manfaat tersebut memberikan kontribusi yang signifikan bagi perekonomian masyarakat, mulai dari sektor kehutanan, perikanan, industri, pariwisata dan sektor lainnya (Suwarsih, 2018). Kawasan wisata mangrove merupakan tempat yang khusus diperuntukkan bagi wisata yang merusak ekosistem. Pembuatan akses jalan berupa jembatan antar flora yang mengisi hutan mangrove di pantai mangrove menjadi daya tarik tersendiri bagi wisatawan..

Ekosistem mangrove merupakan habitat bagi berbagai biota, baik biota khas mangrove maupun yang berasosiasi dengan mangrove. Kemampuan mangrove untuk menciptakan keseimbangan ekologi baik di perairan maupun di lingkungan terkait dengan berperan sebagai biofilter, pengikat, dan perangkap polutan (Mulyadi *et al.*, 2009). Biota mangrove didefinisikan sebagai kelompok organisme yang menghuni dan menggunakan habitat mangrove, zona pesisir

intertidal, estuari, dan muara yang mengalir ke laut untuk memenuhi kebutuhan kelangsungan hidup dan reproduksinya.

Hutan mangrove memberikan fungsi dan manfaat bagi manusia dalam berbagai aspek, termasuk ekologi, sosial, dan ekonomi (Saputra et al., 2014). Hutan mangrove berperan secara fisik dalam menjaga kestabilan garis pantai, melindungi pantai dan untuk mengolah bahan limbah. Selain itu, dari segi ekonomi dapat dimanfaatkan sebagai bahan energi seperti kayu bakar, bahan bangunan, sumber potensial untuk perikanan dan pertanian, bahan tekstil, arang, bahan penyamakan dan produk ekonomi lainnya.

2.6. Pembangunan pariwisata

Pengembangan pariwisata memegang peranan penting sebagai peningkatan pendapatan pemerintah. Selain itu, pariwisata berkontribusi dalam upaya memperkuat identitas bangsa dan membangkitkan kesadaran dan kebanggaan masyarakat terhadap kekayaan budaya negara melalui produk-produk pariwisata seperti kekayaan dan keunikan alam dan laut, museum, kesenian dan tradisi rakyat, serta alat yang efektif untuk pelestarian lingkungan dan seni budaya tradisional (Fajri dan Riyanto, 2016). Terciptanya desa wisata merupakan salah satu kemajuan di bidang pariwisata (Utomo dan Satriawan, 2018).

Perkembangan dunia pariwisata sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi negara di era globalisasi saat ini, termasuk Indonesia. Kontribusi pariwisata terhadap pertumbuhan ekonomi dapat dinilai dari segi keuntungan devisa, penciptaan lapangan kerja, pengembangan perdagangan, dan pembangunan infrastruktur. potensi wisata daerah mampu menjadi peluang yang optimal baik bagi pariwisata maupun ekonomi daerah. Perhatian khusus harus diberikan untuk meningkatkan kualitas pelayanan, menjaga lingkungan wisata dan menyediakan sarana dan prasarana untuk mempromosikan pariwisata tersebut (Koranti et al., 2017). Kegiatan wisata semakin terfokus pada wisata alam atau *back to nature*. Hal ini disebabkan suasana lingkungan wisata yang berbeda dengan rutinitas wisatawan pada umumnya, serta minat masyarakat dalam perlindungan dan konservasi semakin meningkat (Keliobas et al., 2019).

Pengembangan pariwisata perlu dipadukan dengan kegiatan masyarakat menurut (Pitana, 2009), agar sumber daya alam, budaya, industri, kearifan lokal, dan sumber daya lokal lainnya yang dimiliki oleh masyarakat setempat dijadikan objek yaitu daya tarik wisata, terjaga kelestariannya, dan masyarakat setempat menerima keuntungan finansial yang digunakan untuk kesejahteraan mereka dan keberlanjutan sumber daya tersebut.

UU Kepariwisataan No. 10 Tahun 2009 Bab II Pasal 4 menyebutkan bahwa pengaruh perkembangan pariwisata di Indonesia cukup luas, mulai dari dampak terhadap perekonomian nasional, kesejahteraan masyarakat, kemiskinan, dan kelestarian alam. Undang-undang tersebut memberikan kewenangan masing-masing daerah dalam hal pembangunan daerah. Rancangan program pengembangan pariwisata seperti pembentukan komunitas wisata sudah dilakukan, namun implementasinya menghadapi banyak kendala.

Menurut Sunaryo (2013) untuk pengembangan dan pengelolaan pariwisata yang baik penting untuk mendorong partisipasi luas masyarakat lokal dalam proses pembangunan dan mengoptimalkan fungsi sosial dan ekonomi dari kegiatan pariwisata untuk masyarakat lokal. Masyarakat lokal memiliki peran yang sama pentingnya sebagai *stakeholder* dalam pembangunan pariwisata, selain pemerintah dan industri swasta.

Pengembangan destinasi wisata saat ini menjadi prioritas pembangunan daerah guna menarik wisatawan kembali dan menarik pengunjung baru melalui pengembangan pariwisata yang berkualitas, berdaya saing, berkelanjutan, dan kondusif bagi pembangunan daerah dan kesejahteraan masyarakat. Menurut Antariksa (2011), terdapat berbagai alasan mengapa pariwisata, khususnya di negara berkembang seperti Indonesia perlu dikembangkan.

1. Promosi pariwisata adalah peluang suatu daerah yang memiliki potensi wisata menjadi alat untuk memenuhi kebutuhan.
2. Dengan menjadi wahana untuk memenuhi kebutuhan tersebut, beberapa manfaat dapat diperoleh.
3. Industri pariwisata menyediakan sumber pembangunan ekonomi bagi Negara berkembang yang tidak memerlukan pengeluaran jangka panjang yang besar.
4. Lokasi wisata dapat menyediakan barang modal dan barang konsumsi sehingga mengurangi ketergantungan sektor pariwisata terhadap impor.
5. Mengingat pentingnya pariwisata dalam ekonomi global, Indonesia memiliki kemungkinan yang lebih kuat untuk menarik segmen pasar dari Negara maju.
6. Pariwisata berpotensi memberantas kemiskinan.

2.7. Pariwisata alternatif

Pariwisata yang mempertimbangkan pemanfaatan sumber daya alam yang ada untuk generasi mendatang dikenal dengan wisata alternatif. Berdasarkan pertumbuhan bisnis pariwisata, rencana pengembangan pariwisata alternatif yang dapat diterima dan berkontribusi pada keberlanjutan berbagai elemen akan ditingkatkan (Bramsah dan Dermawan, 2017).

Hal ini memungkinkan peningkatan pelayanan dengan memahami peran masyarakat dalam pengembangan pariwisata sesuai dengan harapan dan kemampuan mereka. Pentingnya keterlibatan masyarakat dalam keputusan pembangunan pariwisata dan keuntungan yang diterima dari dampak kegiatan pariwisata berkelanjutan di daerah pedesaan diakui. Di Indonesia, pengembangan desa wisata sebagian besar dibiayai oleh negara, sedangkan masyarakat sebagian besar masih pasif. Akibatnya, kapasitas lokal untuk merespon inovasi yang disponsori negara melalui pengembangan desa wisata terus menghadapi sejumlah isu kritis (Damanik, 2009).

World Tourism Organization (WTO) pada 1995 menunjukkan bahwa adanya pengembangan wisata alternatif yang dianggap lebih menghargai lingkungan dan

budaya masyarakat. Fakta ini kini memunculkan kesadaran akan pengembangan pariwisata yang berwawasan lingkungan sebagai “*alternative tourism*” (Weiler dan Hall, 1992).

2.8. Desa wisata

Pengembangan desa wisata merupakan bagian dari penyelenggaraan kepariwisataan yang berhubungan langsung dengan pelayanan yang memerlukan kerjasama dengan berbagai pihak penyelenggara pariwisata, yaitu pemerintah, swasta dan masyarakat. Upaya pengembangan pariwisata yang mengedepankan peran masyarakat sangat penting. Apabila desa wisata tidak dilandasi dengan perencanaan yang matang, maka akan terjadi berbagai isu negatif yang dapat mengancam keberlangsungan sumberdaya desa itu sendiri.

Kawasan perdesaan dengan berbagai karakteristik unik seperti lingkungan yang alami, pemandangan dan bentang alam yang indah, beraneka ragam tumbuhan, masyarakat pedesaan, dan pola hidup mereka yang khas merupakan alternatif untuk memberikan pengalaman ‘lain’ kepada wisatawan dan sekaligus untuk mendiversikasi produk wisata (Lane, 1994). Desa wisata merupakan alternatif bentuk wisata yang dapat mendorong perubahan positif pada sumber daya sosial, ekonomi dan budaya desa (Damanik, 2009).

Pengembangan menjadi desa wisata membutuhkan kerjasama dan partisipasi seluruh masyarakat desa untuk mempromosikannya. Selain itu, pengembangan desa wisata memerlukan perencanaan yang matang agar menjadi destinasi wisata dan menjadi kenangan bagi wisatawan (Permanasari, 2010). Dengan mengembangkan desa wisata diharapkan dapat mencapai kesetaraan dalam hal pembangunan pariwisata berkelanjutan. Pendekatan yang tepat untuk pembangunan daerah adalah konsep akomodasi, makanan-minuman dan kebutuhan wisata lainnya.

Desa wisata yang saat ini merupakan salah satu bentuk pengembangan pariwisata berbasis masyarakat dan berkelanjutan, sering digunakan untuk membantu masyarakat meningkatkan taraf hidup mereka. Hal ini dimaksudkan agar dengan

memutus mata rantai kemiskinan, masyarakat akan terangkat dari ketidakberdayaan dan kemiskinan, meningkatkan kekuatan dan kemandirian (Tukiman, 2019).

Desa wisata menurut Muljadi (2009) adalah produk wisata dimana masyarakat desa berpartisipasi dengan segala sumber daya yang dimilikinya. Desa wisata tidak hanya berdampak pada perekonomian, tetapi juga pada kelestarian lingkungan alam dan sosial budaya masyarakatnya, khususnya yang berkaitan dengan nilai-nilai kebersamaan, kekeluargaan, gotong royong, dan lain-lain. Desa wisata adalah desa yang dikembangkan dengan menggunakan unsur atau potensi desa dan masyarakatnya sebagai produk atau keistimewaan wisata. Dalam hal ini rangkaian wisata menjadi kegiatan yang terpadu dan bertema.

Menurut Nuryanti (1993), desa wisata adalah suatu jenis integrasi atraksi, akomodasi, dan layanan pendukung yang disajikan dalam struktur kehidupan masyarakat dan menyatu dengan cara dan tradisi yang berlaku. Membangun desa wisata memerlukan interaksi antar anggota yang berperan dalam pengelolaan sistem. Secara umum pengembangan pariwisata ditopang oleh tiga pilar utama yaitu masyarakat, sektor komersial, dan pemerintah (Rani, 2014). Ketiga pilar ini harus dikolaborasikan agar dapat memberikan dampak positif bagi pengembangan pariwisata, khususnya desa wisata.

Menurut Hadiwijoyo (2012), desa wisata adalah kawasan pedesaan dengan suasana asli dan khas yang berasal dari kehidupan sosial ekonomi, sosial budaya, adat istiadat, dan kehidupan sehari-hari, serta bangunan arsitektur dan tata ruang khas desa, kegiatan ekonomi yang menarik, dan potensi untuk dikembangkan seperti atraksi, akomodasi, makanan dan minuman, dan kebutuhan wisata lainnya. Keberadaan desa wisata sangat menentukan pertumbuhan pariwisata di Indonesia; sebuah desa wisata bisa mewarnai sejumlah item yang lebih dinamis di sebuah kawasan wisata. Pembangunan kepariwisataan dalam hal ini desa wisata memberikan dampak terhadap perekonomian daerah dengan meningkatkan pendapatan masyarakat, penyerapan tenaga kerja, pendapatan pemerintah desa,

permintaan produk lokal, dan perbaikan infrastruktur. untuk masyarakat (Febriana dan Pangestuti, 2018).

Menurut Hadiwijoyo (2012), komponen desa wisata terdiri dari dua konsep utama yaitu:

1. Akomodasi sebagian hunian dan/atau unit penduduk lokal yang berkembang menjadi ide hunian.
2. Atraksi sepanjang kehidupan sehari-hari penduduk lokal dan lokasi tata ruang desa yang memungkinkan wisatawan untuk berintegrasi sebagai peserta aktif, seperti kelas tari, bahasa, dan lainnya yang lebih luas.

Karena sumber daya yang terkait dengan komunitas masyarakat lokal, serta tradisi dan budaya mereka yang unik, merupakan ciri inti dari kegiatan desa wisata, komunitas lokal memainkan peran penting dalam pertumbuhannya. Sebaliknya, komunitas lokal tumbuh dan hidup berdampingan dengan destinasi wisata sebagai bagian dari ekosistem yang terhubung. Persetujuan dan dukungan masyarakat setempat sangat penting untuk keberhasilan membangun desa wisata (Wearing dan McDonald, 2002).

Pengelola desa wisata adalah anggota masyarakat dan pemerintah desa, meskipun pemerintah desa memiliki wewenang dan tanggung jawab yang berbeda dari masyarakat.. Berdasarkan UU No. 6 Tahun 2014 tentang Desa dijelaskan hak dan kewenangan desa dalam mengatur dan memelihara masyarakatnya berdasarkan hak asal usul, adat istiadat dan nilai budaya masyarakat. Selanjutnya menurut (Nugroho dan Sutaryono, 2015) adanya undang-undang tersebut, desa dianggap sebagai satu kesatuan yang mampu menghidupi dirinya sendiri dengan mengelola aset atau potensinya sebagai sumber penghidupan.

Pengembangan desa wisata didorong oleh tiga faktor (Damanik, 2013).

1. Kawasan pedesaan dengan potensi alam dan budaya yang relatif lebih otentik. Masyarakat pedesaan tetap menjalankan tradisi budaya dan ritual budaya serta topografi yang cukup serasi.

2. Kawasan pedesaan memiliki lingkungan fisik yang relatif masih asli atau belum banyak tercemar oleh berbagai jenis polusi dibandingkan dengan kawasan perkotaan.
3. Perkembangan ekonomi pedesaan pada tingkat tertentu relatif lambat, sehingga potensi ekonomi, sosial dan budaya masyarakat setempat tidak termanfaatkan secara maksimal.

Desa Gebang merupakan salah satu desa wisata dan termasuk dalam wilayah Kecamatan Teluk Pandan yang juga termasuk wilayah Kecamatan Padang Cermin. Terdapat hutan mangrove yang cukup luas di Desa Gebang Pesawaran, dimana hutan mangrove menjadi destinasi wisata baru yang mulai dikenal banyak orang. Hutan mangrove yang sedang dikembangkan menjadi tujuan ekowisata yang populer. Pembelajaran restorasi mangrove yang juga dikenal dengan Ekowisata Hutan Mangrove Petangoran merupakan salah satu pilihan ekowisata di Kabupaten Pesawaran. Ekowisata mangrove ini menawarkan daya tarik wisata yang menakjubkan serta pemandangan yang menarik.

Peraturan Menteri Kebudayaan dan Pariwisata Nomor PM.29/UM.001/MKP/2010 merupakan langkah pertama pemerintah dalam mengatur kawasan pariwisata. Tujuan utama dari kebijakan tersebut adalah untuk memberdayakan masyarakat pedesaan melalui pengembangan potensi wisata. Membangun dan memperluas desa wisata merupakan salah satu metode pemberdayaan masyarakat. Desa wisata adalah suatu perjalanan yang membawa sekelompok wisatawan melalui suasana khas desa agar mereka dapat melihat dan menikmati potensi yang ada. (Marsono, 2009).

III. METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober sampai November 2022. Penelitian ini dilaksanakan di Hutan Mangrove Petengoran, Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran dengan luas total area sebesar 113 ha. Pertimbangan lokasi penelitian di Hutan Mangrove Petengoran merupakan salah satu tempat wisata yang belum diteliti daya dukungnya untuk mengetahui keberlanjutan objek wisata. Spesies mangrove yang ditemukan di lokasi ini adalah bakau kecil (*Rhizophora stylosa*), bakau minyak (*Rhizophora opiculata*), bakau kurap (*Rhizophora mucronata*), api-api (*Avicennia sp*), dan Jenis tengar. Daerah yang paling dekat laut ditumbuhi *Rhizophora sp*, lalu *Bruguiera sp*. Zona terakhir ditanami *Nypa* atau tanaman palem lain. Peta lokasi disajikan dalam Gambar 2.

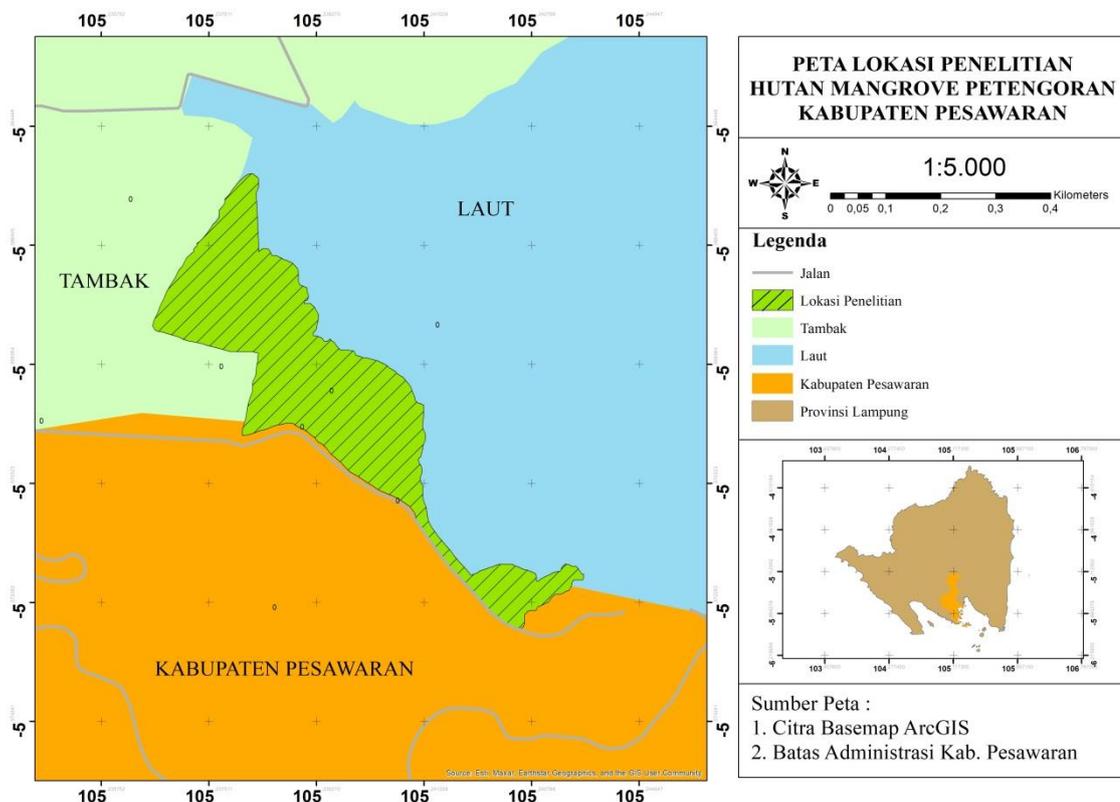
3.2. Alat dan objek penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis, kamera, laptop, *Global Positioning System (GPS)*, Aplikasi ArcGis, peta tematik kawasan wisata Hutan Mangrove Petengoran dan kuesioner. Objek penelitian ini adalah wisatawan dan pengelola di Hutan Mangrove Petengoran.

3.3. Jenis data

Dalam penelitian ini terdapat dua jenis data yaitu data primer dan data sekunder. Survei lapangan digunakan untuk memperoleh data primer yang meliputi wawancara dengan responden dan observasi. Data sekunder yang dikumpulkan yaitu terkait kondisi fisik dan kenyamanan sarana prasarana yang ada menggunakan alat bantu kuesioner untuk mengetahui daya dukung efektif, data yang berkaitan dengan keadaan umum dan kelembagaan pengelolaan objek wisata

Hutan Mangrove Petengoran serta data pendukung lainnya. Data sekunder diperoleh dari studi literatur yang berkaitan dengan penelitian terdahulu seperti buku, jurnal, dan hasil penelitian sebelumnya..



Gambar 2. Peta lokasi Hutan Mangrove Petengoran

3.4. Metode pengumpulan data

Observasi (*survey*) dilakukan untuk mengetahui data luas area yang disediakan pengelola menggunakan *Global Positioning System (GPS)* lalu diaplikasikan ke dalam software ArcGis, mengamati aktivitas wisatawan yang berkunjung dengan jumlah 220 orang pada bulan November tahun 2022 dan mengamati objek wisata yang berpotensi untuk dikembangkan. Wawancara kepada informan yaitu pengelola sejumlah 3 orang dilakukan secara *In-Depth interview* untuk mengumpulkan informasi gambaran umum lokasi dan data daya dukung riil. Wawancara kepada pengelola dilakukan dengan teknik *Snowball sampling*, yaitu penentuan sampel yang jumlahnya mula-mula sedikit kemudian bertambah banyak. Hal ini diibaratkan seperti bola salju yang menggelinding seiring

berjalannya waktu. Saat menentukan sampel, satu atau dua orang dipilih terlebih dahulu dikarenakan kedua orang tersebut tidak ditemukan informasi secara utuh, maka peneliti mencari orang lain yang dianggap lebih berpengalaman dan dapat melengkapi informasi yang diberikan oleh kedua orang sebelumnya (Sugiyono, 2013). Wawancara juga dilakukan kepada responden yaitu wisatawan, dilakukan rutin pada saat *weekend* dan sesekali pada saat *weekday*, karena saat *weekend* lebih ramai. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah teknik *probability sampling* berdasarkan *random sampling*. Menurut Sugiyono (2015), teknik ini digunakan untuk sampel yang memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel dan menentukan jumlah sampel yaitu dengan menggunakan rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

$$n = \frac{1200}{1 + 1200(0,15)^2}$$

$$n = \frac{1200}{28}$$

$$n = 44$$

Jumlah sampel yang diperoleh yaitu sejumlah 44 orang.

Keeterangan :

- n = Jumlah sampel
- N = Jumlah populasi
- e = Batas toleran kesalahan (*error levell*) (Sevilla *et.al*, 2007).

Jumlah populasi didapatkan berdasarkan data wisatawan yang berkunjung sejak bulan januari hingga oktober tahun 2022. Batas eror yang digunakan dalam penelitian ini sebesar 15% (Arikunto, 2006).

Dalam hal ini pengambilan sampel dari anggota populasi dilakukan secara acak dengan batasan umur responden yang dipilih yaitu 17-55 tahun karena untuk menangkap perbedaan persepsi dari golongan muda dan tua. Menurut Slamet (1993), hal ini dikarenakan kelompok yang lebih tua lebih terampil dan lebih banyak mengemukakan pendapat pada pengambilan keputusan.

3.5. Analisis data

Data yang diperoleh kemudian dihitung melalui metode perhitungan menurut (Maldonado dan Montagnini, 2005):

1. Daya dukung fisik (*Physical Carrying Capacity / PCC*)

Daya dukung fisik diperoleh menggunakan rumus berikut:

$$PCC = S / (S_p \times N_v)$$

Dimana PCC merupakan daya dukung fisik (Pengunjung/ha); S merupakan area yang tersedia untuk kunjungan (m²); S_p merupakan area yang digunakan untuk tiap pengunjung (m²); dan N_v merupakan frekuensi suatu tapak apat dikunjungi dalam sehari atau jumlah jam setiap kunjungan berlangsung (kunjungan/waktu).

2. Daya dukung riil atau *Real Carrying Capacity (RCC)*

Daya dukung riil diperoleh menggunakan rumus berikut:

$$RCC = PCC (Cf_1 \times Cf_2 \times Cf_3)$$

Jumlah maksimum kunjungan yang dapat didukung pada suatu tapak tertentu, dihitung dengan mengalikan PCC dengan set faktor koreksi atau *correction factor* (CF) yang ditetapkan untuk setiap spesifik tapak. Faktor koreksi dihitung menggunakan rumus berikut:

$$CF_1 = 1 - (\text{luas tutupan hutan} : \text{luas total area wisata})$$

$$CF_2 = 1 - (\text{jumlah jam hujan} : \text{jumlah jam suatu lokasi dibuka setiap tahun})$$

$$CF_3 = 1 - (\text{bulan kejadian gelombang tinggi tiap tahun} : 12 \text{ bulan})$$

3. Dukung Efektif Daya dukung efektif atau *Effective Carrying Capacity (ECC)*

Daya dukung efektif dihasilkan menggunakan rumus berikut:

$$ECC = RCC \times MC$$

Dimana ECC merupakan Daya dukung efektif (pengunjung/hari); RCC merupakan Daya dukung riil (pengunjung/hari); dan MC= Kapasitas manajemen. MC diketahui melalui data persepsi masyarakat yang terkait langsung dalam pengelolaan objek wisata Hutan Mangrove Petengoran.

$$MC = \frac{\textit{infrastruktur+peralatan+ personil}}{15}$$

Kapasitas manajemen dapat diukur melalui persepsi wisatawan di sekitar objek wisata dengan menggunakan variabel 1 sampai 5 yang dimana nilai (1) sangat tidak baik, (2) kurang baik, (3) cukup baik, (4) baik dan (5) sangat baik.

Hasil analisis ini dijadikan tolak ukur untuk menentukan daya dukung wisata di Hutan Mangrove Petengoran. Data yang telah diperoleh kemudian diuraikan secara deskriptif yaitu mempresentasikan hasil wawancara dengan deskripsi dan *output* yang dapat dipaparkan yaitu *graphs*, *pictures*, dan *tables*.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai Daya Dukung Ekowisata Hutan Mangrove Petengoran Kecamatan Teluk Pandan kabupaten Pesawaran maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Aktivitas wisata yang dilakukan oleh wisatawan di Hutan Mangrove Petengoran teridentifikasi menjadi 4 yaitu meliputi swafoto, eksplorasi, bersantai dan memancing.
2. Hutan Mangrove Petengoran memiliki objek wisata yang unggul yaitu hutan mangrove, *tracking area* dan pemandangan laut. Dengan hal ini, maka ekowisata tersebut layak dan berpotensi untuk dikembangkan.
3. Berdasarkan hasil perhitungan daya dukung ekowisata di Hutan Mangrove Petengoran diketahui daya dukung fisik fasilitas ekowisata yaitu 7.584 individu/hari. Daya dukung riil diperoleh 402 individu/hari serta daya dukung efektif diperoleh sebanyak 265 individu/hari.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan penulis dalam penelitian ini yaitu.

1. Saran kepada pihak pengelola yaitu perlu adanya rekonstruksi akses jalan dan jembatan (*tracking*) di kawasan wisata mangrove karena sudah banyak yang mulai rusak dan membahayakan wisatawan.
2. Pengelola ekosistem mangrove perlu melakukan kegiatan pengawasan khususnya upaya konservasi di Desa Gebang untuk memastikan kelestariannya.
3. Ekowisata ini perlu perkembangan usaha oleh masyarakat Desa Gebang sehingga dapat ditingkatkan dan diberdayakan di lokasi ini.

4. Ekowisata ini perlu berinovasi agar lebih menarik bagi wisatawan dan dari segi promosi dapat lebih ditingkatkan lagi dengan menggunakan sosial media seperti instagram, youtube dan tiktok.

DAFTAR PUSTAKA

- Abeli, S.R. 2017. Local communities' perception of ecotourism and attitudes towards conservation of Lake Natron Ramsar Site, Tanzania. *International Journal of Humanities and Social Science*. 7(1): 162-176.
- Affandy, W. 2004. *Studi Daya Dukung Pengelolaan Pariwisata Air Terjun Wiyono Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman Provinsi Lampung*. Universitas Lampung.
- Affandy, B., Setiawan, A., Duryat. 2016. Potensi wisata alam di Pematang Tanggang Desa Negeri Kecamatan Kelumbayan Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Sylva Lestari*. 4(1): 41-50.
- Agustina, M., Winarno, G. D., Darmawan, A. 2018. Polarisasi Persepsi Para Pihak dalam Pengembangan Hospitalitas Ekowisata di Unit Pengelola Wisata Kubu Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS). *Jurnal Hutan Tropis*. 6(2): 154–160.
- Alfatianda, C., Djuwendah, E. 2017. Dampak ekowisata dan agrowisata (ekoagrowisata) terhadap sosial ekonomi masyarakat di Desa Cibuntu. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*. 4(3): 434-443.
- Andinya, P., dan Safuridar. 2019. Peran ekowisata dalam pengembangan pariwisata berbasis masyarakat. *Studi Kasus Hutan Mangrove Kuala Angsa*. 8(2): 2301-7775
- Antariksa, B. 2011. *Peluang dan Tantangan Pengembangan keparawisataan di Indonesia*. Pusat Penelitian dan pengembangan Kepariwisata Kementerian dan Kebudayaan dan Pariwisata.
- Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Boo, E. 1990. *Ecotourism : the potentials and Pitfalls*. WWF Amerika Serikat (US): Washington DC.
- Bramsah, M., Darmawan, A. 2017. Potensi lansekap untuk pengembangan ekowisata di Hutan Lindung Register 25 Pematang Tanggang Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Sylva Lestari*. 5(2): 12-22.

- Buckley. 2009. *Ecotourism : Principles and Practices*. United Kingdom (GB): Cambridge University Press.
- Buli, W., Bakri, S., Febryano, I.G. 2018. Kelembagaan pertambangan batu bara di hutan rakyat. *Jurnal Sylva Lestari*. 6(3): 81–90.
- Chen, C. L., Teng, N. 2016. Management priorities and carrying capacity at a high-use beach from tourists' perspectives: A way towards sustainable beach tourism. *Marine Policy* 74: 213–219.
- Cifuentes, M. 1992. *The Technical Report*. Costa Rica: Turrialba.
- Damasdino, F. 2015. Studi karakteristik wisatawan dan upaya pengembangan produk wisata tematik di Pantai Goa Cemara, Pantai Kuwaru, dan Pantai Pandansimo Baru, Kabupaten Bantul. *Jurnal Media Wisata*. 13(2): 308-320.
- Damanik, J., 2009, “Isu-Isu Krusial Dalam Pengelolaan Desa Wisata Dewasa Ini”, *Jurnal Kepariwisata Indonesia*. 5(3): 127-137.
- Damanik J. 2013. *Pariwisata Indonesia Antara Peluang dan Tantangan*. Yogyakarta (ID): Pustaka Pelajar.
- Evita, R., Sirtha, I. N., Sunarta, I. N. 2012. Dampak perkembangan pembangunan sarana akomodasi wisata terhadap pariwisata berkelanjutan di Bali. *Jurnal Ilmiah Pariwisata*. 109–222.
- Fandeli C. 2002. *Perencanaan Kepariwisata Alam*. Perhutani dan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Fajri, K., Riyanto ES., N. 2016. Startegi Pengembangan Destinasi Partiwisata Kota Bandung Dalam Meningkatkan Tingkat Kunjungan Wisatawan Asal Malaysia, *Tourism Scientific Juornal*. 1(2): 167-183.
- Febriana YE. Pangestuti E. 2018. Dampak pengembangan kepariwisataan dalam menunjang keberlanjutan ekonomi dan sosial budaya lokal masyarakat. *Jurnal Administrasi Bisnis Vol (49): 41-50*.
- Hadi, W. 2018. Persepsi wisatawan daerah terhadap pengembangan wisata alam Lava Bantal, Berbah, Sleman, Yogyakarta. *Jurnal Pariwisata dan Budaya*. 9(1) : 63-71.
- Hadiwijoyo SS.2012. *Perencanaan Pariwisata Perdesaan Berbasis Masyarakat (Sebuah Pendekatan Konsep)*. Yogyakarta (ID): Graha Ilmu.
- Hijriati, E., Mardiana, R. 2014. Pengaruh ekowisata berbasis masyarakat terhadap perubahan kondisi ekologi, sosial dan ekonomi di Kampung Batusuhunan, Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Sosiologi Pedesaan*. 2(3): 146- 159.

- I Gede Pitana., Putu G, Gayatri. 2005. *Sosiologi Pariwisata*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Jeffrey, A. McNeely. 1992. *Ekonomi dan Keanekaragaman Hayati, Mengembangkan dan Memanfaatkan Perangsang Ekonomi Untuk Melestarikan Sumber Daya Hayati*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Keliobas, F., Latupapua., Patinasarany, C.K. 2019. Persepsi pengunjung terhadap objek wisata Pantai Gumumae di Kecamatan Bula, Kabupaten Seram Bagian Timur. *Jurnal Agroforestri*. 6(2): 25-39
- Keliwar, S., Nurcahyo, A. 2015. Motivation and perception visitor against tourist attractions Pampang Culture Village in Samarinda. *Jurnal Manajemen Resort dan Leisure*. 12(2): 19-27
- Kete, S.C.R. 2016. *Pengelola Ekowisata Berbasis Goa Wisata Alam Goa Pindul*. Yogyakarta: Dee Publisher.
- Klarin, T. 2018. The Concept of Sustainable Development: From its Beginning to the Contemporary Issues. *Zagreb International Review of Economics & Business*. 21(1): 67-94
- Knudson, D. M. 1980. *Outdoor Recreation*. London: Mac Millan Publishing Co. Inc 655 hlm.
- Koranti. 2017. *Analisis preferensi wisatawan terhadap sarana di wisata Taman Wisata Kopeng*. Jakarta: Universitas Gunadarma.
- Kusmana, C. 1995. *Manajemen hutan mangrove Indonesia*. Lab Ekologi Hutan. Jurusan Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan, IPB. Bogor.
- Lane. 1994. "What is Rural Tourism". *Journal of Sustainable Tourism*. 2:7-21.
- Libosada, C. 1998. *Ecotourism In The Philippines*. Makaty City (PH): Bookmark.
- Lucyanti, S., B. Hendrarto., M. Izzati. 2013. *Penilaian daya dukung wisata di Obyek Wisata Bumi Perkemahan Palutungan Taman Nasional Gunung Ciremai Propinsi Jawa Barat*. Prosiding Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan. Undip. Semarang.
- Lymburner, L., Bunting, P., Lucas, R., Scarth, P., Alam, I., Phillips, C., Ticehurst, C., Elf, A. 2020. Memetakan dinamika mangrove multi- dekade di garis pantai Australia. *Penginderaan Jauh Lingkungan*. 238: 111185.
- Manning, R.E. 2001. Programs that work visitor experience and resource protection: a framework for managing carrying capacity of national parks. *Journal of Park and Recreation Administration*, 19(1): 93-108.

- Marcelina, S. D. 2018. *Studi Daya Dukung Fisik Kawasan Wisata dan Persepsi Wisatawan di Pusat Latihan Gajah Taman Nasional Way Kambas*. Universitas Lampung.
- Marsono. 2019. *Agro dan Desa Wisata*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Matondang, M.A., Bahruni., Hermawan. 2017. Pengaruh tingkat kepuasan pengunjung terhadap willingness to pay di Plengkung Taman Nasional Alas Purwo. *Jurnal Media Konservasi*. 22(2): 164-170.
- Mowforth, M., Ian Munt. 1998. *Tourism and Sustainability: New Tourism in the Third World*. London: Routledge.
- Muljadi. 2009. *Kepariwisata dan Perjalanan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Mulyadi E, Laksmono R, Aprianti D. 2009. Fungsi Mangrove Sebagai Pengendali Pencemar Logam Berat. *Envirotek : Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan 1 (Edisi Khusus) : 33-39*.
- Nugraha, B., Banuwa, I.S., Widagdo, S. 2015. Perencanaan lanskap ekowisata hutan mangrove di Pantai Sari Ringgung Desa Sidodadi, Kecamatan Padang Cermin, Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Sylva Lestari*. 3(2): 53-66.
- Nurhidayah. 2017. Karakteristik pengunjung pada objek wisata Danau Cipogas Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Online Mahasiswa Fisip*. 4(2): 1-14.
- Nuryanti, W. 1993. *Concept, Perspective and Challenges, makalah bagian dari Laporan Konferensi Internasional mengenai Pariwisata Budaya*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Paramita, M. 1999. "Re-Orientasi & Rekeyasa Bio-Diversity (Green Tourism) Terhadap Pengembangan Produk Wisata", makalah Diskusi Panel "Pembangunan Kepariwisata Terhadap Isu Lingkungan", Dies Natalis Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung ke-35.
- Permanasari, I. 2010. "Pengentasan Kemiskinan Melalui Pemberdayaan Masyarakat di Desa Wisata", *Jurnal Kepariwisata Indonesia*. 5 (1): 57-69.
- Pitana, I Gede., Diarta, I Ketut Surya. 2009. *Pengantar Ilmu Pariwisata*. Yogyakarta.
- Prasetyo, P. S. 2017. *Inovasi untuk Mewujudkan Desa Unggul dan Berkelanjutan*. Friedrich-Ebert-Stifung Kantor Perwakilan Indonesia. Jakarta.

- Prenada, A., Bakri, S., Herwanti, S. 2017. Penilaian jasa wisata kebun binatang Bumi Kedaton Resort di Bandar Lampung dengan pendekatan metode biaya perjalanan. *Jurnal Sylva Lestari*. 5(2) : 102-112.
- Purwanto, S., Syaufina, L., Gunawan, A. 2014. Kajian Potensi dan Daya Dukung Taman Wisata Alam Bukit Kelam untuk Strategi Pengembangan Ekowisata. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*. 4(2): 119–125.
- Putri, F.A., Adinia, N.C. 2018. The role of communication in sustainable development tourism: A case study on community based tourism (Pokdarwis) in Nglanggeran Village. *Jurnal Komunikasi Indonesia*. 7(2): 153-161.
- Rajan, B., Varghese, V., Pradeepkumar, A. 2013. “Beach carrying capacity analysis for sustainable tourism development in the south west coast of India,” *Environmental Research, Engineering and Management*. 63(1): 67-73.
- Rani, D.P.M. 2014. Pengembangan potensi pariwisata kabupaten sumenep, madura, jawa timue (studi kasus: pantai lombang). *Jurnal Politik Muda*. 3(3): 412-421.
- Rees, J. 1990. *Natural Resources: Allocation, Economics and Policy*. London: Routledge.
- Riyaldi., Rahmah, A., Chaliluddin. 2019. Pengaruh daya dukung fasilitas terhadap aktivitas pendaratan ikan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Sawang Ba’u Kecamatan Sawang. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*. 4(1): 49-59.
- Rosita., 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.
- Salim, T., Maullany, R., I., Bakery, A.R. 2018. Strategi pengembangan ekowisata mangrove tongke-tongke di Kabupaten Sinjai. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*. 10(2): 268- 282.
- Sari, I. R. 2015. Partisipasi masyarakat dalam pengembangan Seloringgit ecotourism di Dusun Mendiro Desa Panglungan Kecamatan Wonosalam. *Jurnal Swara Bhumi*. 3(3): 42–50.
- Sasmita, E., Darsiharjo., Rahmafritria, F. 2014. Analisis daya dukung wisata sebagai upaya mendukung fungsi konservasi dan wisata di Kebun Raya Cibodas Kabupaten Cianjur. *Jurnal Manajemen Resort dan Leisure*. 11(2): 1-14.

- Saputra, E. S., Setiawan A. 2014. Potensi ekowisata hutan mangrove di Desa Merak Belatung Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Sylva Lestari*. 2(2): 49-60.
- Sevilla, C. G. 2007. *Research Methods*. Quezon City : Rex Printing Company.
- Siburian, R. 2006. Pengelolaan Taman Nasional Gunung Leuser bagian Bukit Lawang Berbasis Ekowisata. *Jurnal Masyarakat dan Budaya*. 8 (1): 67-90. Jakarta.
- Sihite, R. Y., Setiawan, A., Dewi, B. S. 2018. Potensi obyek wisata alam prioritas di wilayah kerja KPH Unit XIII Gunung Rajabasa, Way Pisang, Batu Serampok, Provinsi Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 6(2): 84-93.
- Slamet, Y. 1993. *Pembangunan Masyarakat Berwawasan Partisipasi*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Smith., Eadington. 1992. *Tourism and Alternatives*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Soemarwoto, O. 2004. *Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Jakarta: Penerbit Djambatan.
- Sofiyana, A., Winarno, G.D., Hidayat, W. 2019. Analisis daya dukung fisik, riil dan efektif ekowisata di Pulau Pisang, Kabupaten Pesisir Barat. *Jurnal Sylva Lestari*. 7(2): 225-234.
- Sugiyono. 2013. *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono 2015. *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sunaryo, B. 2013. *Kebijakan Pembangunan Destinasi Pariwisata: Konsep dan aplikasinya di Indonesia*. Yogyakarta: Gava Media.
- Suryawan, A. 2016. Peran kelompok sadar wisata (Pokdarwis) Sendang Arum dalam pengembangan potensi pariwisata (Studi kasus di Desa Wisata Tlahap Kecamatan Kledung Kabupaten Temanggung). *Jurnal Elektronik Mahasiswa PLS*. 5(6): 143-152.
- Suwarsih. 2018. Pemanfaatan ekologi dan ekonomi dari program rehabilitasi mangrove di kawasan pesisir pantai Desa Jenu Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban. *Jurnal Techno-fish*. 2(1): 12-18.
- Tiara, A.R., Banuwa, I.S., Qurniati, R., Yuwono, S.B. 2017. Pengaruh kerapatan mangrove terhadap kualitas air sumur di Desa Sidodadi Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Hutan Tropis*. 5(2): 93-98.

- Theingthae, S. 2017. Sustainability of community based ecotourism development after the impact of tsunami disasters: Comparison between buddhism community and muslim community in Phuket Province, Thailand. *Journal Tourism Res Hospitality*. 6(4): 1-10.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Penegakan Hukum Lingkungan.
- Utomo, S. J., Satriawan, B. 2017. Strategi Pengembangan Desa Wisata Di Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang. *Jurnal Neo-Bis*. 11(2): 142-153.
- Veronica, Selly N. G., & Amy, Marisa. 2020. Pendekatan Kearifan Lokal pada Aspek Sosial di Wisata Malam Kota Berastagi. *Jurnal Abdimas Pariwisata*. 1(1): 26–32.
- Walimbo, R., Wulandari, C., Rusita. 2017. Studi daya dukung ekowisata Air Terjun Wiyono di Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman Provinsi Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 5(1): 47-60.
- Waluyo, H. 1993. *Dukungan Budaya Terhadap Perkembangan Ekonomi*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.
- Warpani., Suwardjoko, P., Indira, P. 2007. *Pariwisata dalam Tata Ruang Wilayah*. Bandung: ITB.
- Wearing, S., Neil, J. 1999. *Ecotourism: Impact, Potential and Possibilities*. Great Britain: Butterworth and Heinemann.
- Wearing, S., McDonald, M. 2002. The Development of Community-based Tourism: Rethinking the Relationship Between Tour Operators and Development Agents as Intermediaries in Rural and Isolated Area Communities. *Journal of Sustainable Tourism*. 10(3): 191–206
- Weiler., Hall. M.C. 1992, "Introduction: What's Special About Special Interest Tourism", dalam *Special Interest Tourism*. London: Belhaven Press.
- Widyasrama, I.B.M., Negara, I.M.K., Suardana. 2013. Persepsi wisatawan terhadap wisata pantai di Kelurahan Pecatu Kabupaten Badung dalam perencanaan paket wisata. *Jurnal IPTA*. 1(1): 45-50.
- Winarno, Gunardi Djoko. 2017. *Ekowisata*. Bandar Lampung: Pusaka Media.
- Yanuar, V. 2017. Ekowisata berbasis masyarakat wisata alam Pantai Kubu. *Jurnal Ziraa'ah*. 42(3): 183-192.

Yoeti., Oka, A. 2008. *Ekonomi Pariwisata: Introduksi, Informasi, dan Aplikasi*.
Jakarta : Kompas 423 hlm.