

STRATEGI PENGELOLAAN EKOWISATA MANGROVE PULAU BANGKOBANGKOANG KABUPATEN PANGKEP, SULAWESI SELATAN

*(Ecotourism Management Strategy on Bangkombangkoang Island Pangkep Regency,
South Sulawesi)*

Amal Arfan^{1,2}, Muhammad Faisal Juanda², Maddatuang^{1,2}, Ramli Umar^{1,2}, Rosmini Maru^{1,2}, & Anshari³

Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Manusia Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan,
Jl. Mayjen Ishak Juarsa Kotak Pos 141, Gunung Batu, Bogor Barat, Kota Bogor, Kode Pos 16118, Indonesia;
e-mail: gamingessa@gmail.com

Diterima 23 Agustus 2021, direvisi 6 April 2021, disetujui 12 Mei 2022

ABSTRACT

Mangrove forest on Bangkombangkoang Island has the potential to be managed to become an ecotourism area. Such management requires a strategy to provide both economic and ecological benefits. The purpose of the study was to analyze the ecotourism management strategy of mangrove forests on Bangkombangkoang Island, Pangkep Regency, South Sulawesi. The sampling technique used is purposive. Data collection techniques are observations and surveys on mangrove forests, questionnaires, and interviews with island communities. The analysis technique used is SWOT. The results showed that the mangrove forest of Bangkombangkoang Island has a thickness of 230.39 m, a density of 23.25 ind/100m², tides as high as 1.49 m, and there are 5 species of mangrove found and aquatic biota, birds, and others. The priority strategy is to maximize the potential of mangrove forests and preserve their naturalness so that they become a means of education to improve the community's economy, Coordination and communication between community members and the government in efforts to manage ecotourism areas, Empower fisherman groups in managing ecotourism, Procurement of supporting facilities for monitoring mangrove ecosystems, Training on product making made from mangroves to increase community income and maintain and strengthen community participation and interest in managing mangrove forests into ecotourism areas. This research can be input for stakeholders in making policies.

Keywords: Strategy, Management, Mangrove Ecotourism.

ABSTRAK

Hutan mangrove pada Pulau Bangkombangkoang sangat memiliki potensi untuk dikelola menjadi kawasan ekowisata. Pengelolaan tersebut memerlukan strategi agar memberi manfaat baik ekonomi maupun ekologi. Tujuan penelitian untuk menganalisis strategi pengelolaan ekowisata hutan mangrove Pulau Bangkombangkoang Kabupaten Pangkep Sulawesi Selatan. Teknik sampling yang digunakan secara *purposive*. Teknik pengumpulan data yaitu observasi dan survei pada hutan mangrove, kuisioner serta wawancara kepada masyarakat pulau. Teknik analisis yang digunakan adalah SWOT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hutan mangrove Pulau Bangkombangkoang memiliki ketebalan mencapai 230,39 m, kerapatan mencapai 23,25 ind/100m², Pasang surut setinggi 1,49 m, terdapat 5 jenis mangrove temuan dan biota perairan, burung dan lainnya. Strategi prioritas adalah memaksimalkan potensi hutan mangrove dan melestarikan kealamiannya agar menjadi sarana edukasi sehingga meningkatkan ekonomi masyarakat, koordinasi dan komunikasi antar anggota masyarakat dengan pemerintah dalam upaya pengelolaan kawasan ekowisata, pemberdayaan kelompok nelayan dalam mengelola ekowisata, pengadaan fasilitas penunjang pengamatan ekosistem mangrove, pelatihan pembuatan produk berbahan dasar dari mangrove untuk peningkatan pendapatan masyarakat, dan mempertahankan dan memperkuat partisipasi dan minat masyarakat dalam animo mengelola hutan mangrove menjadi kawasan ekowisata. Penelitian ini dapat menjadi masukan bagi *stakeholder* dalam mengambil kebijakan.

Kata kunci: Strategi, Pengelolaan, Ekowisata Mangrove.

I. PENDAHULUAN

Mangrove sebagai salah satu penunjang lingkungan di kawasan pesisir merupakan aset yang dapat memberikan kontribusi besar dalam pengelolaannya menjadi ekowisata. Kawasan hutan mangrove dapat memberikan lapangan kerja bagi masyarakat setempat jika dikelola menjadi kawasan ekowisata serta menyediakan produk berupa benur, nener, kepiting, dan berbagai jenis ikan (Amal *et al.*, 2020). Hutan mangrove memberikan performa potensi yang cukup tinggi jika dapat dikelola menjadi ekowisata dengan baik. Hal ini dikarenakan hutan mangrove secara langsung memberikan manfaat kepada masyarakat dan pemerintah serta melibatkan budaya dan lingkungan (Prakoso & Irawati, 2018). Mangrove memiliki banyak manfaat kontak langsung dengan kehidupan manusia di darat mulai dari manfaat ekologi hingga sebagai sumber makanan dan obat-obatan (Purnobasuki, 2019). Oleh karena itu perlu pengkajian strategi yang sesuai agar pengelolaannya kedepan lebih terarah dan memberikan faedah yang lebih bagi segala pihak yang terkait.

Konsep kemandirian masyarakat sangat diutamakan dalam mengolah dan mengelola sendiri sumber daya dari hutan mangrove sehingga membuahkan kesejahteraan berupa manfaat ekonomi dan ekologis bagi mereka. Akan tetapi diperlukan pula langkah yang strategis dan peningkatan edukasi masyarakat dalam pengelolaannya karena hutan mangrove juga bersifat sensitif serta rentan apabila tidak bijaksana dalam pengelolaannya (Zainuri *et al.*, 2017). Pada berbagai tempat di Indonesia, sektor pariwisata merupakan salah satu aset yang dapat diandalkan dalam meningkatkan devisa negara dan tentu saja bagi kesejahteraan masyarakat (Malik *et al.*, 2019). Berdasarkan pendapat di atas maka strategi yang cenderung tepat adalah upaya peningkatan sumber daya manusia pada masyarakat sekitar hutan mangrove tentang kepariwisataan khususnya ekowisata mangrove.

Pengelolaan wisata mangrove pada suatu desa yang memiliki kawasan mangrove dapat berupa kegiatan pariwisata hutan (*trekking*, jelajah mangrove, dan wisata edukasi). Potensi dan daya tarik lain sekitar ekowisata mangrove dapat berupa fotografi, pembelajaran (edukasi) renang (*swimming*), *birdwatch*, berkano (*canoeing*), telusur mangrove (*mangrove walk*), dan memancing (*fishing*) (Saputra & Setiawan, 2014). Pemanfaatan hutan mangrove sebagai destinasi wisata belum mendapat perhatian banyak akan tetapi memberikan nilai tinggi, dan rendah dampak dalam pemanfaatan ekosistem tersebut (Spalding & Parrett, 2019). Pendidikan lingkungan juga perlu diperkuat agar masyarakat dapat dengan mudah mematuhi peraturan kawasan hutan (Gnansounou *et al.*, 2021). Anggota masyarakat harus dididik untuk memahami dan menghargai interaksi spesies-habitat dan mengapa interaksi tersebut penting untuk pemanfaatan jasa ekosistem dan kesejahteraan mereka (Owuor *et al.*, 2019). Dengan demikian peningkatan sumber daya manusia pada masyarakat sekitar hutan mangrove salah satu opsi langkah mewujudkan kawasan ekowisata.

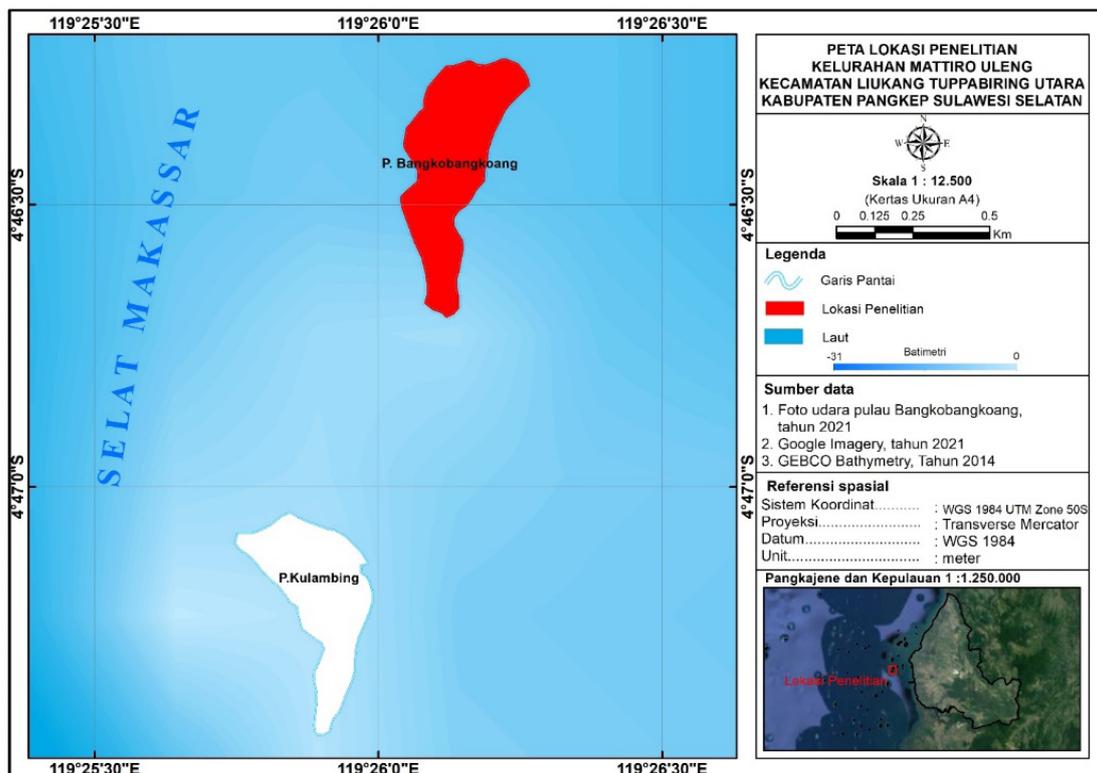
Mangrove di Pulau Bangkombangkoang tumbuh sepanjang pulau. Ada beberapa jenis mangrove yang mendiami pulau tersebut diantaranya *Rhizophora stylosa*, *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*, *Sonneratia alba*, dan *Avicennia marina* dengan substrat lingkungan pasir, lumpur, tanah, dan batu (Hayati *et al.*, 2017). Mangrove di pulau tersebut tumbuh subur, Akan tetapi ada ancaman awal hutan mangrove mengalami kerusakan akibat dihantam kayu besar yang terbawa ombak (Nasir, 2020). Oleh sebab perlu ditinjau potensi kelayakannya dan strategi menghindari ancaman agar nantinya menjadi ekowisata mangrove.

Hutan mangrove di Pulau Bangkombangkoang belum dimanfaatkan dengan maksimal untuk peningkatan ekonomi dan kesejahteraan oleh masyarakat di pulau

tersebut. Informasi sementara bahwasanya luas hutan mangrove di pulau tersebut seluas 9,72 Ha (Amal *et al.*, 2019). Hasil observasi awal di pulau tersebut, ekosistem hutan mangrove tumbuh secara alami dan jarang dijamah serta masih minimnya pengelolaan dari masyarakat langsung. Perencanaan untuk pengelolaan ekowisata telah dicanangkan akan tetapi realisasi pelaksanaan masih relatif kurang karena bersifat sporadis dan aksident. Antusias dan harapan masyarakat penghuni pulau agar dijadikan kawasan pariwisata. Maka jika dikembangkan, masyarakat dapat mengelola ekowisatanya secara mandiri dan tentu saja menggunakan strategi terbaik dalam mengelolanya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal hutan mangrove Pulau Bangkombangkoang serta luaran yang diperoleh berupa strategi pengelolaan ekowisata hutan mangrove.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Lokasi penelitian pada hutan mangrove Pulau Bangkombangkoang, Kelurahan Mattiro Uleng, Kecamatan Liukang Tuppabiring Utara, Kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan. Akses terdekat untuk mencapai pulau ini adalah menggunakan perahu penumpang di pelabuhan Maccini Baji dan Biringkassi, Kabupaten Pangkep. Waktu tempuh yang diperlukan untuk mencapai pulau sekitar 30-45 menit. Penelitian ini berfokus pada hutan mangrove dan masyarakat pulau yang beraktivitas sekitar hutan dijadikan sampelnya menggunakan metode *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data vegetasi yaitu observasi dan survei ketebalan, kerapatan jenis, pasang surut, biota dan satwa liar pada hutan mangrove, wawancara dan kuisioner pada masyarakat pulau serta dokumentasi untuk mencari data sekunder, studi penelitian



Sumber (Source) : Rangkuman data peneliti (2021).

Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian
Figure 1. Research Location Map

sebelumnya pada lokasi terkait. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis SWOT. Pendekatan menggunakan analisis SWOT digunakan untuk merumuskan strategi berdasarkan kriteria *strength* (kekuatan), *weakness* (kelemahan), *opportunity* (peluang) dan *threat* (ancaman) pada masing-masing faktornya (Rangkuti, 2016). Teknik analisis skoring digunakan untuk mendapatkan nilai letak kuadran strategi yang diprioritaskan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Kondisi Hutan Mangrove

Berdasarkan hasil observasi dan survei langsung pada hutan mangrove Pulau Bangkembangkoang dapat diketahui bahwa ketebalan mencapai 230,39 m, kerapatan mangrove 23,25 individu dalam 100 m², tinggi pasang surut mencapai 1,49 m (Hayati, 2016), dan biota perairan yang berupa aneka kepiting, kadal, burung, kelelawar, dan ikan.

2. Karakteristik Masyarakat

Masyarakat pulau Bangkembangkoang yang ditemukan ketika melakukan penilaian

pada umumnya berumur 26–35 tahun dengan bekerja sebagai nelayan dengan pendapatan dominan di bawah Rp2.500.000,00. Tingkat pendidikan masyarakat pulau kategori rendah karena sebagian besar responden hanya lulus SD bahkan tidak tamat.

3. Strategi Pengelolaan Ekowisata Mangrove

Penentuan strategi pengelolaan ekowisata mangrove untuk hutan mangrove Pulau Bangkembangkoang menggunakan pendekatan analisis SWOT. Langkah yang ditempuh diantaranya penentuan faktor internal dan eksternal, penyusunan matriks strategi SWOT, kemudian skoring menggunakan matriks IFAS dan EFAS serta plotting pada grafik kuadran SWOT untuk menentukan jenis strategi yang digunakan berdasarkan posisi titik plot.

a. Faktor Internal

Faktor internal hutan mangrove Pulau Bangkembangkoang berasal dari *Internal Strategic Factor Analysis Summary* (EFAS) yaitu kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*). Adapun tabel IFAS dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Skoring nilai IFAS
Table 1. IFAS value scoring

No	Faktor Strategis (<i>Strategic Factor</i>)	Bobot (<i>Weight</i>)	Peringkat (<i>Rating</i>)	Skor (<i>Score</i>)
Kekuatan (<i>Strength</i>)				
S1	Kondisi mangrove yang baik dan dan cukup stabil serta keanekaragaman jenis vegetasi.	0.11	5	0.53
S2	Pemandangan indah dan kenyamanan sekitar hutan mangrove	0.07	4	0.28
S3	Keanekaragaman satwa menghuni hutan mangrove	0.07	3	0.21
S4	Hutan mangrove masuk kategori sesuai untuk dijadikan kawasan ekowisata	0.11	5	0.53
S5	Masyarakat berpartisipasi dan berminat dalam rencana pengelolaan ekowisata	0.07	4	0.28
S6	Penduduk pulau yang ramah dan menyediakan beberapa fasilitas	0.05	3	0.16
S7	Transportasi untuk mencapai pulau disediakan oleh masyarakat	0.11	3	0.32
S8	Jaringan seluler tersedia	0.07	3	0.21
Jumlah (<i>Total</i>)				2.51
Kelemahan (<i>Weakness</i>)				
W1	Lembaga pengelola ekowisata belum tersedia	0.11	2	0.21
W2	Kurangnya sumber daya manusia untuk mengelola hutan mangrove	0.09	1	0.09
W3	Minimnya informasi keberadaan hutan mangrove di pulau.	0.05	2	0.11
W4	Kurang sarana dan prasarana untuk pengamatan ekosistem mangrove	0.07	2	0.14
W5	Rincian detail pengelolaan kawasan ekowisata belum ada	0.04	1	0.04
Jumlah (<i>Total</i>)				0.54

Sumber (*Source*) : Analisis Data (2021).

b. Faktor eksternal

Faktor internal hutan mangrove Pulau Bangkombangkoang berasal dari *External Strategic Factor Analysis Summary* (EFAS) yaitu skoring peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threat*). Adapun tabel EFAS dapat dilihat pada Tabel 2.

Nilai IFAS merupakan sumbu X pada grafik kuadran analisis SWOT sehingga untuk

mendapatkannya dengan mengurangi nilai total kekuatan dengan kelemahan yakni $2.51 - 0.54 = 1.93$.

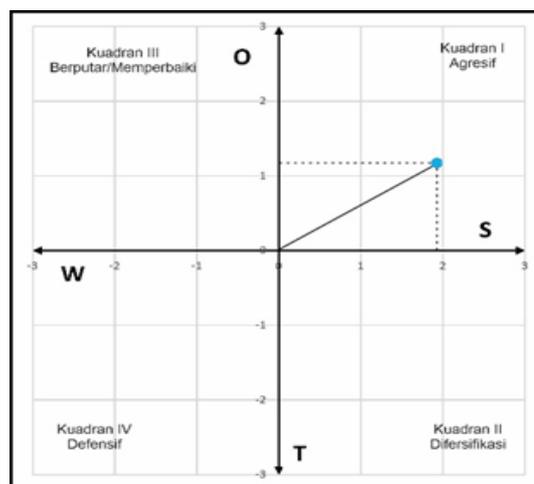
Nilai EFAS merupakan sumbu Y pada grafik kuadran analisis SWOT sehingga untuk mendapatkannya dengan mengurangi nilai total peluang dengan ancaman yakni $2.32 - 1.15 = 1.17$.

Tabel 2. Skoring nilai EFAS

Table 2. EFAS value score

No	Faktor Strategis (<i>Strategic Factor</i>)	Bobot (<i>Weight</i>)	Peringkat (<i>Rating</i>)	Skor (<i>Score</i>)
Peluang (<i>Opportunity</i>)				
O1	Dukungan dan regulasi pemerintah	0.06	4	0.26
O2	Wisatawan lokal dan peneliti ramai berkunjung	0.10	5	0.48
O3	Membuka kegiatan pariwisata lainnya	0.03	3	0.1
O4	Investasi pengembangan ekowisata	0.10	3	0.29
O5	Jarak dengan ibukota dan pelabuhan relatif dekat	0.10	4	0.39
O6	Perhatian dari berbagai pihak	0.08	4	0.32
O7	Kegiatan konservasi hutan mangrove	0.10	5	0.48
Jumlah (<i>Total</i>)				2.32
Ancaman (<i>Threat</i>)				
T1	Perubahan penggunaan lahan	0.08	3	0.24
T2	Eksplorasi kayu mangrove untuk acara masyarakat	0.08	2	0.16
T3	Sampah dan kayu yang terbawa air laut	0.10	3	0.29
T4	Persaingan objek wisata lainnya	0.10	3	0.29
T5	Vandalisme dari pengunjung yang tidak bertanggung jawab	0.08	2	0.16
Jumlah (<i>Total</i>)				1.15

Sumber (*Source*) : Analisis Data (2021).



Sumber (*Source*) : Analisis Data (2021).

Gambar 2. Kuadran SWOT strategi pengelolaan ekowisata mangrove untuk Pulau Bangkombangkoang
 Figure 2. SWOT quadrant of mangrove ecotourism management strategy for Bangkombangkoang Island

Berdasarkan perhitungan IFAS–EFAS maka dapat diperoleh letak kuadran strategi prioritas adalah kuadran 1 atau Strategi Agresif. Pada posisi ini strategi yang digunakan adalah memaksimalkan kekuatan dan memanfaatkan peluang yang ada.

c. Penyusunan strategi

Penyusunan strategi akan lebih mudah jika disusun menggunakan matriks SWOT. Adapun matriks strategi pengelolaan ekowisata berdasarkan hasil observasi, wawancara dan kuisisioner yang telah dikaji dapat dilihat pada Tabel 3.

B. Pembahasan

1. Faktor Internal

Kekuatan

- a. Kondisi Mangrove yang baik dan cukup stabil serta keanekaragaman jenis vegetasi

Jenis mangrove yang dapat ditemukan di Pulau Bangkobangkoang diantaranya *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronate*, *Sonneratia alba*, *Avicenna marina*, dan *Bruguiera gymnorrhiza*. Kondisi mangrove pada lokasi penelitian cenderung dalam keadaan stabil. Walaupun ada jenis yang

Tabel 3. Matriks analisis SWOT
Table 3. SWOT Analysis Matrix

Faktor Internal (Internal Factor)	<i>Strenght/ Kekuatan</i>	<i>Weakness/ Kelemahan</i>
Faktor Eksternal (Internal Factor)		
<i>Opportunity/ Peluang</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memaksimalkan potensi hutan mangrove dan melestarikan kealamiannya ekonomi masyarakat 2. Pemberdayaan kelompok nelayan lokal dalam mengelola ekowisata 3. Pengadaan fasilitas penunjang pengamatan ekosistem mangrove 4. produk berbahan dasar dari mangrove untuk peningkatan pendapatan masyarakat 5. Mempertahankan dan memperkuat partisipasi dan minat masyarakat dalam animo mengelola hutan mangrove 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsultasi dan pendampingan mengenai pembentukan LSM/ Organiasi pengelola kawasan ekowisata di pemerintah 2. Mengadakan pelatihan/ penyuluhan/ pembinaan kepada masyarakat tentang teknis pengelolaan hutan mangrove menjadi kawasan wisata 3. Kerja sama dengan berbagai mitra untuk pengadaan infrastruktur 4. Pengenalan dan promosi kawasan rencana pengelolaan ekowisata mangrove
<i>Threat/ Ancaman</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penguatan ke masyarakat mengenai konsep ekowisata 2. Membuat Peraturan yang tegas mengenai alih fungsi lahan dan pengelolaan ekowisata 3. yang dapat menjadi ikonik kawasan ekowisata hutan mangrove 4. Memberikan penghargaan berupa kompensasi/insentif kepada masyarakat yang menggalakkan konservasi hutan mangrove 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penguatan konsep <i>silvofishery</i> kepada masyarakat yang memiliki tambak untuk peningkatan ekonomi dari hasil perikanan yang diperoleh 2. Pemanfaatan sampah dan kayu yang terbawa air menjadi benda daur ulang dan berguna bagi kegiatan ekowisata untuk menghemat biaya pembelian bahan dan nampak kawasan mangrove ramah lingkungan (<i>ecofriendly</i>) 3. Memberikan pelatihan skill penunjang kegiatan kepariwisataan agar dapat memandu pengunjung yang datang ke pulau.

Sumber (Source) : Analisis Data (2021).

mendominasi atau menekan spesies lain, hal ini dapat mempertegas bahwa jenis mangrove pada Pulau Bangkombangkoang yang mendominasi adalah *Rhizophora* sp. Selain itu, tingkat kerapatan mangrove lokasi tersebut juga menjadi bukti bahwa mangrove di pulau tersebut dalam kondisi baik. Selain itu keanekaragaman variasi jenis mangrove dapat menjadi sarana edukasi hutan kawasan pesisir.

b. Pemandangan indah dan kenyamanan sekitar hutan mangrove

Hutan mangrove Pulau Bangkombangkoang menawarkan keunikan tersendiri. Mulai dari ciri khas mangrove yang tumbuh, pengalaman menjelajah hutan serta panorama luar maupun dalam hutan memberikan kesan estetik bagi orang yang melakukan trekking di dalamnya. Kondisi mangrove yang rapat dapat memberikan sensasi nyaman dan sejuk apabila melakukan rekreasi di dalamnya.

c. Keanekaragaman satwa menghuni hutan mangrove

Pada hutan mangrove Pulau Bangkombangkoang dapat ditemukan berbagai jenis biota dan satwa liar. Adapun hewan yang dapat ditemukan diantaranya berbagai jenis moluska (keong/kelomang), kepiting, kadal, ikan-ikan kecil, dan aneka spesies burung. Sama halnya dengan variasi jenis mangrove, keanekaragaman spesies hewan juga dapat menjadi wisata edukasi bagi pelajar yang berkunjung.

d. Hutan mangrove masuk kategori sesuai untuk kawasan ekowisata

Perhitungan potensi indeks kesesuaian wisata (IKW) menunjukkan keseluruhan stasiun pengamatan pada kawasan hutan mangrove Pulau Bangkombangkoang tingkat kesesuaiannya adalah sesuai (S2). Oleh sebab itu, peningkatan berikutnya adalah partisipasi dan minat masyarakat untuk mengelola hutan mangrove perlu diperhatikan dalam rangka mewujudkan kawasan ekowisata. Adapun hasil pengamatan dapat dilihat pada Tabel 4 dan hasil penilaiannya pada Tabel 5.

e. Masyarakat berpartisipasi dan berminat dalam rencana pengelolaan ekowisata

Tingkat keinginan berpartisipasi masyarakat tinggi jika hutan mangrove pada lokasi tersebut dijadikan kawasan ekowisata. Hal ini dapat memberikan peluang pekerjaan dan peningkatan ekonomi bagi masyarakat penghuni pulau. Selain itu tinggi harapan masyarakat agar pulau tersebut menjadi ramai.

f. Penduduk pulau yang ramah dan menyediakan beberapa fasilitas

Keramahan masyarakat merupakan salah satu faktor kekuatan dari unsur kekuatan. Pengunjung yang datang ke pulau sangat diapresiasi di sambut dengan baik oleh penduduk pulau. Selain itu mereka juga memberikan fasilitas penginapan dan konsumsi bagi tamu atau pengunjung yang datang di pulau Bangkombangkoang. Penyewaan penginapan dan konsumsi dari

Tabel 4. Hasil Pengamatan hutan mangrove berdasarkan parameter IKW
 Table 4. Observation results of mangrove forests based on IKW parameters

No.	Parameter (Parameters)	Stasiun (Station)		
		1	2	3
1	Ketebalan Mangrove (m)	250.36	197.67	132.15
2	Kerapatan Mangrove (100 m ²)	7.75	14.75	23.25
3	Jenis Mangrove	4	3	4
4	Pasang Surut (m)	1.49	1.49	1.49
5	Objek Satwa Liar dan biota perairan	ikan, udang, kepiting, moluska, reptile, burung dan lain-lain	ikan, udang, kepiting, moluska, reptile, burung dan lain-lain	ikan, udang, kepiting, moluska, reptile, burung dan lain-lain

Sumber (Source) : Analisis Data (2021).

Tabel 5. Matriks analisis IKW
 Table 5. IKW analysis Matrix

No.	Parameter (Parameters)	Bobot (Weight)	Stasiun (Station)					
			1		2		3	
			Skor (Score)	Nilai (Value)	Skor (Score)	Nilai (Value)	Skor (Score)	Nilai (Value)
1	Ketebalan Mangrove (m)	5	5	25	3	15	1	5
2	Kerapatan Mangrove (100m ²)	4	3	12	5	20	5	20
3	Jenis Mangrove	4	3	12	1	4	1	4
4	Pasang Surut	3	3	9	3	9	3	9
5	Objek Satwa Liar dan biota perairan	3	5	15	5	15	5	15
Jumlah (Total)			73		63		53	
Persentase (Percentage)			76.8		66.3		64.2	
Kategori Kesesuaian (Suitable Category)			S2		S2		S2	

Sumber (Source) : Analisis Data (2021)

masyarakat bagi pengunjung merupakan potensi peningkatan ekonomi bagi masyarakat setempat.

g. Transportasi untuk mencapai pulau disediakan oleh masyarakat

Akses transportasi untuk menjangkau pulau sangatlah mudah. Di Pelabuhan Maccini Baji dan Biringkassi terdapat beberapa perahu yang dapat ditumpangi ke Pulau Bangkobangoang dan tentu saja dengan harga yang relatif murah. Penyewaan perahu penyeberangan dan jasa untuk mengelilingi pulau dan hutan mangrove dapat memberikan tambahan pendapatan masyarakat.

h. Jaringan Seluler Tersedia

Pada lokasi penelitian, jaringan seluler juga telah tersedia bagi sebagian besar operator seluler. Hal ini dapat memudahkan pengunjung untuk mengakses internet ataupun berkomunikasi dengan orang di luar pulau.

Kelemahan

Faktor lingkungan implementasi (*context of implementation*) terdiri 3 (tiga) indikator yakni: a) kekuasaan, kepentingan, dan strategi aktor yang terlibat, b) karakteristik lembaga

dan penguasa, serta c) kepatuhan dan daya tanggap.

a. Lembaga pengelola ekowisata belum tersedia

Perawatan dan pemantauan mangrove di Pulau Bangkobangoang saat ini hanya dilakukan perorangan saja. Kelompok atau Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) yang bertanggung jawab dalam mengelola hutan mangrove di pulau tersebut saat ini belum ada.. Kegiatan sekitar hutan mangrove tidak menentu skala waktunya dan belum teroganisir dengan baik. LSM yang kuat dapat menjadi pusat memprakarsa pelaksanaan kegiatan pengelolaan hutan mangrove berbasis masyarakat (Kongkeaw *et al.*, 2019).

b. Kurangnya sumber daya manusia dalam pengelolaan kawasan wisata

Tingkat Pendidikan masyarakat masih tergolong rendah. Masyarakat yang mendiami pulau dominan tamatan Sekolah Dasar bahkan tidak tamat bersekolah.

c. Minimnya informasi keberadaan hutan mangrove di pulau

Kunjungan wisatawan menikmati pesona

mangrove di pulau tersebut masih minim. Hal ini dikarenakan informasi pada wisatawan bahwa pulau tersebut memiliki mangrove.

d. Sarana dan prasarana pendukung kegiatan ekowisata tergolong minim

Sarana dan prasarana merupakan hal penting dalam kawasan wisata. Saat ini, infrastruktur umum pendukung melakukan kegiatan kepariwisataan masih tergolong minim pada pulau tersebut. Fasilitas yang disediakan oleh penduduk lokal hanya penginapan dan konsumsi jika berkunjung di pulau tersebut.

e. Rincian detail pengelolaan kawasan ekowisata belum ada

Masyarakat Pulau Bangkombangkoang cenderung setuju jika hutan dijadikan kawasan ekowisata. Perencanaan lebih lanjut agar menjadi kawasan ekowisata dinilai masih minim. Diperlukan penataan lebih lanjut mengenai pengelolaan hutan mangrove menjadi kawasan ekowisata.

2. Faktor Eksternal

Peluang

a. Dukungan dan regulasi pemerintah

Keberadaan mangrove di Pulau Bangkombangkoang menjadi daya tarik untuk mengunjungi pulau ini. Berbagai bentuk upaya pemerintah dalam mendukung konservasi sekaligus mendukung pemanfaatan mangrove sebagai objek wisata mulai dari penyediaan fasilitas, penyelenggaraan penanaman dan mengupah masyarakat yang berpartisipasi dalam konservasi serta aturan-aturan lainnya yang berkaitan dengan mangrove. Walaupun masih belum terstruktur atau bersifat sporadis, telah cukup banyak sumbangsih pemerintah bagi Pulau Bangkombangkoang.

b. Wisatawan lokal dan peneliti ramai berkunjung

Kedatangan pengunjung baik dalam rangka penelitian maupun untuk berwisata sangat menguntungkan bagi masyarakat. Masyarakat dapat menyediakan jasa sewa penginapan dan

konsumsi bagi pengunjung. Selain dengan datangnya pengunjung informasi mengenai akan tersebar utamanya di media sosial. Selain meneliti mangrove, para akademisi dapat juga meneliti lamun, karang, bahkan sosial ekonomi masyarakat di sekitar Kecamatan Liukang Tupabiring Utara yang dapat menambah referensi tentang Pulau Bangkombangkoang. Tenaga pendidik dapat menjadikan hutan mangrove Pulau Bangkombangkoang sebagai pengenalan ekosistem pesisir baik vegetasi dan biota kepada siswa atau pelajar.

c. Membuka kegiatan pariwisata lainnya

Selain potensi ekowisata mangrove, pariwisata lainnya yang dapat dilakukan di sekitar pulau yaitu memancing, berperahu/berkano, snorkeling, menyelam dan lain-lain. Pariwisata lainnya akan menjadi salah satu opsi mengunjungi Pulau Bangkombangkoang selain menjelajahi hutan mangrove. Pariwisata lainnya juga akan berpotensi meningkatkan perekonomian sekitar jika masyarakat membuka toko penyewaan alat menyelam dan sebagainya. Pengelolaan kawasan mangrove menjadi ekowisata dapat mendatangkan pencaharian alternatif melalui pengelolaan bersama, meskipun keberhasilan yang dicapai terbatas (Das & Mandal, 2016).

d. Investasi pengelolaan ekowisata

Pengelolaan awal ekowisata membutuhkan modal yang besar. Masyarakat pulau sangat antusias dan senang hati jika ada bantuan atau modal dalam pengelolaan hutan mangrove di pulau tersebut untuk dijadikan kawasan ekowisata. Dengan adanya investasi maupun bantuan baik berupa fasilitas atau lainnya untuk memulai ekowisata di daerah tersebut.

e. Jarak dengan ibukota dan pelabuhan relatif dekat

Pulau Bangkombangkoang dapat mudah diakses oleh pengunjung yang akan datang. Jarak antara Pelabuhan Maccini Pangkep dengan pulau berkisar 5,87 km dan jika dari Pelabuhan Biringkassi sekitar 7,95 km serta dapat ditempuh selama 30 sampai

45 menit dari pelabuhan menggunakan perahu penumpang. Pada sekitaran ibukota, pelabuhan dan pulau sekitar dapat berpotensi membuka toko cenderamata, toko penyewaan alat, kuliner serta lain-lain yang dapat menjadi mata pencaharian baru bagi masyarakat sekitar.

f. Perhatian dari berbagai pihak

Mangrove Pulau Bangkombangkoang telah mendapat perhatian banyak pihak. Baik dari kalangan akademisi, pemerintah, dan pemerhati lingkungan. Hal ini dapat dimanfaatkan untuk lebih memperkenalkan ke ranah luar mengenai eksistensi hutan mangrove di pulau tersebut sehingga mendapat banyak pengunjung atau wisatawan.

g. Kegiatan konservasi hutan mangrove

Kegiatan konservasi telah sering dilakukan di Pulau Bangkombangkoang. Kegiatan yang sering dilakukan adalah penanaman anakan bakau. Kesabaran dan ketekunan, termasuk pemeliharaan, seiring dengan waktu dibutuhkan untuk merehabilitasi sabuk hijau mangrove tahun hingga dekade (Winterwerp *et al.*, 2020). Kegiatan penanaman dan pembersihan hutan mangrove dilakukan dengan harapan agar hutan tidak rusak dan terjaga kelestariannya. Kegiatan konservasi juga dapat berpotensi menjadi eduwisata bagi pelajar/ mahasiswa mengenal lingkungan pesisir, proses perkembangan, hingga manfaat dari hutan mangrove.

Ancaman

a. Perubahan penggunaan lahan

Perubahan penggunaan lahan menjadi ancaman utama. Tidak dapat dipungkiri bahwa semakin bertambahnya populasi penduduk diimbangi dengan pembukaan lahan menjadi permukiman. Selain itu perluasan tambak juga berpotensi oleh pemilik lahan untuk mendapatkan keuntungan yang lebih. pengurangan luas dan kualitas yang disebabkan oleh ekstraksi untuk kayu bakar dan kayu dan pembukaan untuk penggunaan lahan alternatif termasuk tambak garam dan budidaya air (Kirui *et al.*, 2013). Adapun

perbandingan luas mangrove pada tahun 2011 dan 2021 menggunakan citra *landsat 7* tahun 2011 dan 8 pada tahun 2021 terlihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Luas hutan mangrove
Table 6. Area of mangrove forest

Tahun (Year)	Luas (Area) (Ha)
2011	13,12
2021	12,51

Sumber (Source) : Analisis Data (2021).

b. Eksploitasi kayu mangrove untuk acara kemasyarakatan

Kegiatan penebangan kayu mangrove tidak dapat dipungkiri. Kayu dari mangrove kerap diambil masyarakat untuk digunakan bahan bakar dalam acara kemasyarakatan. Selain itu, juga sebagai pelengkap pada bagian kapal nelayan.

c. Sampah dan kayu yang terbawa air laut

Kayu besar dan sampah merupakan ancaman serius bagi hutan mangrove di pulau tersebut. Pasalnya, sampah yang terbawa oleh air laut telah sampai pada bagian tengah pulau. Selain itu kayu besar yang menghantam mangrove dapat berpotensi merusak bahkan mematikan anakan mangrove.

d. Persaingan objek wisata lainnya

Pada Kecamatan Liukang Tuppabiring Utara telah ada sebelumnya objek wisata di Pulau Cambang-Cambang. Selain itu ada beberapa tempat di Kabupaten Pangkep juga yang menyediakan wisata mangrove. Hal ini akan menjadi salah satu pesaing nantinya jika hutan mangrove Pulau Bangkombangkoang dikelola menjadi ekowisata.

e. Vandalisme dari pengunjung yang tidak bertanggung jawab

Vandalisme kerap dilakukan pada suatu objek wisata. Tidak luput dari hutan mangrove, kerap terjadi vandalisme seperti mencoret atau menggores batang pohon mangrove untuk menulis sesuatu dan lain-lain. Kegiatan mencoret-coret kadang

dilakukan untuk mengabadikan bahwa orang atau oknum pengunjung pernah berkunjung ke tempat tersebut.

Berdasarkan letak kuadran di atas maka dapat diperoleh bahwa strategi yang dapat diprioritaskan adalah diantaranya sebagai berikut:

- 1) Memaksimalkan potensi hutan mangrove dan melestarikan kealamiannya agar menjadi sarana edukasi dan dapat meningkatkan ekonomi masyarakat;
- 2) Koordinasi dan komunikasi antar-anggota masyarakat pulau dengan pemerintah dalam upaya pengelolaan menjadi kawasan ekowisata;
- 3) Pemberdayaan kelompok nelayan lokal dalam mengelola ekowisata sesuai yang diharapkan;
- 4) Pengadaan fasilitas penunjang pengamatan ekosistem mangrove (jembatan treking, *spot* foto, *birdwatching*, papan informasi, dan lain-lain);
- 5) Pelatihan pembuatan produk berbahan dasar dari mangrove untuk peningkatan pendapatan masyarakat dan mempertahankan serta memperkuat partisipasi dan minat masyarakat dalam animo mengelola hutan mangrove menjadi kawasan ekowisata.

Pengidentifikasi kriteria, faktor, dan strategi pengelolaan ekowisata mangrove diharapkan nantinya agar tetap lestari kealamiannya. Kawasan ekowisata mangrove sebagai kawasan pariwisata akan bermanfaat sebagai edukasi pengenalan vegetasi mangrove dan dapat pula meningkatkan ekonomi masyarakat setempat. Strategi yang dihasilkan akan mampu mewujudkan jika terdapat kerja sama antara masyarakat dan pemerintah serta dukungan dari berbagai pihak lain yang paham akan ekowisata. Hutan mangrove yang dilindungi dan dikelola dengan lebih baik tetap menjadi bagian tengah dari visi peserta untuk pulau-pulau, peserta meramalkan masa depan yang terbatas untuk memancing di sekitar pulau, lebih memilih

peluang mata pencaharian alternatif seperti berperan pada kawasan ekowisata (Hattam *et al.*, 2021). Isu dan tantangan penting berupa eksploitasi berlebihan sumber daya, perubahan pola vegetasi, perekrutan spesies pohon penting yang buruk, degradasi habitat, invasi spesies, perburuan dan perdagangan satwa liar, salinitas, peristiwa cuaca ekstrim, pariwisata yang tidak terkendali, polusi, dan lain-lain, yang bersifat dinamis dan perlu mendapat perhatian strategis untuk perlindungan dan pengelolaan ekosistem yang lebih baik (Hossain *et al.*, 2021).

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Ekowisata adalah salah satu upaya dalam memadukan kegiatan pariwisata dengan kegiatan konservasi, edukasi, dan peningkatan ekonomi masyarakat. Segala kekuatan dimiliki oleh hutan mangrove Bangkombangkoang nanti seharusnya dapat menjadi daya tarik untuk mendatangkan wisatawan atau penggiat ekowisata mangrove. Pemanfaatan peluang nantinya dapat mendukung segala aspek ekowisata dari segi eksternal pulau baik dari pemerintah, akademisi maupun investor yang berminat mengelola hutan mangrove di Pulau Bangkombangkoang. Dengan demikian strategi dalam mengelola kawasan ekowisata mangrove yang diprioritaskan adalah *Strenght – Opportunity* (SO).

Berdasarkan kajian analisis SWOT untuk penentuan prioritas strategi pengelolaan ekowisata mangrove di Pulau Bangkombangkoang maka diperoleh beberapa strategi diantaranya memaksimalkan potensi hutan mangrove dan melestarikan kealamiannya agar menjadi sarana edukasi dan dapat meningkatkan ekonomi masyarakat, koordinasi dan komunikasi antar anggota masyarakat pulau dengan pemerintah dalam upaya pengelolaan menjadi kawasan ekowisata, pemberdayaan kelompok nelayan lokal dalam mengelola ekowisata sesuai yang diharapkan, pengadaan fasilitas penunjang

pengamatan ekosistem mangrove (jembatan treking, spot foto, *birdwatching*, papan informasi dan lain-lain, pelatihan pembuatan produk berbahan dasar dari mangrove untuk peningkatan pendapatan masyarakat dan mempertahankan dan memperkuat partisipasi dan minat masyarakat dalam animo mengelola hutan mangrove menjadi kawasan ekowisata.

B. Saran

Kepada masyarakat Pulau Bangkembangkoang agar tetap saling bekerja sama dengan berbagai pihak dalam pengelolaan ekowisata hutan mangrove baik dalam pengadaan fasilitas pendukung kegiatan kepariwisataan.

Kepada pemerintah kabupaten setempat tetap memberikan bantuan melalui program-program sosial serta mengawal pelaksanaannya supaya lebih terstruktur sehingga destinasi pariwisata dapat memberikan manfaat ekologis dan ekonomis kepada penduduk pulau dan masyarakat luas.

UCAPAN TERIMA KASIH (ACKNOWLEDGEMENT)

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Rektor, Direktur Program Pascasarjana, Ketua Prodi Pendidikan Geografi Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar, Pembimbing dan Penguji Penelitian serta pihak lainnya yang terkait membantu dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amal, Rakib, M., & Sanusi, W. (2019). *Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (Model Pengelolaan Ekosistem Mangrove di Pulau-pulau Kecil)* (1st ed.). Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Amal, Side, S., & Maru, R. (2020). *Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (Strategi Implementasi Pengelolaan Pengelolaan Mangrove Sebagai Hutan Produksi)* (1st ed.). Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Cahyadi, F. D., Khakhim, N., & Mardiatno, D. (2018). Integrasi SWOT dan AHP dalam Pengelolaan Ekosistem Mangrove di Kawasan Wisata Bahari Gugusan Pulau Pari. *Jurnal Pariwisata Pesona*, 3(2). <https://doi.org/10.26905/jpp.v3i2.2336>
- Das, C. S., & Mandal, R. N. (2016). Coastal people and mangroves ecosystem resources vis-à-vis management strategies in Indian Sundarban. *Ocean & Coastal Management*, 134, 1–10.
- Gnansounou, S. C., Toyi, M., Salako, K. V., Ahossou, D. O., Akpona, T. J. D., Gbedomon, R. C., Assogbadjo, A. E., & Kakaï, R. G. (2021). Local uses of mangroves and perceived impacts of their degradation in Grand-Popo municipality, a hotspot of mangroves in Benin, West Africa. *Trees, Forests and People*, 4, 100080.
- Hattam, C., Goh, H. C., Then, A. Y.-H., Edwards-Jones, A., Ruslan, N. F. N., Yap, J. S. E., & Moh, H. H. (2021). Using nexus thinking to identify opportunities for mangrove management in the Klang Islands, Malaysia. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 248, 107157.
- Hayati, N. F., Muhiddin, A. H., & Amran, M. A. (2017). Profil Distribusi dan Kondisi Mangrove Berdasarkan Pasang Surut Air Laut di Pulau Bangkembangkoang Kecamatan Liukang Tupabbiring Kabupaten Pangkep. *Jurnal Ilmu Kelautan SPERMONDE*, 3(1).
- Hossain, M., Ahmed, M., Islam, T., Uddin, M. Z., Ahmed, Z. U., & Saha, C. (2021). A paradigm shift in the management of the Sundarbans mangrove forest of Bangladesh: issues and challenges. *Trees, Forests and People*, 100094.
- Kirui, K. B., Kairo, J. G., Bosire, J., Viergever, K. M., Rudra, S., Huxham, M., & Briers, R. A. (2013). Mapping of mangrove forest land cover change along the Kenya coastline using Landsat imagery. *Ocean & Coastal Management*, 83, 19–24.
- Kongkeaw, C., Kittitornkool, J., Vandergeest, P., & Kittiwatanawong, K. (2019). Explaining success in community-based mangrove management: Four coastal communities along the Andaman Sea, Thailand. *Ocean & Coastal Management*, 178, 104822.
- Malik, A., Rahim, A., & Sideng, U. (2019). *Pariwisata dan Pengembangan Ekowisata Mangrove* (1st ed.). Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Nasir, M. (2020). *Strategi Pemberdayaan Petani Tambak Pada Budidaya Silvofishery Di Kawasan Hutan Mangrove Di Pulau Bangkembangkoang Kecamatan Liukang Tupabbiring Kabupaten Pangkajene Kepulauan*. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Owuor, M. A., Mulwa, R., Otieno, P., Icely, J., & Newton, A. (2019). Valuing mangrove biodiversity and ecosystem services: A deliberative choice experiment in Mida Creek, Kenya. *Ecosystem Services*, 40, 101040.

- Prakoso, A. A., & Irawati, N. (2018). Performa Hutan Mangrove Wanatirta berbasis Ekowisata.
- Purnobasuki, H. (2019). Potensi mangrove sebagai tanaman obat. *Biota: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*, 9(2).
- Rangkuti, F. (2016). Teknik membedah kasus bisnis Analisis SWOT.
- Saputra, S. E., & Setiawan, A. (2014). Potensi ekowisata hutan mangrove di desa merak belantung kecamatan kalianda kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Sylva Lestari*, 2(2), 49–60.
- Spalding, M., & Parrett, C. L. (2019). Global patterns in mangrove recreation and tourism. *Marine Policy*, 110, 103540.
- Winterwerp, J. C., Albers, T., Anthony, E. J., Friess, D. A., Mancheño, A. G., Moseley, K., Muhari, A., Naipal, S., Noordermeer, J., & Oost, A. (2020). Managing erosion of mangrove-mud coasts with permeable dams—lessons learned. *Ecological Engineering*, 158, 106078.
- Yulianda, F. (2007). Ekowisata bahari sebagai alternatif pemanfaatan sumberdaya pesisir berbasis konservasi. *Makalah Seminar Sains*, 21.
- Yulius, Rahmania, R., Kadarwati, U. R., Ramdhan, M., Khairunnisa, T., Saepuloh, D., Subandriyo, J., & Tussadiyah, A. (2018). *Kriteria Penetapan Zona Ekowisata Bahari* (Issue 3). <https://doi.org/10.5281/zenodo.1412165>
- Zainuri, A. M., Takwanto, A., & Syarifuddin, A. (2017). Konservasi ekologi hutan mangrove di Kecamatan Mayangan Kota Probolinggo. *Jurnal Dedikasi*, 14, 1–7.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Matriks Indeks Kesesuaian Wisata

Appendix 1. Tourism Suitability Index Matrix

No.	Parameter (Parameters)	Bobot (Weight)	Kelas S1 (Class S1)	Skor (Score)	Kelas S2 (Class S2)	Skor (Score)	Kelas S3 (Class S2)	Skor (Score)
1.	Ketebalan Mangrove	5	>200	5	>100-150	3	<100m	1
2.	Kerapatan Mangrove (100m ²)	5	>10-25	5	5-10	3	<5	1
3.	Jenis Mangrove	4	>6	5	3-6	3	<3	1
4.	Pasang Surut (m)	4	0-1	5	1-2	3	>2	1
5.	Objek Biota	3	>3	5	2-3	3	<2	1

Keterangan (Note):

Sangat Sesuai (*Very Suitable*) (S1) = >80% - 100%

Sesuai (*Suitable*) (S2) = >60% - 80%

Sesuai bersyarat (*Marginal Suitable*) (S3) = >40% - 60%

Tidak Sesuai (*Not Suitable*) (N) = ≤40%

Sumber (Source): (Cahyadi *et al.*, 2018; Malik *et al.*, 2019; Yulianda, 2007; Yulius *et al.*, 2018)