



Strategi Daya Dukung dari Jasa Ekosistem Wisata Muara Angke dengan Menggunakan SWOT dan IFAS-EFAS

(The Strategy of Carrying Capacity for Tourism Services in Muara Angke using SWOT, IFAS-EFAS analysis)

Isti Susanti¹, Endang Hilmi^{2*}, dan Sudarmalik³

¹Mahasiswa Prodi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Jenderal Soedirman, Jl. Dr. Soeparno, Komplek GOR Soesilo Soedarman, Banyumas 53122, Indonesia

²Dosen Prodi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Jenderal Soedirman, Jl. Dr. Soeparno. Komplek GOR Soesilo Soedarman, Banyumas 53122, Indonesia

³Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Gedung Manggala Wanabakti, Jl. Gatot Subroto Jakarta 10270

*Corresponding Author: dr.endanghilmi@gmail.com

Diterima: 12 Desember 2022, Disetujui: 27 Desember 2022

ABSTRAK

Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke merupakan salah satu daya tarik destinasi wisata alam di Jakarta. Keberlanjutan fungsi kawasan wisata memiliki peran penting dalam pembangunan ekonomi wilayah. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui karakteristik sosial ekonomi pengunjung dan daya dukung konservasi sebagai dasar dalam merumuskan strategi pengembangan ekowisata. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dan wawancara mendalam dengan menggunakan analisis daya dukung, analisis SWOT dan analisis IFAS-EFAS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai $PPC < RCC > ECC$ menunjukkan bahwa nilai daya dukung konservasi tidak melampaui batas sehingga masih bisa untuk dikembangkan. Strategi pengembangan adalah (1) Mempertahankan keindahan alam hutan mangrove sebagai wisata alam atau ekowisata; (2) kegiatan wisata pemancingan di danau kawasan wisata perlu dipertahankan (3) strategi membuat spot foto instagramable; (4) Membangun kantin/warung makan yang menyajikan hasil olahan mangrove (5) Meningkatkan biaya redistribusi untuk menjaga keberlanjutan fungsi lingkungan; (6) Melibatkan masyarakat lokal dalam pengembangan ekowisata.

Kata Kunci : Analisis SWOT, Daya Dukung Konservasi, Ekowisata Mangrove, Sosial Ekonomi,

ABSTRACT

Mangrove Ecotourism in Muara Angke has the natural tourism as potential destinations in Jakarta. The sustainability of tourism function is an important role to support the economic development in Jakarta. This research aimed to determine and analysis the socio-economic characteristics of visitors, the carrying capacity and develop the formulating analysis of ecotourism development strategies. The study used a survey method and deep interview and the analysis used the carrying capacity method, SWOT analysis and IFAS-EFAS analysis. The results showed that the score of $PPC < RCC > ECC$ indicated that the carrying capacity didn't exceed the limitation conservation (has opportunity to developed). The development strategy was (1) the maintain the natural

panorama of mangrove forests to support ecotourism activity; (2) The maintain fishing tourism activities; (3) the developing the instagramable photo spots; (4) The building canteens/food court that provides processed mangrove products; (5) Increasing the cost retribution to maintain the sustainability of environmental functions; (6) Involve the local communities to support ecotourism development.

Keywords: Conservation Carrying Capacity, Mangrove Ecotourism, Socio-Economic, SWOT Analysis

PENDAHULUAN

Ekosistem mangrove adalah ekosistem pesisir yang komunitas vegetasi yang bertoleransi terhadap garam dan permukaannya selalu tergenang oleh air karena dipengaruhi oleh pasang surut air laut (Senoaji & Hidayat, 2017). Ekosistem mangrove dengan keanekaragaman hayati yang tinggi memiliki berbagai jasa ekosistem seperti jasa penyedia (makanan dan obat-obatan), jasa pendukung (tempat berkembang biak biota laut), jasa pengatur (pemecah ombak dan penghasil karbon) dan jasa budaya (wisata dan pendidikan) (Rahardi & Suhardi, 2016). Hutan mangrove di Provinsi DKI Jakarta yang dipertahankan seluas 327,70 ha yang ditetapkan sebagai hutan lindung, cagar alam, hutan wisata. Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke merupakan salah satu ekosistem di pesisir utara Jakarta yang dimanfaatkan sebagai pariwisata (Febriyanto, 2020).

Hutan mangrove Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke juga memiliki berbagai jenis flora maupun fauna yang berperan upaya pencegahan abrasi pantai, penyeimbang kualitas air dan udara, dan mencegah intrusi air laut serta menjadi sumber pendapatan daerah dan masyarakat. Oleh karena itu Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) dan Kementerian Pariwisata memiliki kesepakatan untuk

mengembangkan wisata konservasi. Ekowisata mangrove menjadi salah satu jenis wisata potensial dan menjadi tren di kawasan DKI Jakarta khususnya daerah pesisir utara Jakarta. Wisata alam saat ini memiliki daya tarik bagi masyarakat, untuk melepas penat di ruang terbuka hijau setelah 5-6 hari menjalankan aktivitas seperti bekerja (Febriyanto, 2020).

Kehadiran wisatawan dari berbagai latarbelakang dengan segala aktivitasnya akan mempengaruhi kondisi kawasan dan berdampak pada lingkungan kawasan wisata, oleh karena itu perlu diketahui daya dukung konservasinya dengan mempertimbangkan karakteristik pengunjung. Penghitungan daya dukung perlu dilakukan untuk mencegah penurunan kualitas lingkungan kawasan wisata akibat dari penyelenggaraan pariwisata selama bertahun-tahun (Akliyah & Umar, 2013). Daya dukung konservasi merupakan kemampuan lingkungan untuk menerima tekanan dari luar dalam waktu tertentu tanpa merusak alam itu sendiri (Sasmita et al., 2014). Sehingga ada keberlanjutan fungsi dan produktivitas lingkungan hidup pada kawasan ekowisata hutan mangrove (Utami et al., 2021).

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2022. Penelitian dilakukan di



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke, Kapuk Muara, Penjaringan, Kota Jakarta Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Objek penelitian yang digunakan yaitu Pengunjung, Pengelola dan Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu survei dan observasi (**Gambar 1**).

Analisis Data

Data yang dianalisis merupakan data dan informasi yang telah didapatkan dari pengamatan selama penelitian serta data sekunder mengenai kondisi biofisik Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke. Hasil kuesioner dari pengelola dan pengunjung memberikan hasil informasi mengenai karakteristik pengunjung serta faktor internal dan eksternal yang dimiliki Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke yang selanjutnya akan menjadi dasar arahan dalam perencanaan strategi pengembangan kawasan.

1. Analisis Daya Dukung Konservasi

Analisis daya dukung konservasi pengembangan ekowisata alam menggunakan konsep penilaian daya dukung lingkungan yang dikembangkan

oleh Cifuentes (1992) dalam Lucyanti *et al.*, (2013), dengan mempertimbangkan tiga tingkatan utama yaitu daya-dukkung fisik (Physical Carrying Capacity/PCC), daya-dukkung riil (Real Carrying Capacity/RCC) dan daya-dukkung efektif (Effective Carrying Capacity/ECC).

Daya dukung fisik (Physical Carrying Capacity) dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Cifuentes, 1992) :

$$PCC = A \times 1/B \times Rf$$

Keterangan:

PCC : Daya dukung fisik;

A : Luas areal yang tersedia untuk pemanfaatan wisata

B : Luas area yang dibutuhkan seorang wisatawan dengan tetap memperoleh kepuasan; kegiatan rekreasi nilai B adalah 65 m²

Rf : Faktor rotasi (jumlah kunjungan yang diperbolehkan per hari). Rf dihitung menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$Rf = \frac{\text{Masa Buka}}{\text{Waktu Rata-rata perkunjungan}}$$

Daya dukung riil (Real Carrying Capacity) dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Cifuentes, 1992) :

$$RCC = PCC \times Cf1 \times Cf2 \times \dots \times Cfn$$

Keterangan:

RCC : Daya dukung riil

PCC : Daya dukung fisik

C_{fn} : Faktor-faktor koreksi dari parameter biofisik setempat. C_{fn} dihitung menggunakan Persamaan sebagai berikut:

$$C_{fn} = 1 - \frac{M_n}{M_t}$$

Keterangan:

C_{fn} : Faktor koreksi ke-n;

M_n : Kondisi nyata pada variabel fn terhitung;

M_t : Batas maksimum pada variabel fn tersebut.

Pada penelitian faktor koreksi yang digunakan yaitu suhu udara (C_{f1}),

curah hujan (C_{f2}), dan keanekaragaman flora (C_{f3}). Suhu udara (Temperatur Humidity Indeks) dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$THI = 0,8T + (RH \times T) / 500$$

Keterangan:

THI : Temperature Humidity Indeks

T : Suhu udara rata-rata harian (°C)

RH : Kelembaban relative rata-rata harian (%)

Curah hujan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

Tabel 1. Analisis Faktor Internal Pengelolaan Kawasan Ekowisata
IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*)

No.	Faktor Kekuatan (<i>Strength</i>)	Bobot	Rating	Skor
1	Keindahan alam hutan mangrove yang dimanfaatkan sebagai wisata alam atau ekowisata	S1	RS1	S1*RS1
2	Biaya tiket masuk relative terjangkau	S2	RS2	S2*RS2
3	Tingkat aksesibilitas yang tinggi, sehingga lokasi mudah diakses oleh pengunjung	S3	RS3	S3*RS3
4	Kegiatan di dalam kawasan wisata mangrove (area pemancingan)	S4	RS4	S4*RS4
Total		Σ S	Σ RS	Σ S*RS

No.	Faktor Kelemahan (<i>Weakness</i>)	Bobot	Rating	Skor
1	Aktivitas wisata yang kurang	W1	RW1	W1*RW1
2	Pembangunan fasilitas sarana dan prasarana untuk spot wisata yang belum optimal	W2	RW2	W1*RW1
3	Tempat parkir yang tersedia kurang memadai	W3	RW3	W1*RW1
4	Tempat makan/warung makan yang tersedia di kawasan wisata sangat sedikit	W4	RW4	W1*RW1
Total Skor S-W		Σ W	Σ RW	Σ W*RW

EFAS (External Factor Analysis Summary)

No.	Faktor Peluang (<i>Opportunity</i>)	Bobot	Rating	Skor
1	Memanfaatkan keindahan alam untuk liburan keluarga dan pemotretan	O1	RO1	O1*RO1
2	Ikonik wisata pemancingan	O2	RO2	O2*RO2
3	Menjadi pusat pengembangan ekonomi pada pemanfaatan ekosistem mangrove	O3	RO3	O3*RO3
4	Kawasan ekowisata menjadi wisata yang instagramable	O4	RO4	O4*RO4
Total		Σ O	Σ RO	Σ O*RO

No.	Faktor Ancaman (<i>Threats</i>)	Bobot	Rating	Skor
1	Bersaing dengan wisata lain	T1	RT1	T1*RT1
2	Pemanfaatan ekosistem yang berlebih	T2	RT2	T2*RT2
3	Kebersihan lingkungan yang kurang terjaga	T3	RT3	T3*RT3
4	Kerusakan ekosistem akibat ulah pengunjung yang kurang bertanggung jawab	T4	RT4	T4*RT4
Total Skor O-T		Σ T T1	Σ RT RT1	Σ T*RT T1*RT1

$$Q = \frac{\sum \text{rata} - \text{rata bulan kering}}{\sum \text{rata} - \text{rata bulan basah}}$$

Keanekaragaman flora dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$IDS = 1 - \lambda'$$

Keterangan:

IDS : Indeks diversitas Simpson

λ' : Indeks dominasi

Daya dukung efektif (Effective Carrying Capacity) dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$ECC = RCC \times MC$$

Keterangan:

ECC : Daya dukung efektif

RCC : Daya dukung riil

MC : Kapasitas manajemen area.

MC dihitung menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$MC = \frac{\sum \text{Staf yang tersedia}}{\sum \text{Staf yang dibutuhkan}} \times 100\%$$

2. Analisis SWOT

Strategi pengelolaan Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke ditentukan menggunakan analisis SWOT dengan pendekatan internal factors analysis strategy (IFAS) dan external factors analysis strategy (EFAS) (**Tabel 1**).

Tahap selanjutnya adalah membangun diagram posisi strategi pengembangan dengan membuat titik potong antara sumbu X dan sumbu Y, dengan formulasi nilai sumbu X merupakan selisih nilai Strength dan nilai Weakness, sedangkan sumbu Y merupakan selisih nilai Opportunity dan nilai Threat. Diagram analisis SWOT menghasilkan empat kuadran yaitu kuadran I, kuadran II, kuadran III dan kuadran IV. Gambar diagram analisis SWOT seperti pada **Gambar 2**.

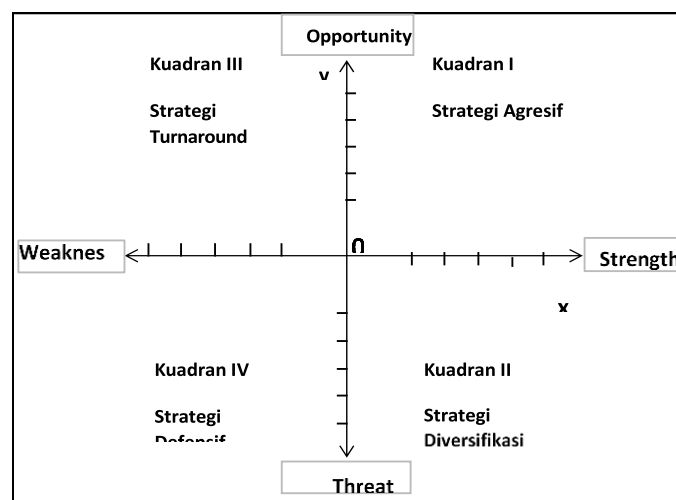
Selanjutnya unsur-unsur IFAS dan EFAS tersebut dihubungkan dalam matrik untuk memperoleh beberapa alternatif strategi. Matriks ini memungkinkan empat kemungkinan strategi dapat dilihat pada **Tabel 2**.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Daya Dukung Konservasi Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke

1. Daya Dukung Fisik (PCC) Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke

Perhitungan daya dukung pada Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke dilakukan pada satu kategori yaitu area tracking dimana area tersebut yang dikunjungi oleh pengunjung (luas



Gambar 2. Kuadran Alternatif Strategi

Tabel 2. Skema Matriks SWOT

IFAS			
EFAS	Strengths	Weakness	
Opportunities	Strategi S-O (Strategi menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang)	Strategi W-O (Strategi meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang)	
	Strategi S-T (Strategi menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman)	Strategi W-T (Strategi meminimalkan kelemahan untuk menghindari ancaman)	

area 80.000 m²). Daya dukung fisik (PCC) digunakan untuk mengetahui jumlah maksimum pengunjung dengan menggunakan pertimbangan kepuasan dan kenyamanan dalam berwisata dan faktor rotasinya. Oleh karena itu sebelum menghitung nilai PCC perlu dilakukan perhitungan durasi rata-rata pengunjung. (Tabel 3)

Berdasarkan pada **Tabel 3** diperoleh hasil bahwa durasi rata-rata kunjungan didapatkan hasil sebesar 3,3 jam. Durasi buka kunjungan Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke antara jam 07.00-17.00 atau selama 10 jam, maka faktor rotasi (Rf) yang didapat yaitu 3,1. Berdasarkan **Tabel 3** juga didapatkan data Penilaian daya dukung Fisik (PCC) di Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke.

Pada perhitungan nilai daya dukung fisik nilai B yang digunakan dengan jenis aktivitas wisatawan berekreasi sebesar 65 m². Berdasarkan hasil perhitungan daya dukung fisik pada Tabel 10. Menunjukkan bahwa area ekowisata mangrove secara fisik

mampu menampung 3761 pengunjung/hari. Hasil tersebut memiliki arti bahwa nilai 3761 merupakan jumlah maksimum pengunjung yang secara fisik dapat mengunjungi Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke per luasan 80.000 m² atau 8 ha setiap harinya dengan tetap memperoleh kepuasan. Nilai daya dukung fisik bukan merupakan nilai daya dukung sesungguhnya, karena belum mempertimbangkan faktor lingkungan atau faktor pembatas. Menurut (Hayati, 2010) bahwa faktor fisik lokasi wisata mempengaruhi daya dukung lingkungan pariwisata, kuat atau rapuhnya suatu ekosistem dan tingkat kenyamanan pengunjung berada di wisata tersebut.

2. Daya Dukung Rill (RCC) Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke

Perhitungan daya dukung rill menggunakan nilai daya dukung fisik yang dibatasi oleh aspek biofisik yang dijadikan faktor koreksi (Cf) (Sofiyani *et al.*, 2019). Aspek biofisik ditentukan berdasarkan kondisi setempat dengan

Tabel 3 Penilaian daya dukung Fisik (PCC) di Kawasan Mangrove Muara Angke

Durasi (jam)	Total	Durasi rata-rata (jam)	Durasi Buka(jam)	Rf
1-2	24	3,3	10	3,6
3-4	5			
5-6	11			
7-8	4			
Nilai PCC Ekowisata Muara Angke	A (m ²)	B (m ²)	Rf (Jam)	PCC
	80.000	65	3,06	3761

Tabel 4. Daya Dukung Rill (RCC) Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke

Faktor koreksi					
Suhu	THI		Mt		Cf1
	27,3		30,5		0,1
Curah Hujan	Q		Mt		Cf2
	0,5		7		0,93
Keanekaragaman flora dan fauna	IDS		Mt		Cf3
	0,29		1		0,71
Nilai RCC Ekowisata Muara Angke	Nilai Faktor Koreksi			PCC	RCC
	CF1	CF2	CF3		
	0,1	0,93	0,71	3761	108

pengamatan di lapang dan wawancara ke Pengelola obyek wisata. Pada penelitian ini aspek biofisik yang digunakan yaitu suhu udara (Cf1), curah hujan (Cf2) dan keanekaragaman flora (Cf3) (**Tabel 4**).

a. Suhu Udara Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke

Perhitungan suhu udara menggunakan persamaan Temperature Humanity Indeks (THI). Data suhu udara dan kelembaban relative yang digunakan dalam perhitungan THI pada **Tabel 4**. diperoleh dari data sekunder pada laporan iklim harian BMKG nasional dengan stasiun pengamatan iklim terdekat dengan lokasi penelitian yaitu Stasiun Meteorologi Maritim Tanjung Priok. nilai THI pada area tersebut yaitu 27,3. Nilai tersebut dilihat dari tabel kriteria Temperature Humanity Indeks Frick & Suskiyatno termasuk dalam kriteria nyaman.

Berdasarkan hasil perhitungan pada **Tabel 4**. diperoleh nilai THI pada area tersebut yaitu 27,3. Nilai indeks tertinggi (Mt) dalam kriteria Temperatur Humanity Indeks (THI) yaitu sebesar 30,5. Sehingga diperoleh hasil faktor koreksi suhu di Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke sebesar 0,1. Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke merupakan kawasan yang ditumbuhi berbagai macam jenis mangrove dengan suhu udara sejuk yang akan membuat pengunjung

merasa nyaman. Oleh karena itu suhu akan mempengaruhi jumlah pengunjung yang datang ke kawasan tersebut (Saputri et al., 2020).

b. Curah Hujan di Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke

Curah hujan di Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke diperoleh dari data sekunder pada laporan iklim harian BMKG nasional dengan stasiun pengamatan iklim terdekat dengan lokasi penelitian yaitu Stasiun Meteorologi Maritim Tanjung Priok. Data curah hujan yang diperoleh kurun waktu 1 tahun yaitu pada tahun 2021 . Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai indeks curah hujan pada **Tabel 4** didapatkan data bahwa Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke yang diperoleh sebesar 0,5. Nilai indeks tertinggi (Mt) dalam klasifikasi iklim Schmidt-Ferguson yaitu sebesar 7. Selanjutnya diperoleh nilai faktor koreksi curah hujan di Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke sebesar 0,93. Iklim yang nyaman menjadi faktor penarik bagi pengunjung. Adanya perubahan iklim akan mempengaruhi jumlah pengunjung yang datang di wisata tersebut, seperti perubahan curah hujan (Lusiani & Wally, 2010).

c. Keanekaragaman Flora di Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke

Mangrove yang ditemukan pada lokasi penelitian di Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke berjumlah 4

jenis. Jenis-jenis yang ditemukan yaitu *Avicennia marina*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *Rhizophora mucronate* dan *Sonneratia caseolaris*. Berdasarkan hasil perhitungan pada **Tabel 4** diperoleh nilai faktor koreksi keanekaragaman flora di Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke sebesar 0,71. Menurut (Sinaga *et al.*, 2020) keanekaragaman flora

Berdasarkan hasil perhitungan RCC pada **Tabel 4** menunjukkan bahwa daya dukung rill Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke sebesar 108 pengunjung/ hari per luasan 80.000 m² atau 8 ha setiap harinya. Hasil tersebut memiliki arti bahwa 108 adalah jumlah maksimum pengunjung yang dapat mengunjungi Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke per luasan 80.000 m² setiap harinya dengan mempertimbangkan faktor biofisik lingkungan. Nilai daya dukung rill dapat digunakan pengelola untuk pedoman pengelolaan dalam membuat batas maksimal pengunjung yang diperbolehkan masuk kedalam kawasan ekowisata dengan mempertimbangkan kondisi lingkungan obyek wisata tersebut. Sehingga dapat mengantisipasi terhadap kerusakan lingkungan yang dapat ditimbulkan oleh pengunjung, namun pengunjung tetap merasakan kenyamanan untuk melakukan aktivitas wisata (Lucyanti *et al.*, 2013).

3. Daya Dukung Efektif (ECC) Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke

menjadi daya tarik bagi pengunjung untuk rekreasi, pendidikan maupun penelitian. Keanekaragaman flora juga menjadi faktor penggerak bagi pengunjung untuk mengunjungi kawasan tersebut

d. Daya Dukung Rill (RCC) Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke

Nilai daya dukung efektif merupakan nilai daya dukung yang dipengaruhi oleh kapasitas manajemen (Ardiansyah, 2019). Berikut nilai daya dukung efektif Kawasan Ekowisata Mangrove Maura Angke .(**Tabel 5**).

Hasil perhitungan pada **Tabel 5**. diketahui bahwa nilai kapasitas manajemen (MC) sebesar 73%. Berdasarkan nilai MC tersebut sehingga didapatkan nilai daya dukung efektif Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke sebesar 78 pengunjung/hari per luasan 80.000 m² atau 8 ha. Nilai 189 memiliki arti bahwa jumlah maksimum pengunjung yang dapat masuk dan mengunjungi Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke per luasan 80.000 m² atau 8ha setiap harinya dengan mempertimbangkan faktor lingkungan dan kapasitas manajemen (MC).

Berdasarkan perhitungan diatas, nilai PCC > RCC > ECC berarti bahwa Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke masih dapat menampung pengunjung dengan tanpa menimbulkan dampak buruk bagi kawasan dan dapat terlayani dengan baik oleh pengelola. Oleh karena itu Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke masih layak

Tabel 5. Nilai ECC Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke

No	Faktor daya dukung	Nilai
1	RCC (pengunjung/hari)	108
2	MC (%)	73
3	ECC (pengunjung/hari)	78

untuk dilakukan pengembangan. Hal ini sesuai dengan pendapat menurut Sasmita *et al.*, (2014) yang menyatakan bahwa standar dalam menentukan daya dukung kawasan dengan membandingkan hasil analisis data PCC, RCC dan ECC dengan 2 ketentuan. Ketentuan tersebut yaitu apabila $PCC > RCC \geq ECC$ berarti bahwa daya dukung di kawasan tersebut belum terlampaui maka

pengelola masih dapat melakukan upaya untuk meningkatkan jumlah wisatawan sampai pada batas nilai hasil dari perhitungan daya dukung kawasan tersebut, sedang kan apabila $PCC < RCC \leq ECC$ berarti bahwa daya dukung di kawasan tersebut terlampaui maka kawasan tersebut telah melebihi batas maksimum kapasitas daya dukungnya. Berdasarkan hasil perhitungan nilai daya dukung konservasi di Kawasan

Tabel 6. Faktor Internal Pengelolaan Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke
IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*)

No.	Faktor Kekuatan (<i>Strength</i>)	Bobot	Rating	Skor
1	Keindahan alam hutan mangrove yang dimanfaatkan sebagai wisata alam atau ekowisata	0,14	4,05	0,57
2	Biaya tiket masuk relative terjangkau	0,14	3,93	0,53
3	Tingkat aksesibilitas yang tinggi, sehingga lokasi mudah diakses oleh pengunjung	0,13	3,68	0,47
4	Kegiatan di dalam kawasan wisata mangrove (area pemancingan)	0,13	3,37	0,48
Total				2,05

No.	Faktor Kelemahan (<i>Weakness</i>)	Bobot	Rating	Skor
1	Aktivitas wisata yang kurang	0,15	4,25	0,63
2	Pembangunan fasilitas sarana dan prasarana untuk spot wisata yang belum optimal	0,08	2,45	0,21
3	Tempat parkir yang tersedia kurang memadai	0,10	2,98	0,31
4	Tempat makan/warung makan yang tersedia di kawasan wisata sangat sedikit	0,13	3,83	0,51
Total				1,65
Skor S-W				0,40

EFAS (*External Factor Analysis Summary*)

No.	Faktor Peluang (<i>Opportunity</i>)	Bobot	Rating	Skor
1	Memanfaatkan keindahan alam untuk liburan keluarga dan pemotretan	0,14	3,68	0,52
2	Ikonik wisata pemancingan	0,14	3,75	0,54
3	Menjadi pusat pengembangan ekonomi pada pemanfaatan ekosistem mangrove	0,17	4,40	0,74
4	Kawasan ekowisata menjadi wisata yang instagramable	0,16	4,15	0,66
Total		0,61		2,46

No.	Faktor Ancaman (<i>Threats</i>)	Bobot	Rating	Skor
1	Bersaing dengan wisata lain	0,17	4,40	0,74
2	Pemanfaatan ekosistem yang berlebih	0,07	1,93	0,17
3	Kebersihan lingkungan yang kurang terjaga	0,07	1,83	0,13
4	Kerusakan ekosistem akibat ulah pengunjung yang kurang bertanggung jawab	0,08	2,00	0,15
Total		0,39		1,16
Skor O-T				1,29

Ekowisata Mangrove Muara Angke belum terlampaui.

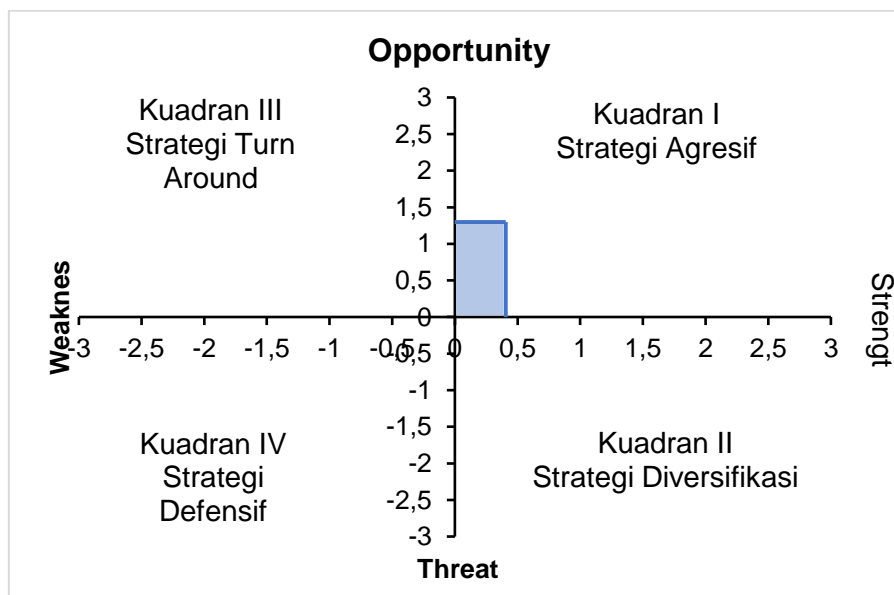
Strategi Pengelolaan Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke

1. Faktor Internal dan Eksternal Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke

Analisis faktor internal dan eksternal pengembangan dan pengelolaan Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke secara lengkap ditunjukkan pada **Tabel 6**. Berdasarkan dari hasil pada **Tabel 6**, diperoleh jumlah bobot komponen strength (S) sebesar 0,53; weakness (W) sebesar 0,47; opportunity (O) sebesar 0,61; threat (T) sebesar 0,39. Total bobot faktor internal adalah 1 dan total faktor eksternal adalah 1. Skor yang diperoleh komponen strength (S) sebesar 2,05; weakness (W) sebesar 1,65; opportunity (O) sebesar 2,46; threat (T) sebesar 1,16. Selisih faktor internal adalah 0,40 dan selisih faktor eksternal adalah 1,29. Selisih skor pembobotan diperoleh untuk menentukan posisi strategi dalam diagram SWOT.

Dari perhitungan IFAS-EFAS maka didapatkan diagram posisi pengembangan Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke yang dapat dilihat pada **Gambar 3**.

Berdasarkan **Gambar 3**, menunjukkan posisi strategi pengelolaan Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke berada pada kuadran 1. Kuadran 1 merupakan strategi agresif, dimana strategi tersebut mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif. Pertumbuhan yang agresif berarti bahwa kawasan tersebut memungkinkan untuk terus dikembangkan dengan memanfaatkan seluruh kekuatan dan memaksimalkan peluang yang ada sehingga menghasilkan berbagai strategi yaitu strategi S-O (Nourlette & Hati, 2017). Menurut (Primadona & Rafiqi, 2019) bahwa strategi S-O adalah strategi yang memanfaatkan seluruh kekuatan untuk menarik peluang yang ada di kawasan tersebut. Strategi agresif pada penelitian ini yaitu strategi agrasif pemasaran, dimana pengunjung di Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke



Gambar 3. Posisi Kuadran Strategi Pengelolaan Kawasan Ekowisata Muara Angke

didominasi oleh millennial dengan usia produktif berkisar 25-45 tahun.

2. Strategi Pengelolaan Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke

Upaya Pengembangan dan pengelolaan Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke perlu menyusun strategi pengembangan dan pengelolaan yang dapat dijadikan panduan oleh pengelola agar pengembangan dan pengelolaan yang dilakukan lebih terarah. Strategi tersebut mengungkapkan arah umum yang akan di tempuh oleh wisata tersebut dalam mencapai tujuan agar dapat bersaing dengan wisata lainnya (Riana et al., 2020).

Berdasarkan **Gambar 3.** menunjukkan posisi strategi pengelolaan Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke berada pada kuadran 1 yaitu strategi agresif dimana pada posisi ini suatu perusahaan/objek wisata melakukan pengembangan dengan strategi S-O. Penjabaran strategi S-O maka strategi yang menjadi prioritas kebijakan pengembangan ekowisata Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke adalah sebagai berikut :

- Mempertahankan keindahan alam hutan mangrove yang dimanfaatkan sebagai wisata alam atau ekowisata (Purba, 2018).
- Mempertahankan kegiatan wisata pemancingan di danau kawasan wisata tersebut untuk menarik minat pengunjung.
- Mengoptimalkan pemanfaatan keindahan hutan mangrove yang mendukung kegiatan pemotretan dan membuat spot foto yang instagramable.

- Membangun kantin/warung makan di dalam lokasi wisata yang menyajikan hasil olahan mangrove agar dapat menjadi pengembang ekonomi di kawasan wisata.
- Meningkatkan biaya retribusi untuk menjaga keberlanjutan fungsi lingkungan. (Neolaka, 2008),
- Melibatkan masyarakat lokal dalam upaya mendukung pengembangan ekowisata.

KESIMPULAN

Hasil perhitungan daya dukung konservasi pada Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke diperoleh nilai $PCC > RCC > ECC$ berarti bahwa Kawasan Ekowisata Mangrove Muara Angke masih dapat menampung pengunjung dengan tanpa menimbulkan dampak buruk bagi kawasan dan dapat terlayani dengan baik oleh pengelola. Perumusan strategi pengembangan pada Kawasan Ekowisata Mangrove Muara adalah strategi progresif (SO) dengan enam strategi pengembangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Ketua LPPM Unsoed atas Hibah Penelitian Terapan Unsoed BLU Unsoed tahun 2022, Dinas Pertamanan dan Hutan Kota DKI Jakarta, Staf lapangan Ekowisata, hutan lindung dan arboretum di DKI Jakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Akliyah, L. S., & Umar, M. Z. 2013. Analisis Daya Dukung Kawasan Wisata. *Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota*, **13**(2): 1–8.
- Ardiansyah. 2019. Analisis Daya Dukung dan Tampung untuk Pengembangan Wisata Taman Nasional Kelimutu. *Universitas Indonesia*, **44**.

- Febriyanto, O. (2020). Strategi Pengembangan Kawasan Ekowisata Mangrove Pantai Indah Kapuk Sebagai Daya Tarik Di DKI Jakarta. *Geomedia*, **18**(1): 1–11.
- Hayati, R. 2010. Modelambang Batas Fisik Dalam Perencanaan Kapasitas Area Wisata Berwawasan Konservasi Di Kompleks Candi Gedong Songo Kabupaten Semarang. *Jurusan Geografi*, **7**(1): 57–65.
- Lucyanti, S., Hendrarto, B., & Izzati, M. 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 2013*, 232–240.
- Lusiani, & Wally, S. 2010. Pengaruh Temperatur Udara Dan Curah Hujan Terhadap Banyaknya Pengunjung Obyek Wisata Di Pantai Teluk Penyus Cilacap Dosen Teknik Akademi Maritim Nusantara Cilacap, Cilacap 2 Taruna Teknik Akademi Maritim Nusantara Cilacap, Cilacap. *In Prosiding Seminar Nasional*, **2**(1): 16–22.
- Mochammad, I., & Umilia, E. 2021. Identifikasi Karakteristik Kegiatan Ekowisata Mangrove Wonorejo di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Teknik ITS*, **10**(2): 164–
- Neolaka, A. 2008. *Kesadaran Lingkungan*. PT. Rineka Cipta.
- Purba, S. A. 2018. Analisis Strategi SWOT Dalam Pengembangan Ekowisata Mangrove Wonorejo Surabaya (Studi Pada Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Surabaya). *Jurnal UNESA*, **6**(4): 1–7.
- Rahardi, W., & Suhardi, R. M. 2016. Keanekaragaman Hayati Dan Jasa Ekosistem Mangrove di Indonesia. *Prosiding Symbion (Symposium on Biology Education)*, 2013, 499–510.
- Riana, G., Sayuti, A. J., & Herawati, Y. 2020. Analisis Strategi Pengembangan Usaha Pada Mahasiswa Di Politeknik Negeri Sriwijaya. *Jurnal Terapan Ilmu Ekonomi, Manajemen Dan Bisnis*, **1**(1): 1–8.
- Saputri, N. P., Setiawan, A., Iswandaru, D., & Banuwa, I. S. 2020. Analisis Tingkat Kenyamanan Ruang Terbuka Hijau di Universitas Lampung. *Prosiding Seminar Nasional Konservasi 2020*, **1**: 100–104.
- Sasmita, E., Darsiharjo, & Rahmafritia, 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): 71–84.
- Senoaji, G., & Hidayat, M. F. 2017. Peranan Ekosistem Mangrove Di Kota Pesisir Bengkulu Dalam Mitigasi Pemanasan Global Melalui Penyimpanan Karbon (The Role of Mangrove Ecosystem in the Coastal City of Bengkulu in Mitigating Global Warming through Carbon sequestration). *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, **23**(3): 327.
- Sinaga, A. N., Yoza, D., & Darlis, V. V. 2020. Persepsi Pengunjung Terhadap Wisata Alam Di Camp Granit Taman Nasional Bukit Tigapuluh (Visitor Perception Of Nature Tourism In Camp Granit Bukit Tigapuluh National Park). *Wahana Forestra: Jurnal Kehutanan*, **15**(1): 60–70.
- Sofiyan, A., Hidayat, W., Winarno, G. D., & Harianto, S. P. 2019. Analisis Daya Dukung Fisik, Riil dan Efektif Ekowisata di Pulau. *Jurnal Sylva Lestari*, **7**(2): 225–234.
- Utami, D. P., Melliani, D., Maolana, F. N., Marliyanti, F., & Hidayat, A. 2021. Iklim Organisasi Kelurahan Dalam Perspektif Ekologi. *Jurnal Inovasi Penelitian*, **1**(12): 2735–2742.