

Analisis Kesesuaian dan Daya Dukung Ekowisata Kawasan Mangrove Baros, Bantul, Yogyakarta

Assifa Yusan Anandita*, Sri Redjeki, Hadi Endrawati

Departemen Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Jacob Rais, Tembalang, Semarang, Jawa Tengah 50275 Indonesia
Corresponding author, e-mail : syifadita21@gmail.com

ABSTRAK: Kawasan ekowisata menjadi salah satu destinasi wisata yang banyak dikunjungi oleh wisatawan karena pemandangan alam dan suasananya. Mangrove Baros, Bantul, Yogyakarta menjadi salah satu kawasan ekowisata yang mulai dikembangkan tahun 2022 dan banyak dikunjungi hingga ratusan pengunjung setiap harinya. Kondisi hutan mangrove perlu diperhatikan dalam pelaksanaan ekowisata sehingga diperlukan perhitungan Indeks Kesesuaian Wisata serta Daya Dukung Kawasan untuk memberikan informasi terkait kondisi di kawasan ekowisata tersebut. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui nilai Indeks Kesesuaian Wisata (IKW), menghitung Daya Dukung Kawasan (DDK) yang menampilkan jumlah wisatawan yang dapat ditampung pada kawasan ekowisata. Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu kualitatif deskriptif dengan melakukan peninjauan langsung ke kawasan mangrove. Waktu penelitian dilakukan selama bulan Mei 2023. Penelitian dilakukan pada 5 stasiun dengan parameter yang diambil yaitu ketebalan mangrove, kerapatan mangrove, jenis mangrove, objek biota dan pasang surut serta data sekunder berupa wawancara dan kuisioner. Nilai IKW yang didapatkan dengan nilai tertinggi yaitu stasiun 5 sebesar 1,5 dan nilai terendah pada stasiun 4 sebesar 1. Kelima stasiun masuk ke dalam kategori tidak sesuai. Hasil perhitungan DDK didapatkan sebesar 282 orang/hari dengan melakukan kegiatan seperti wisata mangrove, memancing dan rekreasi. Rehabilitasi mangrove perlu dilakukan untuk meningkatkan nilai IKW karena ketebalan mangrove dalam kategori kurang karena faktor utama yang setiap tahunnya mengancam kawasan mangrove yaitu banjir rob.

Kata kunci: Baros; DDK; ekowisata; IKW; mangrove

Analysis of Suitability and Carrying Capacity Ecotourism in Mangrove Baros, Bantul, Yogyakarta

ABSTRACT: *Ecotourism areas are one of the tourist destinations visited by many tourists because of their natural views and atmosphere. Baros Mangrove, Bantul, Yogyakarta is one of the ecotourism areas that will begin to be developed in 2022 and is visited by hundreds of visitors every day. The condition of mangrove forests needs to be considered in implementing ecotourism so that it is necessary to calculate the Tourism Suitability Index and Area Supporting Capacity to provide information regarding conditions in the ecotourism area. The research objective is to determine the value of the Tourism Suitability Index (IKW), calculate the Regional Support Capacity (DDK) which displays the number of tourists that can be accommodated in ecotourism areas. The method used in the research is descriptive qualitative by conducting a direct inspection of the mangrove area. The time of the research was carried out during May 2023. The research was conducted at 5 stations with the parameters taken, namely mangrove thickness, mangrove density, mangrove species, biota objects and tides as well as secondary data in the form of interviews and questionnaires. The IKW value obtained with the highest score, namely station 5, is 1.5 and the lowest percentage is at station 4, which is 1. The five stations included as the inappropriate category. The results of DDK calculations were found to be 282 people/day carrying out activities such as mangrove tourism, fishing and recreation. Mangrove rehabilitation needs to be done to increase the IKW value because the thickness of the mangroves is in the less category because the main factor that threatens the mangrove area every year is tidal flooding.*

Keywords: Baros; CC; ecotourism; mangrove; TSI

PENDAHULUAN

Hutan mangrove menjadi salah satu ekosistem penting yang ada di kawasan pesisir mengingat fungsi dari ekosistem mangrove menopang berbagai jenis kehidupan biota (Sinabang *et al.*, 2023). Jenis tumbuhan yang hidup dan menjadi akar dari suatu ekosistem yang penting yaitu mangrove. Mangrove dapat hidup pada daerah dengan salinitas yang tinggi maupun pada wilayah pasang surut (Apriliyani *et al.*, 2020). Pemanfaatan mangrove berbeda – beda pada setiap wilayah tergantung dari kondisi masyarakat pesisir yang tinggal di wilayah tersebut (Setyawati *et al.*, 2023). Dampak dari kehadiran ekosistem mangrove dirasakan oleh berbagai makhluk hidup yang ada di sekitar kawasan pesisir yang menjadikan mangrove sebagai ekosistem penting dalam ekosistem kawasan pesisir (Ely *et al.*, 2021). Kegiatan yang dapat dilakukan untuk menunjang kegiatan konservasi dan juga wisata yaitu dengan melakukan ekowisata pada wilayah mangrove (Anwar *et al.*, 2023). Keunggulan dari ekowisata pada suatu ekosistem yaitu dengan memanfaatkan wilayah tersebut menjadi tempat wisata tanpa merusak lingkungan atau tatanan ekosistem yang sudah ada. (Nugroho *et al.*, 2019).

Mangrove Baros yang menjadi salah satu tempat terkenal di Desa Tirtohargo, Kecamatan Kretek, Kabupaten Bantul dikelola bermula dari banyaknya spesies mangrove yang tumbuh subur di wilayah tersebut. Kawasan Mangrove Baros kemudian didampingi oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Bantul untuk dikelola menjadi lebih tertata. Kegiatan ekowisata sudah mulai berjalan di wilayah Mangrove Baros tetapi masih banyak yang perlu dibenahi dengan keadaan saat ini. Pengelolaan menjadi lebih tertata dan terstruktur perlu dilakukan dan diberikan informasi yang lebih baru dan faktual mengenai ekowisata Mangrove Baros (Prasetyaningsih dan Rahardjo, 2018).

Wilayah Mangrove Baros yang menjadi destinasi wisata menjadi sebab penelitian dilakukan untuk menganalisis Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) dan Daya Dukung Kawasan (DDK) pada Kawasan Mangrove Baros dikarenakan Kawasan Mangrove Baros memiliki potensi untuk terus dikembangkan menjadi kawasan wisata. Perkembangan Kawasan Mangrove Baros menjadi ekowisata cukup signifikan kenaikannya karena mulai dikenal melalui sosial media sehingga banyak pengunjung yang datang (Purwaningrum, 2020).

MATERI DAN METODE

Materi yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan dua data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer yang digunakan meliputi analisis Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) pada mangrove meliputi parameter ketebalan mangrove, kerapatan mangrove, jenis mangrove, objek biota dan pasang surut. Analisis Daya Dukung Kawasan (DDK) yaitu dengan menggunakan data wawancara narasumber terkait dengan kegiatan ekowisata dan kegiatan pengunjung. Data sekunder yang digunakan berupa studi literatur untuk mendukung hasil analisis Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) dan Daya Dukung Kawasan (DDK).

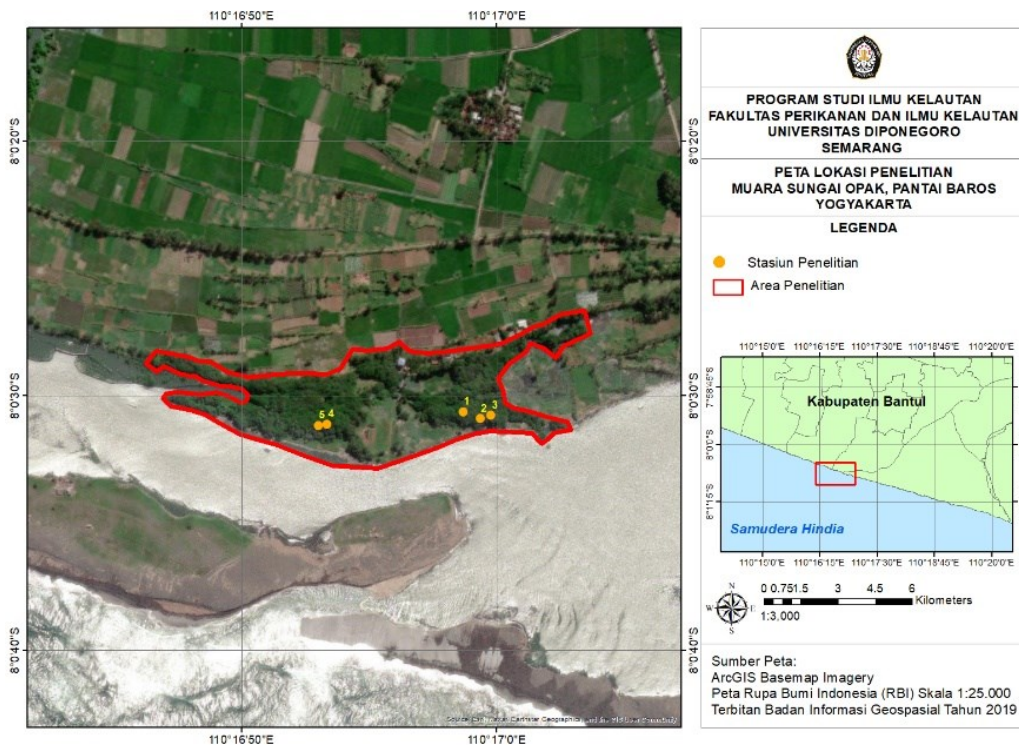
Penelitian dilaksanakan di Kawasan Mangrove Baros, Desa Tirtohargo, Kecamatan Kretek, Kabupaten Bantul, Yogyakarta pada Bulan Mei 2023. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pengumpulan data menggunakan metode survei. Menurut Roosinda *et al.* (2021) pelaksanaan metode penelitian survei dengan terjun langsung ke lapangan untuk mencari fakta dan keterangan dari lokasi penelitian. Data yang diambil dapat melalui kajian, pustaka, wawancara, observasi atau kuisioner.

Pengambilan data parameter Indeks Kesesuaian Wisata yaitu dengan menggunakan *purposive sampling*. Menurut Lenaini (2021) *purposive sampling* merupakan salah satu metode pengambilan data secara sengaja yang dapat mewakili suatu lingkungan. Stasiun yang digunakan dalam pengambilan data parameter diambil dengan penyesuaian lokasi jalan setapak yang sering dilalui oleh pengunjung yang berjumlah lima stasiun. Titik koordinat stasiun pengambilan data dapat dilihat pada Tabel 1.

Metode pengambilan data ketebalan mangrove sesuai dengan Aprianto dan Romadhon (2021) dengan menggunakan ArcGIS, mulai dari batas darat hingga ke batas laut sehingga didapatkan hasil ketebalan mangrove. Transek kuadran biasa digunakan untuk mendapatkan data mangrove sesuai dengan Koda (2021) dimana metode transek kuadran biasa digunakan dalam

pengambilan data mangrove yang meliputi kepadatan, dominansi hingga indeks keragaman. Ukuran transek yang digunakan terdapat 3 ukuran yaitu: 1x1 m; 5x5 m dan 10x10 m.

Ketiga transek diletakkan pada titik yang berbeda sepanjang ekosistem mangrove dan lokasi stasiun yang sudah ditentukan serta ukuran transek digunakan pada diameter batang dan ketinggian yang berbeda sesuai dengan pernyataan Latupapua *et al.* (2019) kategori pohon mangrove dapat dengan transek contohnya pohon dengan diameter batang ≥ 10 cm pada ketinggian $\geq 1,5$ m. Identifikasi mangrove dilakukan dengan mendata spesies mangrove yang terdapat di Kawasan Konservasi Mangrove Baros dengan acuan menggunakan buku identifikasi mangrove yang selaras dengan Edo *et al.* (2021) yaitu identifikasi mangrove dapat dilakukan dengan berpedoman pada buku identifikasi mangrove setelah dilakukan survey pendataan spesies mangrove yang ditemukan. Objek biota diambil melalui pengamatan yang dilakukan sesuai dengan *visual* biota dan diidentifikasi sesuai dengan spesiesnya sesuai dengan Tane *et al.* (2022) yaitu obyek biota dapat diamati sesuai dengan transek yang ada pada lokasi yang sudah ditentukan. Data pasang surut diambil melalui data sekunder dari Stasiun Pengukuran Pasang Surut Kawasan Parangtritis sesuai dengan Siddiq dan Susilawati (2023) dimana data sekunder dapat diambil dari instansi terkait data yang akan digunakan.



Gambar 1. Lokasi Penelitian Kawasan Mangrove Baros, Kabupaten Bantul, Yogyakarta

Tabel 1. Titik Koordinat Stasiun Pengambilan Data

Stasiun	Titik Koordinat	Keterangan
1	8° 0'30.63"S – 110°16'58.68"E	Dekat jalan setapak
2	8° 0'30.90"S – 110°16'59.35"E	Dekat jalan setapak
3	8° 0'30.77"S – 110°16'59.78"E	Dekat jalan setapak
4	8° 0'31.11"S – 110°16'53.35"E	Dekat jalan setapak
5	8° 0'31.17"S – 110°16'53.00"E	Dekat jalan setapak

Menurut Yulianda (2019) indeks dalam perhitungan analisa kesesuaian wisata yaitu ketebalan mangrove, kerapatan mangrove, jenis mangrove, jenis biota dan pasang surut. Perhitungan dalam analisa kesesuaian wisata yaitu:

$$IKW = \sum (Bi \times Si)$$

Keterangan: IKW = Indeks Kesesuaian Wisata; n = banyaknya parameter ke-i; Bi = bobot parameter ke-i; Si = skor parameter ke-i

Analisa daya dukung wisata dilakukan dengan mengumpulkan informasi dari narasumber di lokasi seperti pengelola wisata dan pengunjung dengan melakukan wawancara secara singkat. Indeks yang digunakan dalam analisa daya dukung wisata yaitu jenis kegiatan, total waktu yang dibutuhkan, total waktu 1 hari, jumlah pengunjung dan luas area sesuai dengan Yulius *et al.* (2018) yang menyatakan bahwa daya dukung wisata dapat menggunakan parameter yang telah disebutkan serta dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut

$$DDK = K \times \left(\frac{Lp}{Lt}\right) \times \left(\frac{Wt}{Wp}\right)$$

Keterangan: DDK = Daya Dukung Kawasan; K = Potensi ekologis wisatawan per satuan unit area (orang); Lp = Luas area yang dimanfaatkan; Lt = Unit area jenis kegiatan ekowisata; Wt = Total waktu dalam 1 hari; Wp = Total waktu jenis kegiatan ekowisata per orang

Tabel 2. Matriks Kesesuaian Ekowisata Bahari

Parameter	Bobot	Kategori	Skor
Ketebalan mangrove (m)	0,380	>500	3
		>200-500	2
		>50-200	1
		<50	0
Kerapatan mangrove (100 m ²)	0,250	>15-20	3
		>10-15; >20	2
		>5-10	1
		<5	0
Jenis mangrove	0,150	>5	3
		3-5	2
		2-1	1
		0	0
Objek biota	0,100	ikan, udang, kepiting, reptil, moluska, burung	3
		ikan, udang, kepiting, moluska	2
		ikan dan moluska	1
		salah satu biota air	0
Pasang surut	0,120	0-1	3
		>1-2	2
		>2-5	1
		>5	0

(Sumber: Yulianda, 2019)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ekowisata sudah berjalan di wilayah Mangrove Baros dan mulai ramai dikunjungi oleh pengunjung pada tahun 2022. Lokasi wilayah yang strategis diantara Pantai Depok dan Pantai Samas menjadikan Mangrove Baros menjadi salah satu destinasi wisata yang kerap dikunjungi setiap harinya. Hal ini diperkuat oleh Purwaningrum (2020) yang menyatakan bahwa Mangrove Baros sudah menjadi obyek wisata yang dapat dikunjungi setiap hari. Wilayah Mangrove Baros masuk ke dalam pesisir di wilayah Pantai Selatan serta lokasi yang tidak terlalu jauh dari pusat kota. Kajian dampak negatif dari pariwisata sudah banyak dilakukan dengan indikasi berbahaya bagi ekosistem sehingga diperlukan pariwisata berkelanjutan dalam pengembangan Konservasi Hutan Mangrove Baros.

Hasil penelitian yang didapatkan dari pengukuran ketebalan mangrove setiap stasiun disajikan pada Tabel 2. Kondisi vegetasi pada setiap stasiun hampir mirip dikarenakan jarak masing – masing transek yang tidak terlalu jauh. Kelima stasiun masuk ke dalam kategori kurang karena mendapatkan skor 1 sehingga perlu upaya lebih dalam meningkatkan nilai ketebalan mangrove. Perbedaan ketebalan mangrove pada setiap stasiun berpengaruh pada luasan mangrove di Kawasan Mangrove Baros yang disebabkan oleh faktor alami seperti banjir yang setiap tahunnya melanda Kawasan Mangrove Baros. Faktor lainnya yaitu kegiatan penanaman mangrove yang dilakukan pada lokasi yang berbeda. Kegiatan penanaman mangrove banyak dilakukan pada lokasi dimana stasiun 4 dan 5 berada tetapi hasil menunjukkan bahwa stasiun 3 memiliki ketebalan paling tinggi diantara 5 stasiun lainnya sementara stasiun 1 memiliki hasil ketebalan paling rendah. Hal ini sesuai dengan Rodiana *et al.* (2019) yang menyatakan bahwa ketebalan mangrove mempengaruhi luasan mangrove yang berbeda – beda pada beberapa titik di sebuah kawasan mangrove.

Kerapatan mangrove dihitung dengan menyesuaikan transek yang digunakan yaitu 100 m² sehingga didapatkan hasil pada Tabel 3. Rata – rata kerapatan spesies yang paling tinggi yaitu *Rhizophora mucronata* yang ditemukan pada semua stasiun penelitian. Nilai kerapatan paling tinggi didapatkan pada stasiun 1 yaitu 742 ind/ha. *Rhizophora mucronata* sendiri merupakan spesies mangrove yang paling mudah beradaptasi dengan kondisi lingkungan tempat tumbuhnya spesies mangrove tersebut hal ini sesuai dengan pernyataan Latupapua (2019) yaitu pertumbuhan *Rhizophora mucronata* lebih toleran dibandingkan dengan spesies mangrove yang lain dengan substrat lumpur berpasir dan luasan penyebaran bijinya sangat luas. Perbedaan kerapatan spesies mangrove pada setiap stasiun disebabkan dengan penanaman mangrove yang tidak merata pada Kawasan Mangrove Baros yang lebih banyak dilakukan pada Stasiun 4 sehingga spesies mangrove yang tumbuh pada setiap stasiun memiliki perbedaan. Pemeliharaan bibit mangrove banyak terhalang oleh sampah yang masih banyak tersisa pada Kawasan Mangrove Baros karena sulit untuk dibersihkan dan tidak ada tindakan pembersihan karena SDM yang terbatas. Kerapatan spesies mangrove yang dipengaruhi faktor internal dan eksternal tersebut sesuai dengan pernyataan Webliana *et al.* (2023) yang menyatakan bahwa kerapatan jenis yang paling tinggi banyak dipengaruhi oleh substrat yang sesuai dan kemampuan beradaptasi yang tinggi.

Total jumlah jenis mangrove yang dapat ditemukan pada 5 stasiun yaitu 7 spesies mangrove dengan 1 diantaranya merupakan mangrove asosiasi. Jenis mangrove yang mendominasi yaitu *Rhizophora mucronata*. Keanekaragaman jenis mangrove yang dapat ditemukan pada Kawasan Mangrove Baros menjadi salah satu yang dipengaruhi oleh kerapatan. Perbedaan jenis terlihat dari

Tabel 3. Ketebalan Mangrove Kelima Stasiun

Stasiun	Ketebalan (m)
1	52,1
2	77,4
3	83,9
4	64,2
5	79,4

Tabel 4. Kerapatan Mangrove Kelima Stasiun

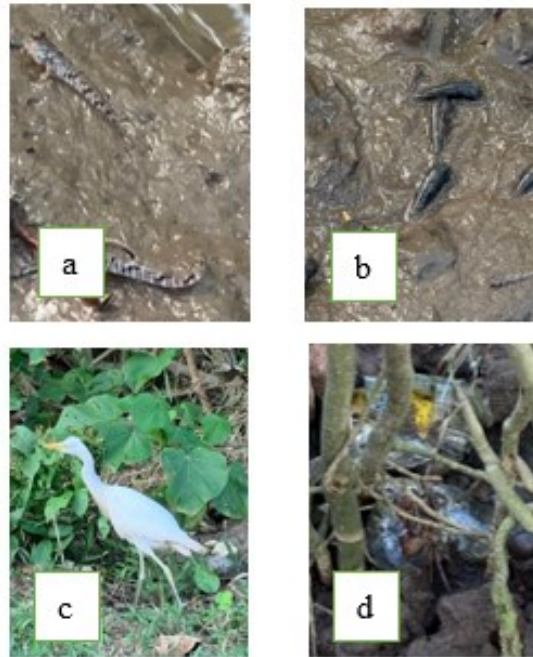
Stasiun	Jenis Mangrove	Total Individu	Kerapatan (ind / m ²)	Kategori
1	<i>Rhizophora mucronata</i>	110	1,1	Kurang rapat
	<i>Rhizophora apiculata</i>	72	0,72	
	<i>Avicennia marina</i>	97	0,97	
	<i>Bruguiera gymnorrhiza</i>	3	0,03	
	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	5	0,05	
	Total	287	2,87	
2	<i>Rhizophora mucronata</i>	55	0,55	Kurang rapat
	<i>Rhizophora apiculata</i>	87	0,87	
	<i>Avicennia marina</i>	20	0,2	
	<i>Bruguiera gymnorrhiza</i>	4	0,04	
	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	7	0,07	
	Total	173	1,73	
3	<i>Rhizophora mucronata</i>	34	0,34	Kurang rapat
	<i>Rhizophora apiculata</i>	61	0,61	
	<i>Avicennia marina</i>	29	0,29	
	<i>Bruguiera gymnorrhiza</i>	19	0,19	
	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	24	0,24	
	Total	167	1,67	
4	<i>Rhizophora mucronata</i>	238	2,38	Kurang rapat
	<i>Avicennia marina</i>	79	0,79	
	<i>Pemphis acidula</i>	3	0,03	
	<i>Nypa fruticans</i>	37	0,37	
	Total	357	3,57	
	<i>Rhizophora mucronata</i>	486	4,86	
5	<i>Avicennia marina</i>	882	8,82	Rapat
	<i>Nypa fruticans</i>	139	1,39	
	Total	1507	15,07	

perbedaan lokasi stasiun 1, 2 dan 3 dengan stasiun 4 dan 5 dimana terdapat jenis mangrove serta jumlah jenis yang ada. Stasiun 4 dan 5 banyak ditumbuhi oleh *Nypa fruticans* yang tidak ditemui pada lokasi stasiun 1, 2 dan 3. Perbedaan jenis mangrove yang ditemukan juga dipengaruhi oleh substrat yang sesuai dengan pernyataan Ramadhani *et al.* (2022) letak Kawasan Mangrove Baros yang dekat dengan muara Sungai Opak berpengaruh pada kondisi substrat sehingga banyak lumpur akibat terbawanya sedimentasi dari sungai ke laut. Substrat berlumpur cocok ditumbuhi untuk beberapa jenis mangrove salah satunya adalah *Avicennia marina*.

Stasiun yang dekat dengan kanal banyak ditemui ikan gelodok (*Periophthalmus argentilineatus*), kepiting bakau (*Scylla sp.*) dan keong bakau (*Telescopium telescopium*). Kanal di dalam hutan mangrove dipenuhi oleh keong bakau dan kepiting bakau. Burung kuntul (*Mesophoyx intermedia*) hanya ditemui pada wilayah stasiun 1, 2 dan 3. Mangrove Baros sudah banyak dikenal untuk didatangi oleh pengunjung sebagai salah satu tempat wisata untuk melihat burung kuntul dan menikmati senja di sore hari, hal ini menunjukkan bahwa biota yang terdapat pada kawasan mangrove dapat menjadi daya tarik tersendiri bagi para pengunjung untuk mengunjungi kawasan wisata tersebut yang sesuai dengan pernyataan Pratiwi dan Muhsoni (2021) dimana objek biota menjadi salah satu pengaruh pengalaman tersendiri bagi para pengunjung yang datang dan menjadi daya tarik kawasan wisata tersebut.

Tabel 5. Jenis biota yang ditemukan pada Kawasan Mangrove Baros, Bantul, Yogyakarta

Objek Biota	Stasiun				
	1	2	3	4	5
Kepiting Bakau (<i>Scylla sp</i>)	+	+	+	+	+
Kuntul perak (<i>Mesophoyx intermedia</i>)	+	+	+	-	-
Ikan gelodok (<i>Periophthalmus argentilineatus</i>)	+	+	+	+	+
Keong bakau (<i>Telescopium telescopium</i>)	+	+	+	+	+

**Gambar 2.** (a) Ikan Gelodok, (b) Keong Bakau, (c) Burung Kuntul, (d) Kepiting Bakau.

Hasil penelitian pasang surut yang dilakukan pada Kawasan Mangrove Baros menggunakan data sekunder dengan pasang tertinggi 2,2 m dan surut terendah 0,3 m. Kondisi tersebut dikarenakan lokasi penelitian stasiun tidak terendam air dan kering selama penelitian berlangsung. Kanal yang terletak di dekat lokasi penelitian juga tidak terendam air dan hanya ada genangan air yang tidak mengalir. Kondisi kawasan mangrove yang tidak tergenang air memungkinkan pengunjung untuk melewati jalan setapak dan masuk ke dalam hutan mangrove. Jembatan yang terdapat pada Kawasan Mangrove Baros hanya ada 1 untuk melewati kanal yang terdapat genangan air. Pengambilan data yang dilakukan pada musim kemarau juga berpengaruh pada volume air yang dapat menjangkau ke dalam kawasan mangrove. Wilayah yang sangat dipengaruhi oleh pasang surut yaitu wilayah dekat dengan muara sungai hal ini sesuai dengan pernyataan Maulana *et al.* (2023) zona terbuka dekat dengan muara sungai lebih dipengaruhi oleh pasang surut

Nilai Indeks Kesesuaian Wisata dirujuk berdasarkan parameter yang sudah diambil meliputi ketebalan mangrove, kerapatan mangrove, jenis mangrove, objek biota dan pasang surut. Setiap parameter diambil pada stasiun yang sudah ditentukan dengan hasil nilai Indeks Kesesuaian Wisata memiliki persamaan pada stasiun 1, 2 dan 3. Perbedaan terlihat pada stasiun 5 dikarenakan jumlah jenis mangrove yang ditemui paling sedikit dibandingkan dengan keempat stasiun lainnya sehingga mempengaruhi skor pada perhitungan Indeks Kesesuaian Wisata. Kelima stasiun mendapatkan skor dibawah 2 sehingga masuk ke dalam kategori tidak sesuai. Ketebalan mangrove kelima stasiun masih kurang karena masih mendapatkan skor 1 serta kerapatan jenis mangrove pada stasiun 1, 2,

3 dan 4 yang masih kurang karena mendapatkan skor 0. Upaya yang dilakukan untuk menaikkan nilai Indeks Kesesuaian Wisata yaitu dengan rutin melakukan penanaman mangrove sesuai dengan pernyataan Latupapua *et al.* (2019) yaitu kegiatan rehabilitasi mangrove menjadi salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan nilai Indeks Kesesuaian Wisata sehingga potensi ekologis kawasan mangrove yang ada dapat dikembangkan dan berkelanjutan.

Hasil dari penelitian yang sudah dilakukan menunjukkan daya dukung pada Kawasan Ekowisata Mangrove Baros yaitu terdapat 3 kegiatan yaitu wisata mangrove, memancing dan rekreasi. Wisata mangrove memiliki daya dukung kawasan sebanyak 91 orang/hari, memancing sebanyak 128 orang/hari dan rekreasi sebanyak 63 orang/hari. Total pengunjung yang dapat ditampung pada Kawasan Ekowisata Mangrove Baros dalam rentang waktu operasional sebanyak 282 orang. Hasil wawancara narasumber Pak Setyo selaku penjaga mangrove, dalam sehari pengunjung yang datang mencapai kisaran 200-500 orang dalam sehari. Jumlah pengunjung dihitung dari tiket retribusi yang diberikan ketika masuk ke kawasan mangrove serta warga sekitar yang datang untuk memancing setiap harinya. Jumlah pengunjung yang melebihi daya tampung Kawasan Mangrove Baros dapat memberikan dampak buruk bagi kawasan wisata, hal ini sesuai dengan Rodiana *et al.* (2019) yang menyatakan bahwa tujuan mengetahui daya dukung kawasan yaitu mencegah dampak yang terjadi ketika jumlah pengunjung melewati kapasitas dari kawasan wisata.

Wisata yang ditawarkan di Kawasan Mangrove Baros berupa perahu yang menyusuri Sungai Opak, kano yang dilakukan pada kanal sebelum masuk ke dalam Kawasan Mangrove Baros dan *camping* yang biasa dilakukan pada sabana di tengah Kawasan Mangrove Baros. Fasilitas penunjang berbagai kegiatan tersebut sudah termasuk cukup lengkap tetapi sarana akomodasi untuk menuju ke Kawasan Mangrove Baros sempit dan rusak. Jalanan hanya cukup untuk dilalui 1 buah mobil dengan jarak ketinggian dari sisi sebelah kanan dan kiri cukup tinggi sehingga perlu kewaspadaan ketika sedang memasuki Kawasan Mangrove Baros. Hasil wawancara menunjukkan bahwa pengunjung umum tidak banyak yang datang untuk memiliki ketertarikan terhadap mangrove karena rata – rata pengunjung datang untuk menikmati pemandangan di sabana yang di kawasan tersebut. Strategi wawasan mengenai mangrove perlu dilakukan agar pengunjung yang awam mengenai mangrove dapat mengetahui informasi terkait mangrove serta turun langsung untuk dapat menjaga mangrove yang sudah ada hal ini sesuai dengan Pratiwi *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa masyarakat yang menjadi faktor utama dalam melakukan penerapan strategi konservasi sehingga diperlukan informasi terkait penerapan strategi konservasi mangrove.

Tabel 6. Nilai Indeks Kesesuaian Wisata Mangrove Baros, Bantul, Yogyakarta

Stasiun	Nilai IKW	Keterangan
1.	1,1	Termasuk ke dalam kategori tidak sesuai
2.	1,1	Termasuk ke dalam kategori tidak sesuai
3.	1,1	Termasuk ke dalam kategori tidak sesuai
4.	1	Termasuk ke dalam kategori tidak sesuai
5.	1,5	Termasuk ke dalam kategori sesuai

Tabel 7. Nilai Daya Dukung Kawasan Mangrove Baros, Bantul, Yogyakarta

Lt (Unit Area) (m)	Lp (Luas Area yang Dimanfaatkan) (m ²)	Wt (Waktu yang Disediakan Dalam 1 Hari) (jam)	Wp (Waktu yang Dhabiskan Wisatawan) (jam)	DDK (orang)
50	454	10	1	90,8 ~ 91
10	513	10	4	128,25 ~ 128
20	338	10	2	63,25 ~ 63

KESIMPULAN

Kawasan Mangrove Baros yang sedang dikembangkan menjadi ekowisata untuk terus dilanjutkan menjadi kawasan ekowisata sesuai dengan parameter yang dinilai seperti ketebalan mangrove, kerapatan mangrove, jenis mangrove, objek biota dan pasang surut. Nilai Indeks Kesesuaian Wisata yang didapatkan dari hasil penelitian stasiun 1, 2 dan 3 sebesar 1,1; stasiun 4 sebesar 1 serta stasiun 5 sebesar 1,5. Kelima stasiun masuk ke dalam kategori tidak sesuai. Daya dukung kawasan yang menunjukkan kemampuan suatu kawasan dalam menampung pengunjung setiap harinya sebesar 282 orang/hari mencakup kegiatan yang dapat dilakukan seperti wisata mangrove, memancing dan rekreasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, H., Aji, I.M.L., Sari, D.P. & Sari, N.K.M. 2023. Analisis Kesesuaian Lahan Ekowisata Mangrove Tanjung Batu, Desa Sekotong Tengah. *Journal of Forest Science Avicennia*, 6(1):65-77.
- Aprianto, J., & Romadhon, A. 2021. Analisis Kesesuaian Ekowisata Mangrove di Pantai Kutang Kabupaten Lamongan. *Juvenil: Jurnal Ilmiah Kelautan dan Perikanan*, 2(2):107-114. DOI: 10.21107/juvenil.v2i2.10654
- Apriliyani, Y., Safe'i, R., Kaskoyo, H., Wulandari, C. & Febryano, I.G. 2020. Analisis Penilaian Kesehatan Hutan Mangrove di Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Hutan Tropis*, 8(2):123-130. DOI: 10.20527/jht.v8i2.9044
- Edo, E., Susiana, S., Suhana, M.P. & Rochmady, R. 2021. *Condition of mangrove in the waters of Pangkil Village, Teluk Bintang District, Bintang Regency. Akuatikisle: Jurnal Akuakultur, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*, 6(1):1-8. DOI: 10.29239/j.akuatikisle.6.1.1-8
- Ely, A.J., Tuhumena, L., Sopaheluwakan, J. & Pattinaja, Y. 2021. Strategi Pengelolaan Ekosistem Hutan Mangrove Di Negeri Amahai. *Triton: Jurnal Manajemen Sumberdaya Perairan*, 17(1):57-67. DOI: 10.30598/TRITONvol17issue1page57-67
- Koda, S.H.A. 2021. Analisis Ekologis Mangrove dan Dampak Perilaku Masyarakat Terhadap Ekosistem Mangrove di Pesisir Pantai Kokar, Kabupaten Alor Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Penelitian Sains*, 23(1):1-7. DOI: 10.56064/jps.v23i1.602
- Latupapua, Y.T., Loppies, R. & Fara, F.D. 2019. Analisis Kesesuaian Kawasan Mangrove sebagai Objek Daya Tarik Ekowisata di Desa Siahoni, Kabupaten Buru Utara Timur, Provinsi Maluku. *Jurnal Sylva Lestari*, 7(3): 267-276. DOI: 10.23960/jsl37267-276
- Lenaini, I. 2021. Teknik pengambilan sampel purposive dan snowball sampling. *Historis: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 6(1):33-39.
- Maulana, F.W., Rakhman, A.N. & Da Costa, F.S.S. 2023. Kajian Statistik Ukuran Butir Sedimen Dan Kaitannya dengan Anatomi Struktur Mangrove di Pantai Baros Bantul, Indonesia Implikasi Mitigasi Erosi. *Jnanaloka*, 4(1):7-19. DOI: 10.36802/jnanaloka.2023.v4-no01-7-19.
- Prasetyaningsih, A., & Rahardjo, D. 2018. Kolaborasi Aksi Konservasi Untuk Pengembangan Kawasan Ekowisata Mangrove Baros. *Seminar Nasional Aplikasi Iptek*, 1:1-6. DOI: 10.36002/sptk.v0i0.449
- Purwaningrum, H. 2020. Pengembangan Ekowisata Hutan Mangrove Pantai Baros Desa Titihargo Kecamatan Kretek Kabupaten Bantul. *Journal of Tourism and Economic*, 3(1):31-40. DOI: 10.36594/jtec.v3i1.52
- Rahmadhani, T., Rahmawati, Y.F., & Husna, S.N. 2021. Zonasi dan Formasi Vegetasi Hutan Mangrove: Studi Kasus di Pantai Baros, Yogyakarta. *Jurnal Sains Dasar*, 10(2):69-73. DOI: 10.21831/jsd.v10i2.43912
- Rodiana, L., F. Yulianda dan M. Sulistiono. 2019. Kesesuaian dan Daya Dukung Ekowisata Berbasis Ekologi Mangrove di Teluk Pangpang, Banyuwangi. *Journal of Fisheries and Marine Research*, 3(2):194-205. DOI: 10.21776/ub.jfmr.2019.003.02.10
- Roosinda, F.W., Lestari, N.S., Utama, A.A.G.S., Anisah, H.U., Siahaan, A.L.S., Islamiati, S.H.D., Astiti, K.A., Hikmah, N. & Fasa, M.I. 2021. Metode Penelitian Kualitatif. Zahir Publishing, Yogyakarta. 106 hlm.

- Setyawati, N., Imran, Z. & Yulianto, G. 2023. Potensi dan Manfaat Ekosistem Mangrove Untuk Pengembangan Mata Pencaharian Alternatif Desa Karangsong. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 15(1):31-48. DOI: 10.29244/jitkt.v15i1.36696
- Siddiq, M.D.A., & Susilawati, S. 2023. Peran Pemerintah Dan Perilaku Masyarakat Dalam Menjaga Ekosistem Hutan Mangrove Di Kabupaten Langkat. *Health Information: Jurnal Penelitian*, 15(1):1-12.
- Sinabang, I., Waruwu, K.D., Pauliana, G., Rahayu, W. & Harefa, M.S. 2023. Analisis Pemanfaatan Keanekaragaman Mangrove oleh Masyarakat di Pesisir Pantai Mangrove Paluh Getah. *J-CoSE: Journal of Community Service & Empowerment*, 1(1):10-21. DOI: 10.58536/j-cose.v1i1.7
- Tane, B.R., Mulyadi, A. & Haryanto, D.M. 2022. Identification of Coastal Biota Mangrove Education Center (MEC) Using Line Transect Method Case Study in Pangkalan Jambi Village, Bukit Batu District, Bengkalis Regency. *Asian Journal of Aquatic Sciences*, 5(2): 279-284. DOI: 10.31258/ajoaas.5.2.279-284
- Webliana, K., Anwar, H., Aji, I.M.L., & N., K.M. 2023. Analisis Kesesuaian Lahan Ekowisata Mangrove Tanjung Batu, Desa Sekotong Tengah. *Journal of Forest Science Avicennia*, 6(1):65-77. DOI: 10.22219/avicennia.v6i1.22128
- Yulianda, F. 2019. Ekowisata Perairan: Suatu Konsep Kesesuaian dan Daya Dukung Wisata Bahari dan Wisata Air Tawar (1st ed.). Penerbit IPB Press, Bogor. 87 hlm.
- Yulius, Rahmania, R., Kadarwati, U.R., Ramdhan, M., Khairunnisa, T., Saepuloh, D., Subandriyo, J. Tussadiah, A. 2018. Buku Panduan (Kriteria Penetapan Zona Ekowisata Bahari) (F. Yuliand, H. A. Susanto, R. Ardiwidjaja, & E. Widjanarko (eds.)). IPB Press.