

Upaya Pengelolaan Kawasan Ekowisata Mangrove di Desa Kartika Jaya, Kecamatan Patebon, Kabupaten Kendal

*Efforts to Manage Mangrove Ecotourism Areas in Kartika Jaya Village, Patebon District, Kendal Regency*

Ahmad Ilhamsyah<sup>1\*</sup>, Frida Purwanti<sup>1</sup>, Suryanti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan

Departemen Sumberdaya Akuatik Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro

Jl. Prof. Jacob Rais, Tembalang, Semarang, Jawa Tengah-50275

Email : [himahimo54@gmail.com](mailto:himahimo54@gmail.com)

**ABSTRAK**

Hutan mangrove telah banyak dijadikan destinasi wisata alam karena mengedepankan pendekatan berkelanjutan dan konservasi sumberdaya alam. Pengembangan destinasi wisata yang mengedepankan diharapkan dapat memberikan kontribusi yang besar terhadap peningkatan pendapatan daerah, salah satunya di kawasan ekowisata mangrove Desa Kartika Jaya, Kecamatan Patebon, Kabupaten Kendal. Penelitian bertujuan untuk menganalisis potensi wisata, persepsi responden, dan upaya pengelolaan di kawasan ekowisata mangrove Desa Kartika Jaya. Penelitian dilaksanakan bulan September-Oktober 2019. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif. Potensi wisata mangrove dilihat dari kerapatan dan jenis mangrove, persepsi responden dengan menyebar kuisioner dan wawancara 50 orang masyarakat, 10 orang pengunjung dan 5 orang pengelola, dan didapatkan dari analisis SWOT. Hasil penelitian terdapat 3 jenis mangrove yaitu *Rhizophora* sp., *Bruguiera* sp., dan *Avicennia* sp. Jenis mangrove yang mendominasi adalah *Rhizophora* sp. Potensi kawasan ekowisata mangrove Desa Kartika Jaya, antara lain: pemandangan yang menarik, sarana pemancingan, jalur *tracking*, dan menara pandang. Persepsi masyarakat yang tahu fungsi mangrove 88,9%, kondisi mangrove yang baik 68,9%, dan masyarakat yang memanfaatkan mangrove 11,1%. Persepsi pengelola untuk kelengkapan fasilitas 100% kurang lengkap. Untuk persepsi pengunjung 80% mengatakan keterlibatan masyarakat penting, sedangkan promosi ekowisata 70% kurang baik. Upaya pengelolaan kawasan ekowisata mangrove di Desa Kartika Jaya adalah hasil analisis SWOT yaitu dengan meningkatkan komitmen pemerintah terhadap pengembangan mangrove melalui kerjasama dan LSM, menciptakan peluang pendapatan ekonomi masyarakat dari hasil produk pengolahan mangrove dan wisata perahu serta meningkatkan produksi dan pemasaran wisata melalui kerjasama pihak ke-3, meningkatkan jumlah wisatawan dengan memaksimalkan Pokdarwis dan kearifan lokal yang ada melalui keramah tamahan masyarakat.

**Kata Kunci:** Ekowisata; Mangrove; Kartika Jaya; Upaya pengelolaan; SWOT.

**ABSTRACT**

*Mangrove forests have been used as natural tourism destinations because its prioritize sustainable approaches and conservation of natural resources. The development of tourism destinations that prioritize is expected to contribute greatly to increasing regional income, one of which is in the mangrove ecotourism area in Kartika Jaya Village, Patebon District, Kendal Regency. The study aims to analyze tourism potential, respondents' perceptions, and management efforts in the mangrove ecotourism area of Kartika Jaya Village. The study was conducted in September-October 2019. The research method used in this study was a descriptive method. Mangrove tourism potential data was obtained from the measurement of mangrove density and type, respondents' perceptions by interviews and questionnaires, and ecotourism management efforts obtained from the SWOT analysis. There are 3 types of mangroves namely *Rhizophora* sp., *Bruguiera* sp., And *Avicennia* sp. The type of mangrove that dominates is *Rhizophora* sp. The potential of the mangrove ecotourism area in Kartika Jaya Village, among others: an interesting view of the mangrove forest, fishing facilities, tracking paths, and view towers. Public perception about mangrove function 88.9%. Manager's perception of the completeness of the facilities is 100% incomplete. The visitor perception that 80% said community involvement was important, while the promotion of ecotourism 70% was not good. Management efforts that can be carried out in Kartika Jaya Village as an object of ecotourism attraction are to increase community awareness to protect mangrove ecotourism areas and to improve existing facilities, infrastructure and facilities.*

**Keywords:** Ecotourism; Mangrove; Kartika Jaya; Management Effort; SWOT.

**PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia, yang memiliki 17.508 pulau dengan panjang garis pantai 81.000 km, memiliki potensi sumberdaya pesisir dan lautan yang sangat besar (Bengen, 2001). Salah satu dari sumberdaya potensial yang berada di wilayah pesisir adalah ekosistem mangrove. Indonesia memiliki persentase luas hutan mangrove di

dunia mencapai 27 % dan 75 % dari luas total mangrove di Asia Tenggara. Kurang lebih ada 120 juta hektar hutan mangrove yang tersebar di seluruh Indonesia. Penyebaran hutan mangrove tersebut berada di pesisir pulau Sumatera, Papua, dan Kalimantan (Harahap, 2013). Mangrove adalah hamparan hutan yang tersebar di sepanjang garis pantai tropis dan sub tropis yang memiliki potensi ekonomi dan ekologis yang besar walaupun mereka rentan terhadap gangguan yang disebabkan oleh perubahan lingkungan (Satyanarayana *et al.*, 2012). Mulyadi dan Fitriani (2009) menambahkan mangrove merupakan ekosistem yang terdapat di antara daratan dan lautan dan pada kondisi yang sesuai mangrove akan membentuk hutan yang produktif.

Hutan mangrove, baik sebagai sumber daya alam maupun sebagai pelindung suatu lingkungan memiliki peran yang amat penting dalam aspek ekologi dan ekonomi. Menurut Waryono (2001), kawasan mangrove merupakan habitat bagi berbagai jenis satwa liar, seperti primata, reptilia dan aves. Selain sebagai tempat berlindung dan mencari makan, mangrove juga merupakan tempat berkembang biak bagi burung. Bagi berbagai jenis ikan dan udang, perairan mangrove merupakan tempat ideal sebagai daerah asuhan, tempat mencari makan dan tempat pembesaran anak. Mangrove juga memiliki fungsi sebagai pelindung kawasan pesisir dari abrasi. Saparinto (2007) menambahkan fungsi ekonomi mangrove adalah memungkinkannya sebagai tujuan wisata serta sebagai kawasan pengembangan budaya, konservasi, dan pendidikan sedangkan fungsi ekonomi mangrove salah satunya adalah kawasan wisata alam yang hasilnya dapat dikembangkan dalam bentuk produk industri wisata sebagai penghasil devisa.

Sebagai salah satu ekosistem yang dianggap memiliki peran yang penting, banyak negara di dunia saat ini mulai melakukan kegiatan penanaman mangrove untuk menjaga keberadaan ekosistem hutan mangrove. Salah satunya adalah Indonesia. Indonesia merupakan Negara yang memiliki beberapa kawasan penanaman mangrove yang cukup potensial. Salah satunya adalah di Provinsi Jawa Tengah. Menurut Noor *et al.*, (2013) Provinsi Jawa Tengah memiliki kawasan mangrove seluas 76.929,14 hektar. Hampir seluruh kawasan pesisir pantai utara di Provinsi Jawa Tengah dilakukan kegiatan penanaman mangrove. Salah satu kawasan penanaman mangrove tersebut berada di kawasan hutan mangrove Kabupaten Kendal. Letaknya secara geografis terletak pada 109°40' -110°18' Bujur Timur dan 6°32' - 7°24' Lintang Selatan. Di sebelah utara berbatasan dengan Laut Jawa, di sebelah timur berbatasan dengan Kota Semarang, di sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Semarang dan Kabupaten Temanggung, serta di sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Batang (Dinas Kelautan dan Perikanan, 2006).

Salah satu obyek wisata yang memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut saat ini adalah kawasan Ekowisata Mangrove di Desa Kartika Jaya, Kecamatan Patebon, Kabupaten Kendal yang merupakan daerah tanaman mangrove yang berfungsi sebagai penahan erosi laut atau abrasi dan berkembangnya habitat flora dan fauna spesies pesisir. Selain itu hutan mangrove ini juga merupakan penahan banjir laut atau tsunami bagi daerah disekitarnya.

Konsep ekowisata merupakan salah satu alternatif untuk pengelolaan kawasan wisata dalam suatu wilayah yang tetap memperhatikan konservasi lingkungan dengan menggunakan potensi sumberdaya dan mengikut sertakan masyarakat lokal. Namun kawasan Ekowisata Mangrove Desa Kartika Jaya yang baru diresmikan oleh pemerintah bersama lembaga non pemerintah Januari 2019 lalu ini masih membutuhkan banyak perbaikan sarana penunjang kawasan ekowisata, seperti belum adanya penunjuk jalan bagi para wisatawan, fasilitas kebersihan, serta kurangnya pengawasan dari pengelola. Sehingga untuk mendukung pengembangan ekowisata maka perlu dikaji potensi maksimal yang dapat dikembangkan dan kondisi kawasan.

Tujuan dari penelitian ini adalah Mengidentifikasi potensi kawasan Ekowisata Mangrove di Desa Kartika Jaya, Kecamatan Patebon, Kabupaten Kendal; Mengidentifikasi persepsi masyarakat, pengunjung dan pengelola dalam pengelolaan kawasan Ekowisata Mangrove di Desa Kartika Jaya, Kecamatan Patebon, Kabupaten Kendal; dan Menyusun upaya pengelolaan kawasan Ekowisata Mangrove berbasis masyarakat di Desa Kartika Jaya, Kecamatan Patebon, Kabupaten Kendal.

## **METODE PENELITIAN**

### **Materi Penelitian**

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kegiatan ekowisata mangrove di Desa Kartika Jaya, Kecamatan Patebon, Kendal yang meliputi: aspek sumberdaya manusia dan alam, kondisi kawasan ekowisata mangrove, dan pemanfaatan kawasan ekowisata mangrove oleh masyarakat dan pengunjung serta pengelola.

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode deskriptif. Metode deskriptif ini adalah salah satu metode yang berhubungan dengan ide, kepercayaan, persepsi, pendapat orang yang akan diteliti. Menurut Arikunto (2010), metode penelitian deskriptif yaitu mengumpulkan data berdasarkan faktor- faktor yang menjadi pendukung terhadap objek penelitian, kemudian menganalisa faktor- faktor tersebut untuk dicari peranannya. Metode ini digunakan untuk menjelaskan keadaan sebenarnya di lapangan melalui kuisioner.

Pengumpulan data terhadap ekosistem mangrove dan sosial masyarakat menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer mangrove dikumpulkan dengan observasi atau pengamatan langsung pada ekosistem mangrove di Desa Kartika Jaya, sedangkan data sekunder dilakukan dengan pencarian data dari instansi terkait. Data primer sosial masyarakat dikumpulkan dengan pengamatan dan metode wawancara (*depth interview*) untuk mengetahui tingkat pengetahuan serta keterlibatan masyarakat local, pengelola dan pengunjung terhadap keberadaan ekowisata mangrove Desa

## Upaya Pengelolaan Kawasan Ekowisata Mangrove di Desa Kartika Jaya, Kecamatan Patebon, Kabupaten Kendal

Kartika Jaya menggunakan kuisioner dengan beberapa pertanyaan terbuka dan tertutup. Sedangkan untuk data sekunder sosial masyarakat seperti komposisi penduduk berdasarkan kategori- kategori diambil dari instansi pemerintah.

Pengambilan vegetasi mangrove dibagi atas klasifikasi pohon (diameter >4 cm), anakan (diameter <4 cm, tinggi >1 m), dan semai (tinggi <1m) (Bengen, 2000). Transek pengamatan kelompok pohon menggunakan plot yang berbentuk persegi berukuran plot 10x10 m<sup>2</sup>, kelompok anakan diambil pada petak berukuran 5 x 5 m<sup>2</sup> yang ditempatkan pada petak pengamatan kelompok pohon, sedangkan semai diambil pada petak 1 x 1 m<sup>2</sup> yang ditempatkan pada petak kelompok anakan. Pengukuran *diameter of trunk at breast height* (DBH) adalah 1.3 m dari atas akar (Onrizal, 2008). Setiap stasiun pengamatan diamati dengan menetapkan transek-transek menggunakan transek kuadrat yang dilakukan dengan cara menarik garis dari arah laut tegak lurus garis pantai sepanjang zonasi hutan mangrove (Kementerian Lingkungan Hidup, 2004).

Data sosial masyarakat mengenai tingkat pengetahuan dan keterlibatan masyarakat, pengelola dan pengunjung dalam pemanfaatan lokal ekosistem mangrove diperoleh menggunakan metode wawancara langsung dengan berpedoman kepada kuisioner. Metode ini bertujuan untuk melihat nilai manfaat langsung dan nilai partisipasi masyarakat, pengelola dan pengunjung dalam pengelolaan ekosistem mangrove.

Metode pengambilan sampel pada masyarakat menggunakan metode *snowball sampling*, yaitu metode sampling di mana sampel diperoleh melalui proses bergulir dari satu responden ke responden yang lainnya, biasanya metoda ini digunakan untuk menjelaskan pola-pola sosial atau komunikasi (sosiometrik) suatu komunitas tertentu atau dengan peneliti mencari orang lain yang di pandang lebih tahu dan dapat melengkapi data yang di berikan oleh orang sebelumnya. Begitu seterusnya, sehingga jumlah sampel semakin banyak..

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keadaan Umum Lokasi

Desa Kartika Jaya merupakan desa yang memiliki keunikan baik dari struktur masyarakat maupun ekonominya. Menurut sejarahnya Desa Kartika Jaya dahulu adalah bagian dari wilayah Desa Wonosari. Sebelum menjadi desa sendiri, wilayah Desa Kartika Jaya dahulu dikenal dengan nama “*bleder*”, masih berupa hutan dan rawa-rawa yang pada waktu itu tempat ini sering digunakan untuk latihan perang Tentara Nasional Indonesia (TNI) khususnya prajurit Angkatan Darat Kodam VII Diponegoro (sekarang Kodam IV Diponegoro). Setelah diresmikan menjadi Desa Kartika Jaya yang diatur dengan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1979 maka tugas Pemerintahan sudah tidak lagi di bawah Desa Wonosari dan berhak menyelenggarakan Pemerintahan secara otonomi sendiri.

Kondisi hutan mangrove di Desa Kartika Jaya telah mengalami degradasi. Menurut Detara Foundation (2014) ekosistem mangrove di Kecamatan Patebon mulai mengalami degradasi sejak tahun 2010 dan kerusakan tersebut cukup memberikan ancaman dan dampak negatif terhadap masyarakat Desa Kartika Jaya. Pada tahun 2010, luas hutan mangrove Desa Kartika Jaya adalah 86.97 Ha. Luasan tersebut menurun seluas 9,82 ha pada tahun 2014 akibat konversi hutan mangrove menjadi pemukiman dan tambak bandeng. Beberapa penyebab rusaknya ekosistem hutan mangrove ini adalah konversi habitat mangrove menjadi tambak maupun kawasan industri. Adapun luasan hutan mangrove yang masih dalam kondisi baik adalah seluas 77,15 Ha.

Secara umum konsep wisata yang ditawarkan di ekowisata mangrove Desa Kartika Jaya sama dengan wisata mangrove di daerah lain. Pengunjung dapat menikmati ekosistem mangrove baik dengan berjalan sepanjang *track* yang disediakan maupun menggunakan perahu. Pengunjung yang berwisata ke ekowisata mangrove Desa Kartika Jaya sebagian berasal dari daerah sekitar. Hal yang mendasari pengunjung dari luar kota datang ke ekowisata mangrove ini karena wisata ini merupakan wisata yang baru tetapi kurang dipandang.

Pengunjung yang melakukan aktivitas wisata di ekowisata mangrove Desa Kartika Jaya belum dikenakan tiket masuk wisata, namun hanya dikenakan tiket parkir sebesar Rp 3.000,00 untuk motor dan Rp 5.000,00 untuk mobil. Pengunjung yang ingin mengelilingi ekowisata ini menggunakan perahu dikenakan biaya sebesar Rp 25.000,00 per orang.

Kawasan ekowisata mangrove disambut dengan gapura pintu masuk. Fasilitas yang telah dibangun di ekowisata mangrove ini antara lain, tempat parkir, toilet, warung, menara pandang, dan dermaga kapal. Fasilitas pendukung lainnya yaitu tempat duduk dan tempat sampah, namun jumlahnya perlu ditambah. Papan informasi mengenai nama jenis mangrove, tahun penanaman, dan cara penanaman sudah ada. Untuk lebih jelasnya mengenai ekowisata mangrove Desa Kartika Jaya dan sarana di ekowisata mangrove.

### Potensi Kawasan Ekowisata Mangrove

#### 1. Mangrove

##### a. Komposisi Jenis Mangrove

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, jenis mangrove yang mendominasi pada lokasi penelitian adalah jenis brayo (*A. alba*), bakau (*R. mucronata*), serta tancang (*B. gymnorrhiza*). Jenis mangrove brayo (*A. Alba*) merupakan salah satu jenis mangrove yang cocok ditanam pada kawasan wisata. Hal ini dikarenakan akarnya mampu menahan endapan dengan baik sehingga dapat menopang bangunan wisata disekitarnya. Menurut Irwanto (2006) menerangkan bahwa, jenis mangrove yang banyak ditemukan antara lain adalah jenis api-api (*Avicennia* sp.), bakau (*Rhizophora* sp.), tancang (*Bruguiera* sp.). Ketiganya merupakan tumbuhan mangrove utama yang banyak dijumpai. Jenis-jenis mangrove tersebut adalah kelompok mangrove yang berfungsi menangkap, menahan endapan dan menstabilkan tanah habitatnya.

##### b. Kerapatan Mangrove

Ekosistem mangrove dikawasan ekowisata ini dapat dikatakan sebagai ekosistem muda. Hal ini dilihat dari kerapatan mangrove yang paling mendominasi adalah mangrove dalam kelompok anakan. Perbedaan tingkat kerapatan pada

masing masing lokasi menunjukkan pengaruh pola adaptasi serta keterlibatan manusia pada ekosistem mangrove di Desa Kartika Jaya. Kerapatan jenis adalah jumlah tegakan dalam suatu unit area. Untuk lebih jelasnya kerapatan mangrove di ekowisata mangrove Kartika Jaya disajikan dalam Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil Pengukuran Kerapatan Mangrove Desa Kartika Jaya

Stasiun	Plot	Jenis Mangrove											
		<i>Rhizophora sp.</i>				<i>Bruguiera sp.</i>				<i>Avicennia sp.</i>			
		Pohon	Anakan	Semai	Kerapatan	Pohon	Anakan	Semai	Kerapatan	Pohon	Anakan	Semai	Kerapatan
1	1	9	12	4	0,25	12	20	4	0,36	-	-	-	-
	2	37	10	9	0,56	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	8	10	13	0,31	4	6	5	0,15	-	-	-	-
2	1	6	4	-	0,10	-	-	-	-	25	14	2	0,41
	2	2	4	4	0,10	-	-	-	-	8	4	17	0,29
	3	12	11	24	0,47	-	-	-	-	-	-	-	-
3	1	20	7	14	0,41	-	-	-	-	6	3	3	0,12
	2	35	-	45	0,80	-	-	-	-	25	-	31	0,56
	3	14	15	26	0,55	5	13	9	0,27	9	4	35	0,48

Berdasarkan hasil pengukuran nilai kerapatan rata-rata di setiap stasiun, maka didapatkan hasil yaitu kerapatan yang paling rendah ada di stasiun 2 plot 1 dan 2 dengan kerapatan 0,10 dengan jenis *Rhizophora sp.*, dan kerapatan paling tinggi ada di stasiun 3 plot 2 dengan kerapatan 0,80 dengan jenis *Rhizophora sp.* Jenis *Rhizophora sp.* paling mendominasi di setiap stasiun selalu ada.

Hasil penelitian menunjukkan jenis mangrove *Rhizophora sp.* sangat mendominasi di setiap stasiunnya, untuk jenis *Bruguiera sp.* hanya ada di stasiun 1 dan 3 dan untuk jenis *Avicennia sp.* mendominasi di stasiun 2 dan 3 yaitu yang letaknya berada di dekat pantai hal ini diperkuat oleh Watson (1928) berpendapat bahwa hutan mangrove dapat dibagi menjadi lima bagian berdasarkan frekuensi air pasang, yaitu; zonasi yang terdekat dengan laut, akan didominasi oleh (*Avicennia sp.*) dan (*Sonneratia sp.*), tumbuh pada lumpur lunak dengan kandungan organik yang tinggi. (*Avicennia sp.*) tumbuh pada substrat yang agak keras, sedangkan *A. alba* tumbuh pada substrat yang agak lunak; zonasi yang tumbuh pada tanah kuat dan cukup keras serta dicapai oleh beberapa air pasang.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terdapat berbagai jenis mangrove yang tumbuh di kawasan ekowisata mangrove Desa Kartika Jaya. Hal ini dapat dijadikan sebagai daya tarik pengunjung yang datang. Sadik *et al.* (2017) menyatakan bahwa keragaman jenis mangrove di kawasan tersebut menjadi daya tarik bagi pengunjung untuk melakukan wisata dan kegiatan edukasi yang berhubungan dengan ekosistem mangrove. Susi *et al.* (2018) juga menyatakan bahwa keberagaman jenis mangrove yang ada di suatu kawasan penting dalam menunjang aktifitas pengelolaan suatu kawasan wisata dan menambah daya tarik pengunjung.

**c. Parameter Fisika dan Kimia**

Hasil pengukuran variabel fisika dan kimia tersaji pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil Pengukuran Parameter Fisika dan Kimia

Stasiun	Plot	Parameter Fisika dan Kimia			
		Salinitas	Suhu Air	Suhu Udara	pH
		(ppt)	(°C)	(°C)	
1	1	39	33	26	8
	2	36	33	30	8
	3	38	34	31	7
	Rata-Rata	37,6	33,3	29	7,6
2	1	35	34	29	7
	2	38	33	31	9
	3	39	33	31	8
	Rata-Rata	37,3	33,3	30,3	8
3	1	35	32	25	7
	2	35	31	26	7
	3	36	32	31	7
	Rata-Rata	35,3	31,6	27,3	7

## Upaya Pengelolaan Kawasan Ekowisata Mangrove di Desa Kartika Jaya, Kecamatan Patebon, Kabupaten Kendal

Berdasarkan hasil pengukuran parameter fisika dan kima rata-rata di setiap stasiun, maka didapatkan hasil yaitu stasiun I memiliki nilai salinitas 37,6 ppt, suhu air 33,3 °C, suhu udara 29 °C dan pH 7,6., stasiun II memiliki nilai salinitas 37,3 ppt, suhu air 33,3 °C, suhu udara 30,3 °C dan pH 8, stasiun III memiliki nilai salinitas 35,5 ppt, suhu air 31,6 °C, suhu udara 27,3 °C dan pH 7.

Parameter fisika kimia yang diukur yang salah satunya mempengaruhi perkembangan mangrove dan zonasi mangrove yaitu salinitas. Hal ini diperkuat oleh Aksornkoe (1993) menyatakan bahwa salinitas merupakan faktor lingkungan yang sangat menentukan perkembangan hutan mangrove, terutama bagi laju pertumbuhan, daya tahan dan zonasi spesies mangrove. Toleransi setiap jenis tumbuhan mangrove terhadap salinitas berbeda-beda. Salinitas dari hasil penelitian kisaran 35-37 ppm. MacNae (1968) menyatakan bahwa batas ambang toleransi tumbuhan mangrove diperkirakan 36 ppm. Adapun Aksornkoe (1993) mencatat bahwa (*Avicennia* sp.) memiliki toleransi yang tinggi terhadap garam dan (*B. gymnorhiza*) ditemukan pada daerah dengan salinitas 10-20 ppm. Menurut Aksornkoe (1993), suhu merupakan faktor penting dalam proses fisiologi tumbuhan seperti fotosintesis dan respirasi. Diperkirakan suhu rata-rata didaerah tropis merupakan habitat terbaik bagi tumbuhan mangrove.

Hutchings dan Saenger (1987) menyatakan bahwa (*A. marina*) yang ada di Australia memproduksi daun baru pada suhu 18–20°C, jika suhunya lebih tinggi maka laju produksi daun baru akan lebih rendah. Selain itu, laju tertinggi produksi dari daun *Rhizophora* sp., *Ceriops* sp., *Exocercia* sp., dan *Lumnitzera* sp. adalah pada suhu 26-28°C. Adapun laju tertinggi produksi daun *Bruguiera* sp. adalah 27°C.

Nilai pH perairan dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain aktifitas fotosintesis, aktifitas biologi, temperatur, kandungan oksigen, dan adanya kation serta anion dalam perairan (Aksornkoe, 1993). Dari hasil penelitian nilai pH rata-rata setiap stasiunnya 7-8. Winarno (1996) menyatakan bahwa nilai pH hutan mangrove berkisar antara 8.0 – 9.0. Nilai pH yang tinggi lebih mendukung organisme pengurai untuk menguraikan bahan- bahan organik yang jatuh di daerah mangrove, sehingga tanah mangrove yang bernilai pH tinggi secara nisbi mempunyai karbon organik yang kurang lebih sama dengan profil tanah yang dimilikinya.

## 2. Fasilitas Ekowisata di Desa Kartika Jaya

Kawasan wisata memerlukan beberapa sarana dan prasarana untuk pelayanan wisatawan untuk mendukung kegiatan ekowisata. Semua fasilitas harus dirancang dan ditempatkan dengan baik agar tidak mengganggu bentang alam dan kelestarian lingkungan. Sarana dan prasarana seperti jalan, restoran, pusat informasi, toilet, dan lain-lain harus dibangun untuk memenuhi kebutuhan wisatawan. Fasilitas yang telah dibangun di kawasan ekowisata mangrove ini antara lain, tempat parkir, toilet, warung, gardu pandang, dan dermaga kapal. Fasilitas pendukung lainnya yaitu tempat duduk dan tempat sampah, namun jumlahnya masih sedikit. Papan informasi mengenai nama jenis mangrove, tahun penanaman, dan cara penanaman telah sudah ada tetapi masih sedikit.

Fasilitas yang ada di Desa Kartika Jaya masih belum maksimal sesuai standart kementerian pariwisata karena ada beberapa fasilitas yang kurang mencakup dengan keluhan pengunjung seperti spot foto, pusat informasi serta tempat sampah. Dengan fasilitas maksimal maka pengunjung akan merasa nyaman dilokasi tersebut. Aksebilitas menuju kawasan ekowisata mangrove mudah dapat ditempuh menggunakan kendaraan pribadi. Lokasi wisata ini cukup strategis, mudah dijangkau dari pusat Kabupaten Kendal. Akses jalan yang dapat dilalui untuk menuju ke ekowisata ini adalah jalanan beraspal dengan kondisi yang ada jalanan yang sedikit berbatu. Beberapa papan petunjuk juga telah dibuat untuk memudahkan pengunjung dalam menuju ke ekowisata mangrove. Fasilitas-fasilitas yang terdapat di kawasan ekowisata mangrove Desa Kartika Jaya tersaji pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Fasilitas Ekowisata Mangrove Kartika Jaya, 2019

NO	Fasilitas	Jumlah	Kondisi
1	Toilet	2	Masih kurang, tidak terawat
2	Lahan Parkir	4	Kurang bagus, tidak terawat
3	Tempat Ibadah	6	Bagus
4	Gardu Pandang	1	Bagus
5	Perahu	12	Bagus

## 3. Persepsi dan Partisipasi Masyarakat, Pengelola, dan Pengunjung

Data persepsi responden dari masyarakat, pengelola, dan pengunjung mengenai ekowisata mangrove Desa Kartika Jaya yang diperoleh pada saat penelitian dapat dilihat pada Tabel 4., Tabel 5., dan Tabel 6.

**Tabel 4.** Persepsi Masyarakat Tentang Ekowisata Desa Kartika Jaya, 2019

Variabel	Kategori	Jumlah	%
Tingkat Pengetahuan	Tahu	40	88,9
	Tidak tahu	5	11,1
Kondisi Mangrove	Baik	31	68,9
	Buruk	5	11,1
	Tidak tahu	9	20,0
Pemanfaatan Ekowisata	Iya	5	11,1
	Tidak	40	88,9

**Tabel 4.** menunjukkan bahwa masyarakat sebagian besar tingkat pengetahuan untuk fungsi mangrove sebesar 88,9% dan kondisi mangrove baik sebesar 68,9% tetapi ada 20% masyarakat yang tidak tahu, sedangkan pemanfaat mangrove masyarakat sebagian besar tidak ikut serta sebesar 88,9%.

**Tabel 5.** Persepsi Pengelola Tentang Fasilitas Ekowisata Desa Kartika Jaya, 2019

Variabel	Kategori	Jumlah	%
Kelengkapan Fasilitas	Lengkap	-	-
	Kurang lengkap	5	100

Tabel 5. menunjukkan bahwa menurut pengelola tidak adanya kelengkapan fasilitas.

**Tabel 6.** Persepsi Pengunjung Tentang Ekowisata Desa Kartika Jaya, 2019

Variabel	Kategori	Jumlah	%
Keterlibatan Masyarakat	Penting	8	80
	Kurang penting	2	20
	Tidak penting	-	-
Promosi Ekowisata	Baik	3	30
	Kurang baik	7	70

Tabel 6. menunjukkan bahwa keterlibatan masyarakat mengatakan penting sebesar 80%, sedangkan promosi ekowisata yang kurang baik sebesar 70%.

#### 4. Upaya Pengelolaan Ekowisata Mangrove Desa Kartika Jaya

Upaya pengelolaan kawasan ekowisata mangrove berbasis masyarakat di Desa Kartika Jaya Kabupaten Kendal dirumuskan dengan menggunakan analisis SWOT yang meliputi analisis lingkungan internal dan analisis lingkungan eksternal.

##### a. Penyusunan Matriks Faktor Internal dan Eksternal

Penentuan bobot dan nilai yang diberikan pada setiap faktor disesuaikan dengan skala kepentingan terhadap upaya pengelolaan mangrove. Bobot setiap faktor internal dan eksternal diperoleh dari masing-masing variabel beserta nilai rating terhadap setiap faktor. Hasil matriks analisis faktor internal dapat dilihat pada Tabel 7. dan faktor eksternal dapat dilihat pada Tabel 8.

**Tabel 7.** Matriks Analisis Faktor Internal Pengelolaan Mangrove

Simbol	(Strength)	Bobot	Rating	Skor
S1	Lahan mangrove yang luas	0,12	3	0,36
S2	Banyak wisatawan	0,11	2	0,22
S3	Peran aktif masyarakat	0,22	4	0,88
S4	Pokdarwis (Kelompok Sadar Wisata)	0,211	4	0,884
<b>Total Skor</b>		<b>1</b>		<b>2,344</b>
<b>(Weakness)</b>				
W1	Sarana prasarana belum maksimal	0,111	1	0,111
W2	Kurangnya kesadaran masyarakat terhadap ekowisata mangrove	0,13	3	0,39
W3	Adanya sampah berserakan	0,12	2	0,24
W4	Rendahnya promosi hasil olahan	0,124	3	0,372
<b>Total Skor</b>		<b>1</b>		<b>1,113</b>

Upaya Pengelolaan Kawasan Ekowisata Mangrove di Desa Kartika Jaya, Kecamatan Patebon, Kabupaten Kendal

**Tabel 8.** Matriks Analisis Faktor Eksternal Pengelolaan Mangrove

Simbol	(Opportunity)	Bobot	Rating	Skor
O1	Adanya dukungan dengan pemerintah	0,233	4	0,932
O2	Adanya dukungan dari LSM dan CSR	0,159	3	0,477
O3	Memiliki wisata perahu dan pulau	0,128	2	0,256
O4	Sering adanya kunjungan penelitian akademisi	0,129	2	0,258
<b>Total Skor</b>		1		1,923
(Threats)				
T1	Abrasi pantai	0,128	2	0,256
T2	Pemanfaatan yang berlebihan	0,126	2	0,252
T3	Pencemaran lingkungan (sampah)	0,115	1	0,115
T4	Kurangnya kepedulian masyarakat terhadap lingkungan	0,136	2	0,272
<b>Total Skor</b>		1		0,895

Berdasarkan data di atas diperoleh total skor kekuatan sebesar 2,334 dan kelemahan sebesar 1,113, hal ini menunjukkan bahwa kondisi internal kawasan tersebut memiliki kekuatan yang besar dibanding kelemahan. Kekuatan yang dimiliki oleh kawasan mangrove Desa Kartika Jaya mampu menutupi kelemahan yang ada. Sedangkan tabel eksternal diperoleh total skor peluang sebesar 1,923 dan ancaman sebesar 0,895, hal ini menunjukkan bahwa kondisi eksternal kawasan tersebut memiliki peluang yang ada dibanding ancamannya. Peluang yang dimiliki dapat menutupi ancaman yang ada untuk itu diperlukan suatu kajian menggunakan analisis SWOT terhadap kawasan mangrove agar mendapatkan upaya pengelolaan mangrove yang lebih baik.

**b. Identifikasi Faktor Internal dan Eksternal**

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui beberapa kekuatan dan kelemahan yang menjadi faktor internal serta peluang dan ancaman yang menjadi faktor eksternal dalam menyusun upaya pengelolaan mangrove. Hasil analisis faktor internal dan eksternal dapat dilihat pada Tabel 9. dan Tabel 10.

**Tabel 9.** Hasil Analisis Faktor Internal dan Tingkat Kepentingan dalam Pengelolaan Mangrove

Simbol	Faktor Kekuatan	Tingkat Kepentingan
S1	Lahan mangrove yang luas	Kekuatan yang besar
S2	Banyak wisatawan	Kekuatan sedang
S3	Peran aktif masyarakat sekitar	Kekuatang yang sangat besar
S4	Pokdarwis (Kelompok Sadar Wisata)	Kekuatan yang sangat besar
Simbol	Faktor Kelemahan	Tingkat Kepentingan
W1	Sarana prasarana belum maksimal	Kelemahan yang sangat berarti
W2	Kurangnya kesadaran masyarakat terhadap ekowisata mangrove	Kelemahan yang tidak berarti
W3	Adanya sampah berserakan	Kelemahan yang cukup berarti
W4	Rendahnya promosi hasil olahan	Kelemahan yang tidak berarti

**Tabel 10.** Hasil Analisis Faktor Eksternal dan Tingkat Kepentingan dalam Pengelolaan Mangrove

Simbol	Faktor Peluang	Tingkat Kepentingan
O1	Adanya dukungan dengan pemerintah	Peluang tinggi, respon superior
O2	Adanya dukungan dari LSM dan CSR	Peluang tinggi, respon diatas rata-rata
O3	Memiliki wisata perahu dan pulau	Peluang sedang, respon rata-rata
O4	Sering adanya kunjungan penelitian akademisi	Peluang sedang, respon rata-rata
Simbol	Faktor Ancaman	Tingkat Kepentingan
T1	Abrasi pantai	Ancaman besar
T2	Pemanfaatan yang berlebihan	Ancaman besar
T3	Pencemaran lingkungan (sampah)	Ancaman sangat besar
T4	Kurangnya kepedulian masyarakat terhadap lingkungan	Ancaman besar

**c. Matriks SWOT**

Matriks SWOT dibuat untuk prioritas yang dijadikan sebagai dalam upaya pengelolaan, maka dilakukan penjumlahan nilai skor dari faktor-faktor SWOT yang terkait, sehingga diperoleh ranking prioritas. Matriks SWOT diperoleh beberapa formulasi upaya pengelolaan kawasan ekowisata mangrove di Desa Kartika Jaya Kendal, diuraikan sebagai berikut:

a. *Strength* / Kekuatan

Kekuatan yang dimaksud dalam studi ini adalah potensi yang dimiliki untuk dikembangkan di masa yang akan

datang. Menurut informasi yang didapat dari hasil wawancara melalui kuisioner ataupun secara langsung melalui persepsi masyarakat, petugas pengelola dan wisatawan salah satu responden menerangkan bahwa upaya pengelolaan kawasan ekowisata mangrove berbasis masyarakat di Desa Kartika Jaya Kabupaten Kendal “memiliki mangrove yang bagus dengan lahan yang sangat luas dan itu dapat dijadikan salah satu indikator untuk pengembangan wisata mangrove, wisata perahu, dan selain itu disini sudah ada sarana pendukung yang cukup bagus seperti, tempat untuk duduk, menara pandang yang digunakan untuk melihat-lihat mangrove dari dekat.

Selain itu keberadaan kapal yang dapat disewa untuk melihat dan menyusuri mangrove mulai dari pulau satu ke pulau yang lainnya, hal ini merupakan salah satu kekuatan dari wisata ini. Menurut informasi yang disampaikan oleh Dinas Pariwisata, “Yang menjadi kekuatan dalam pengelolaan hutan wisata disini adalah karena sudah adanya kerja sama antara pemerintah dan CSR, dan mereka kita tidak membatasi jika ada yang berminat untuk menanam mangrove seperti dari sekolah, instansi-instansi, LSM, yang nantinya diikuti dengan adanya peran serta dari masyarakat yang ikut melakukan penanaman pohon mangrove.

b. *Weakness / Kelemahan*

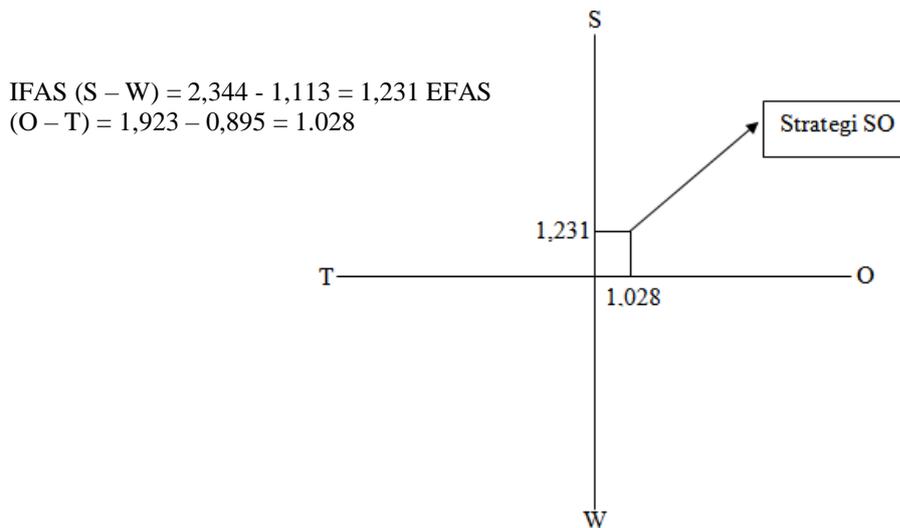
Kelemahan yang dimaksud dalam studi ini adalah kekurangan atau hambatan dalam pengembangan kawasan ekowisata mangrove Kartika Jaya. “Salah satu kelemahan yaitu belum ada pusat informasi, kurangnya fasilitas seperti toilet”. Adapun kelemahan lainnya menurut para responden yaitu promosinya kurang, toilet yang masih sedikit.

c. *Opportunities / Peluang*

Peluang yang dimaksud dalam studi ini adalah faktor pendukung dari pengembangan ekowisata mangrove. Adapun peluang dari ekowisata mangrove menurut para responden yaitu peluang pendapatan, jumlah sumberdaya. Berikut kutipan dengan beberapa responden mengenai peluang ekowisata mangrove: “Disini yang bisa menjadi peluang ya tentang pendapatan masyarakat sekitar ini mas. Contohnya seperti parkir, sewa kapal, *homestay*”

d. *Threats / Ancaman*

Ancaman yang dimaksud dalam penelitian ini adalah faktor-faktor yang menghambat untuk pengembangan di masa yang akan datang. Berikut kutipan dari beberapa responden mengenai ancaman di ekowisata mangrove. “Di Kendal terkadang jika terjadi cuaca hujan, akan menyebabkan banjir rob dan itu lama-lama akan menyebabkan abrasi jika tidak ditanggulangi. Salah satu cara buat mencegahnya ya adalah menanam mangrove”.



**Gambar 1.** Matriks SWOT

Berdasarkan hasil analisis Matriks SWOT didapatkan strategi S-O untuk melakukan upaya pengelolaan mangrove:

1. Meningkatkan komitmen pemerintah terhadap pengembangan mangrove baik melalui kerjasama dengan pihak swasta atau LSM;
2. Menciptakan peluang pendapatan ekonomi masyarakat dari hasil pengolahan mangrove, wisata perahu dan *homestay* serta meningkatkan produksi dan pemasaran wisata melalui kerjasama dengan pihak ke-3 (CSR); dan
3. Meningkatkan jumlah wisatawan dengan memaksimalkan kelompok darma wisata dan kearifan lokal yang ada melalui keramah tamahan masyarakat sehingga wisatawan merasa senang dan nyaman, dan mengoptimalkan sarana yang sudah ada.

Pengembangan kegiatan ekowisata memerlukan pengelolaan secara terpadu dan berkelanjutan menggunakan model pendekatan dua arah yaitu *top down* dan *bottom up* yang dilakukan secara terpadu dengan menjalankan kerjasama antar *stakeholder* sehingga dengan sendirinya akan membina kesadaran dan kepedulian untuk tetap menjaga lingkungan yang berimplikasi pada peningkatan daya dukung kawasan ekosistem mangrove untuk pengembangan aktivitas pesisir

## Upaya Pengelolaan Kawasan Ekowisata Mangrove di Desa Kartika Jaya, Kecamatan Patebon, Kabupaten Kendal

dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar yang tidak hanya mengandalkan pendapatan utama tetapi memiliki sumber pendapatan alternatif dari kegiatan ekowisata tersebut.

### KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan yaitu, terdapat beberapa potensi pada kawasan ekowisata mangrove Desa Kartika Jaya, antara lain: keragaman mangrove, pemandangan hutan mangrove yang menarik, sarana pemancingan, jalur *tracking*, dan menara pandang. Persepsi upaya pengelolaan kawasan ekowisata mangrove Desa Kartika Jaya pada kelompok masyarakat, pengelola dan pengunjung yaitu masyarakat yang tahu fungsi mangrove sebesar 88,9%. Pengelola untuk kelengkapan fasilitas kurang lengkap sebesar 100%. Pengunjung untuk keterlibatan masyarakat mengatakan penting sebesar 80%, sedangkan promosi ekowisata yang kurang baik sebesar 70%; dan Upaya yang dapat dilakukan dalam pengelolaan kawasan ekowisata ini adalah meningkatkan kepedulian masyarakat untuk menjaga kawasan ekowisata mangrove. Hal ini terbukti masih dikarenakan banyaknya sampah yang berserakan terutama didaerah sekitar hutan mangrove sehingga bisa menjadi ancaman kerusakan ekosistem yang ada.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aksornkoe. 1993. Ecology and Management of Mangrove. IUCN. Bangkok. Thailand.
- Bengen, D. G. 2000. Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove, Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan. IPB. Bogor.
- Bengen, D. G. 2001. Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove. Pusat Kajian Pesisir dan Lautan. Bogor (ID). Institut Pertanian Bogor.
- Detara Foundation. 2014. Desa Pembelajaran Mangrove Pantai Utara Jawa.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Jawa Tengah. 2006. Letak Geografis Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Tengah.
- Harahab, N. 2013. Penilaian Ekonomi Ekosistem Hutan Mangrove dan Aplikasinya dalam Perencanaan Wilayah Pesisir. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Hutching, P. dan P. Saenger. 1987. Ecology of Mangrove. Australia (AU): University of Queensland Press. Irwanto. 2006. Keanekaragaman Fauna pada Habitat Mangrove. Yogyakarta.
- Kementerian Lingkungan Hidup. 2004. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No.201/2004 tentang Kriteria Baku dan Pedoman Penentuan Kerusakan Mangrove. Jakarta (ID): KLH.
- Macnae, W. 1968. A General Account of the Fauna and Flora of Mangrove Swamp and Forest in the Indo-West Pacific Region". Adv. Mar. Biol. 6 : 73- 270.
- Mulyadi, E. dan F. Nirmala., 2009. Konservasi Hutan Mangrove Sebagai Ekowisata. Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan Vol.2 No. 1 . Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
- Noor, R. Y., M. Khazali dan I. N. N. Suryadiputra. 2013. Panduan Pengenalan Mangrove Di Indonesia. PHKA/WI-IP. Bogor.
- Onrizal. 2008. Pelatihan Pengelolaan Hutan Mangrove Berkelanjutan untuk Petugas / Penyuluh Kehutanan: Teknik Survey dan Analisis Data Sumberdaya Mangrove. Jakarta (ID).
- Sadik, M., A. H. Muhiddin dan M. Ukkas. 2017. Kesesuaian Ekowisata Mmangrove Ditinjau Dari Aspek Biogofisik Kawasan Pantai Gonda Di Desa Laliko Kecamatan Cempalagian Kabupaten Polewali Mandar. Jurnal Ilmu Kelautan SPERMONDE Universitas Hasanuddin. 3(2): 25–33.
- Saparinto, C. 2007. Pendayagunaan Ekosistem Mangrove. Semarang : Effhar Offset.
- Satyanarayana, B., P. Bhanderi, M. Debry, D. Maniatis, F. Fore, D. Badgie, K. Jammeh, T. Vanwing, C. Farcy, N. Koedam dan D. Guebas. 2012. A Socio-ecological Assessment Aiming at Improved Forest Resource Management and Sustainable Ecotourism Development in The Mangroves of Tanbi Wetland National Park, The Gambia, West Africa. Report. AMBIO DOI 10.1007/ s13280-012-0248-7.
- Suharsimi, A. 2010. Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik. Rineka Cipta. Jakarta.
- Susi, S., W. Adi dan S. P. Sari. 2018. Potensi Kesesuaian Mangrove Sebagai Daerah Ekowista Di Dusun Tanjung Tedung Sungai Selan Bangka Tengah. Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan. 12(1): 65–73.
- Waryono, T. 2001. Restorasi Ekologi Hutan Mangrove (Studi kasus DKI Jakarta). Makalah Seminar Nasional Mangrove "Konservasi dan Rehabilitasi Mangrove Sebagai Upaya Pemulihan Ekosistem Hutan Mangrove DKI Jakarta; diselenggarakan di Hotel Borobudur.
- Watson, J. G. 1928. The Mangrove Swamps of the Malay Peninsula. Malayan Forestry Record. 275 hlm.
- Winarno I. 1996. Keterkaitan struktur komunitas molusca dengan mangrove di Kawasan Perairan P. Nusa Lembongan, Nusa Penida – Bali. Fakultas Perikanan IPB. Bogor.