

STRATEGI PENGEMBANGAN EKOWISATA BERBASIS PENYU HIJAU DI KAWASAN PANTAI SUKAMADE TAMAN NASIONAL MERU BETIRI

Dylla Axaraliefya¹, Nina Herlina², Toto Supartono¹

¹Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, Universitas Kuningan, Indonesia

²Program Studi Ilmu Lingkungan, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, Universitas Kuningan, Indonesia

Email: dyllaaxaraliefya89@gmail.com

Abstract

The Sukamade Beach area of Meru Betiri National Park is one of the distribution areas for green turtles in Indonesia. The existence of these green turtles has the potential to become an ecotourism attraction. The aim of this research is to determine the potential of green turtles (nesting season and nesting behavior) and to develop green turtle-based ecotourism for Meru Betiri National Park Management. The research method used for data collection is the "simple random sampling" method. Data collection includes data on green turtle potential (nesting season and nesting behavior) and green turtle-based ecotourism development strategies. The research data shows that the potential for green turtle-based ecotourism is data on the number of green turtles that appear on the surface of Sukamade Beach, the number of green turtle eggs, the number of green turtle eggs that hatch into hatchlings, the number of green turtle hatchlings that are released into the sea, the number of green turtles laying eggs and the behavior of green turtles when laying eggs, while the green turtle-based ecotourism development strategy that is appropriate for ecotourism development is the strength-opportunity (S-O) strategy by creating a strategy that uses strengths to take advantage of opportunities in the form of increasing ecotourism objects with the "Green Turtle Enchantment" program for the purposes of education and research. The suggestions in this research are the need to monitor vegetation and the distribution of green turtle nests so that the existence of green turtles will remain sustainable, create an interpretation board regarding information on the existence, benefits and behavior of green turtles, collaborate with the community and village government in management around the Sukamade Beach area so that it does not cause problems. Social reflection and further research on Habitat Specifications for Green Turtles Laying Eggs on Sukamade Beach, Meru Betiri National Park to make it easier for managers to find out the location of green turtles nesting.

Keywords: Sukamade Beach, Green Turtle, Ecotourism Development, National Park Meru Betiri

Abstrak

Kawasan Pantai Sukamade Taman Nasional Meru Betiri merupakan salah satu daerah penyebaran penyu hijau di Indonesia. Keberadaan penyu hijau tersebut sangat berpotensi untuk dijadikan sebagai salah satu objek ekowisata. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui potensi penyu hijau (musim bertelur dan perilaku bertelur) dan menyusun pengembangan ekowisata berbasis penyu hijau kepada Pengelola Taman Nasional Meru Betiri. Metode penelitian yang digunakan untuk pengumpulan data yaitu menggunakan metode "simple random sampling". Pengumpulan data meliputi data potensi penyu hijau (musim bertelur dan perilaku bertelur) dan strategi pengembangan ekowisata berbasis penyu hijau. Data hasil penelitian menunjukkan bahwa potensi ekowisata berbasis penyu hijau adalah data jumlah keberadaan penyu hijau yang muncul di permukaan Pantai Sukamade, jumlah telur penyu hijau, jumlah telur penyu hijau yang menetas menjadi tukik, jumlah tukik penyu hijau yang di lepas ke laut, jumlah penyu hijau yang bertelur dan perilaku penyu hijau saat bertelur sedangkan strategi pengembangan ekowisata berbasis penyu hijau yang tepat untuk pengembangan ekowisata yaitu strategi kekuatan-peluang (S-O) dengan menciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang berupa peningkatan objek ekowisata dengan program "Pesona Penyu Hijau" untuk keperluan pendidikan dan penelitian. Saran dalam penelitian ini adalah perlunya monitoring vegetasi dan penyebaran sarang penyu hijau sehingga keberadaan penyu hijau akan tetap lestari, pembuatan papan interpretasi mengenai informasi keberadaan, manfaat dan perilaku penyu hijau, kerjasama dengan masyarakat dan pemerintah desa dalam pengelolaan di sekitar Kawasan Pantai Sukamade sehingga tidak menimbulkan kecemburuan sosial dan penelitian lanjutan tentang Spesifikasi Habitat Penyu Hijau Bertelur di Pantai Sukamade Taman Nasional Meru Betiri agar dapat mempermudah pengelola untuk mengetahui lokasi peneluran penyu hijau.

Kata Kunci : Pantai Sukamade, Penyu Hijau, Pengembangan Ekowisata, Taman Nasional Meru Betiri

PENDAHULUAN

Di dunia terdapat 7 jenis penyu, tetapi hanya 6 jenis penyu yang ditemukan di perairan Indonesia. Keenam jenis penyu tersebut ialah Penyu Belimbing (*Dermochelys coriacea*), Penyu Sisik (*Eretmochelys imbricata*), Penyu Hijau (*Chelonia mydas*), Penyu Tempayan (*Caretta caretta*), Penyu Pipih (*Natator depressa*) dan Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*). Satu jenis penyu yang tidak ditemukan di Indonesia adalah Penyu Kempis (*Lepidochelys kempis*). Jenis ini hanya dapat ditemukan di perairan Amerika Latin. Salah satu jenis penyu yang paling banyak ditemukan di Indonesia adalah Penyu Hijau (*Chelonia mydas*). Jenis ini dapat ditemukan di seluruh perairan bagian tropis dan subtropis di seluruh dunia dengan ciri yang mudah dikenali yaitu bentuk paruh yang kecil dan tumpul. Penyu Hijau mampu bermigrasi dalam jarak yang jauh di sepanjang kawasan Samudera Hindia, Samudera Pasifik dan Asia Tenggara (Alikodra 2002).

Salah satu tempat yang menjadi lokasi pendaratan serta peneluran penyu hijau ialah Pantai Sukamade Kawasan Taman Nasional Meru Betiri Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur. Menurut Balai Taman Nasional Meru Betiri, lokasi ini sering ditemukan aktivitas penyu bertelur sebagian besar merupakan jenis penyu hijau (*Chelonia mydas*). Penyu merupakan salah satu jenis satwaliar yang memiliki nilai komersial yang sangat tinggi, diantaranya sebagai sumber protein hewani (telur dan daging), bahan dasar pembuatan tas dan baju (kulit), keperluan kosmetik (minyak), pembuatan pupuk (tulang) dan aksesoris rumah (karapaks/tempurung). Hal ini merangsang minat masyarakat untuk mengeksploitasi penyu secara besar-besaran. Seluruh jenis penyu saat ini dikategorikan ke dalam “endangered species” oleh *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN), yang berarti terancam punah dan masuk ke dalam Red Data Book. *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (CITES) menyatakan bahwa seluruh penyu termasuk Appendix 1 (Nuitja 1982).

Status konservasi tersebut menunjukkan bahwa seluruh penyu tidak boleh diperjualbelikan, karena jumlahnya di alam sedikit dan dikhawatirkan terancam punah. Oleh karena itu, penyu hijau di termasuk satwa langka yang memiliki bentuk dan perilaku mencari makan yang menarik ini sangat berpotensi untuk dijadikan sebagai objek wisata dan objek pendidikan terhadap pengunjung sehingga pengunjung mempunyai pengetahuan mengenai keberadaan dan perilaku penyu hijau serta mempunyai dorongan untuk melestarikan keberadaannya. Salah satu caranya, yaitu dengan pengembangan ekowisata (Nuitja 1982).

Taman Nasional Meru Betiri memiliki potensi wisata yang sangat strategis untuk dikembangkan seperti Pantai Sukamade di mana tempat sebuah kehidupan berawal, yang merupakan habitat pantai peneluran terpenting di Jawa salah satunya adalah penyu hijau. Di sini wisatawan dapat belajar tentang konservasi penyu, mulai dari relokasi telur, penetasan semi alami hingga pelepasan tukik. (JMB,2018)

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui potensi penyu hijau dan strategi pengembangan program ekowisata berbasis penyu hijau di Taman Nasional Meru Betiri.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian Penelitian dilaksanakan di Kawasan Pantai Sukamade, Taman Nasional Meru Betiri, Kabupaten Banyuwangi pada tanggal 03-17 Maret 2020. Objek dan Alat Penelitian Objek kajian yang digunakan adalah penyu di Kawasan Pantai Sukamade, sedangkan jenis dan fungsi alat yang digunakan disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Jenis dan Fungsi Alat

Jenis Alat	Fungsi Alat
Alat tulis menulis	Mencatat data-data yang diperlukan
Kamera	Sebagai alat dokumentasi
Tas anti air	Sebagai alat relokasi telur penyu hijau

Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui studi pustaka, penelitian secara langsung di lapangan dan wawancara. Metode pengumpulan data dan sumber data dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jenis dan Metode Pengumpulan

Jenis data	Metode pengumpulan data	Sumber data
Potensi penyu	Penelitian di lapangan	Pantai Sukamade Resort Sukamade
a. Penyu naik dan bertelur		
b. Musim bertelur		
c. Perilaku bertelur		
Jenis data	Metode pengumpulan data	Sumber data
Data Pengunjung	Pemberian kuisisioner	Pengunjung Kawasan Pantai Sukamade
a. Biodata pengunjung (nama, asal, umur, pendidikan, pekerjaan dan pendapatan)		
b. Pengetahuan keberadaan penyu hijau di Kawasan Pantai Sukamade	Pemberian kuisisioner	Pengunjung Kawasan Pantai Sukamade
c. Minat untuk melihat penyu hijau Data pendukung	Penelitian di lapangan	Kawasan Pantai Sukamade
a. Aksesibilitas	Penelitian di lapangan	
b. Akomodasi		
c. Sarana dan Prasarana		

Potensi penyu

- a. Penyu hijau naik dan bertelur: -Melihat penyu hijau bertelur dengan metode memperhatikan saat penyu hijau mulai mendarat ke bibir pantai hingga menemukan lokasi tempat akan bertelur.
 - Faktor yang mempengaruhi penyu hijau bertelur dengan memperhatikan faktor cuaca yang dapat mempengaruhi penyu hijau bertelur adalah kecepatan angin,

apabila ada angin yang kencang menyebabkan ombak menjadi besar dan menerbangkan butiran-butiran pasir daerah peneluran serta menerbangkan benda-benda ringan lainnya disepanjang pantai serta daerah peneluran akan mengeras dan sulit digali. Hal ini dapat membuat penyu hijau untuk menunda proses bertelurnya, sehingga akan mempengaruhi jumlah penyu hijau bertelur tiap tahunnya.

- b. Musim penyu hijau bertelur
 - Puncak musim penyu hijau bertelur dengan metode memperhatikan kondisi pantai dan ketersediaan makanan di pantai tersebut serta melihat data yang telah terekap mengenai bulan-bulan puncaknya penyu hijau bertelur.
 - Kondisi lingkungan saat penyu hijau bertelur dengan memperhatikan situasi sekitar yang dapat mempengaruhi tidak jadinya penyu hijau bertelur yang mana kondisi yang tidak memungkinkan seperti datangnya angin kencang, hujan, petir dan gangguan lainnya yang menyebabkan penyu hijau kembali ke laut dan tidak jadi bertelur.
- c. Perilaku penyu hijau bertelur
 - Tahapan penyu hijau bertelur dengan memperhatikan bagaimana tahapantahapan pergerakan yang dilakukan oleh penyu hijau saat akan bertelur
- d. Kondisi umum Kawasan Pantai Sukamade -Sejarah, letak dan luas, topografi, tipe iklim, kondisi fisik dan biotik yang ada di sana.

Pengambilan Sampel dan Analisis Data Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel untuk pengunjung menggunakan metode *Simple Random Sampling*. *Simple Random Sampling* merupakan teknik pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. Sampel pengunjung yang diambil merupakan 10% dari jumlah total pengunjung bulanan yang biasanya mencapai 100 pengunjung (Sugiyono, 2012).

Penentuan ukuran sampel pengunjung dan masyarakat menggunakan rumus Slovin (Sugiyono 2012) :

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

Keterangan :

n : Ukuran sampel

N : Ukuran populasi pengunjung

e : Nilai Kritis atau Batas Ketelitian

Nilai kritis atau batas ketelitian yang dipergunakan untuk populasi adalah 10% (0,1). Pengambilan sampel untuk pengunjung ditentukan dari rata-rata jumlah pengunjung perbulan.

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1 + N (e)^2} \\ &= \frac{100}{1 + 100 (0,1)^2} = \frac{100}{2} \end{aligned}$$

Analisis Data

Data yang dianalisis adalah data dan informasi yang telah dikumpulkan dari pengamatan lapang dan data sekunder mengenai kondisi Kawasan Pantai Sukamade, kegiatan pengunjung, masyarakat dan pihak terkait ditabulasi kemudian dianalisis secara deskriptif sehingga didapatkan informasi mengenai perkembangan keberadaan dan potensi penyusutan serta kegiatan wisata yang telah dilakukan. Analisis deskriptif memberikan informasi tentang faktor-faktor internal serta faktor-faktor eksternal yang dimiliki Kawasan Pantai Sukamade, untuk selanjutnya dianalisis dengan analisis SWOT. Matrik ini akan menggambarkan secara jelas tentang bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan internal yang dimiliki. Yang dapat dilihat pada matriks perumusan strategi analisis SWOT pada tabel dibawah.

Tabel 3. Matriks Analisis SWOT

	<i>Strength (S)</i>	<i>Weakness (W)</i>
Matrik Analisis SWOT	Menentukan 5-10 Faktor kekuatan internal	Menentukan 5-10 Faktor kelemahan internal
<i>Opportunity (O)</i>	<i>Strategi (SO)</i>	<i>Strategi (WO)</i>
Menentukan 5-10 Faktor Peluang Eksternal	Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	Ciptakan strategi meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
<i>Threat (T)</i>	<i>Strategi (ST)</i>	<i>Strategi (WT)</i>
Menentukan 5-10 Faktor ancaman eksternal	Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman

Sumber: Rangkuti 2002

Penentuan Pembobotan

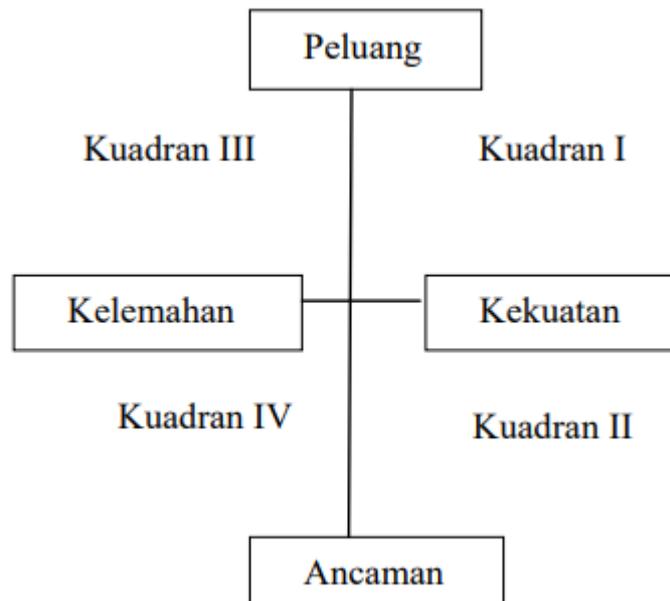
Menentukan nilai analisis SWOT dilakukan dengan pembobotan dari hasil penyebaran kuisioner yang diberikan kepada pengunjung dan pengelola Taman Nasional Meru Betiri. Pembobotan tersebut yaitu : Hasil kuisioner yang diberikan kepada pengunjung yang bersifat kualitatif di kuantitatifkan dengan skala mulai dari 4 (sangat penting), sampai 1 (tidak penting). Setelah seluruh hasil kuisioner dihitung kemudian dilanjutkan dengan mengidentifikasi faktor-faktor strategis internal dan eksternal kawasan Pantai Sukamade, dengan menggunakan metode pembobotan (skoring).

Matrik Faktor Internal dan Eksternal

Setelah penghitungan pembobotan selesai dilakukan selanjutnya membuat faktor strategi eksternal dan internal dengan langkah sebagai berikut:

1. Menentukan faktor – faktor yang menjadi kekuatan serta kelemahan yang terdapat di Kawasan Pantai Sukamade dalam kolom 1.
2. Memberi bobot masing – masing faktor tersebut dengan skala dari 1,0 (paling penting) sampai 0,0 (tidak penting), berdasarkan pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap posisi strategis di Pantai Ekowisata. Semua bobot tersebut jumlahnya tidak lebih dari satu berdasarkan pengaruh dan kondisi Kawasan Pantai Sukamade.

3. Menentukan rating, variabel yang bersifat positif (semua yang masuk kategori kekuatan dan peluang) diberi nilai mulai dari +1 sampai dengan +3 (sangat baik), untuk variabel yang bersifat negatif adalah sebaliknya.
 4. Kalikan bobot pada kolom 2 dengan rating pada kolom 3.
 5. Jumlahkan skor pembobotan untuk memperoleh total skor (Alto, 2006).
- Pembobotan ini dilakukan untuk mendapatkan posisi strategi pengembangan ekowisata di Kawasan Pantai Sukamade pada diagram Analisis SWOT. Diagram SWOT dapat dilihat pada Matriks Grand Strategi yang ada di gambar berikut



Gambar 2. Matriks Grand Strategi

Keterangan Gambar:

1. Kuadran I : Strategi ini dibuat dengan memanfaatkan seluruh kekuatan yang berada di Pantai Sukamade untuk memanfaatkan peluang sebesar-besarnya.
2. Kuadran II : Ini adalah strategi dalam menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk mengatasi ancaman.
3. Kuadran III : Strategi ini diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada.
4. Kuadran IV : Strategi ini didasarkan pada kegiatan yang bersifat defensif dan berusaha meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi Penyu Hijau (*Chelonia mydas*)

Penyu merupakan satwa khas di daerah Pantai Sukamade, jenis penyu yang sering ditemukan sampai saat ini adalah penyu hijau. Akan tetapi menurut informasi hasil wawancara dengan pihak pengelola, pernah ditemukan juga jenis penyu lain, yaitu penyu lelang (*Lepidochelys olivaceae*), penyu belimbing (*Dermochelys oriaceae*) dan penyu sisik (*Eretmochelys olivaceae*). Data-data mengenai keberadaan jumlah penyu hijau yang muncul di permukaan pantai, jumlah penyu hijau yang bertelur, jumlah telur yang

dihasilkan penyu hijau, jumlah telur yang menetas menjadi tukik dan jumlah tukik yang di lepaskan ke laut didapat dari pendamping lapangan dalam penelitian bernama Bapak Parno (tenaga harian lepas Resort Sukamade Taman Nasional Meru Betiri) Keberadaan penyu hijau yang muncul di permukaan Pantai Sukamade pada Tahun 2015-2019, data tersebut disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah populasi penyu hijau yang muncul di Pantai Sukamade

No.	Tahun	Jumlah
1.	2015	394 ekor
2.	2016	410 ekor
3.	2017	412 ekor
4.	2018	419 ekor
5.	2019	409 ekor

Sumber: Parno (2020)

Jumlah populasi penyu hijau yang muncul di Pantai Sukamade rata-rata muncul atau mendarat 1 sampai dengan 3 ekor setiap dini harinya.

Keberadaan penyu hijau pada Pantai Sukamade yang bertelur menghasilkan puluhan ribu setiap tahunnya. Data tersebut disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah telur penyu hijau

No	Tahun	Jumlah
1.	2015	45360 butir
2.	2016	52785 butir
3.	2017	43456 butir
4.	2018	56280 butir
5.	2019	44289 butir

Sumber: Parno (2020)

Jumlah telur penyu hijau setiap individu yang berbeda-beda dari 65-150 butir untuk sekali naik dan bertelur.

Setelah proses bertelurnya penyu hijau di Pantai Sukamade, penyu hijau menghasilkan puluhan ribu butir telur yang berhasil menetas menjadi tukik penyu hijau. Data tersebut) disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Jumlah telur penyu hijau yang menetas menjadi tukik

No.	Tahun	Jumlah
1.	2015	45355 butir
2.	2016	52781 butir
3.	2017	43451 butir
4.	2018	56272 butir
5.	2019	44270 butir

Sumber: Parno (2020)

Jumlah telur penyu hijau yang menetas menjadi tukik berbeda dengan jumlah telur yang dihasilkan saat proses peneluran dikarenakan ada beberapa faktor atau alasan seperti telur yang pecah saat proses peneluran, dimangsa predator ataupun telur yang cacat.

Dari tahapan proses naiknya penyu hijau ke Pantai Sukamade untuk bertelur hingga proses pelepasan tukik penyu hijau. Data disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Jumlah tukik penyu hijau yang dilepas ke laut

No.	Tahun	Jumlah
1.	2015	45351 ekor
2.	2016	52776 ekor
3.	2017	43442 ekor
4.	2018	56261 ekor
5.	2019	44262 ekor

Sumber: Parno (2020)

Jumlah tukik penyu hijau yang dilepas berbeda dengan jumlah telur yang menetas menjadi tukik dikarenakan adanya beberapa faktor seperti ketidaktahanan kondisi fisik tukik akan alam sekitar atau dikarenakan penyakit.

Musim Bertelur

Musim bertelur penyu hijau di Kawasan Pantai Sukamade setiap hari pada pukul 20:00 – 24:00 WIB yang berpuncak pada bulan November hingga Februari. Musim bertelur penyu hijau juga sangat tergantung dari kondisi lingkungan setempat, seperti kondisi pantai dan ketersediaan makanan. Selain itu, dipengaruhi juga oleh keadaan malam hari pada saat penyu hijau tersebut naik. Walaupun penyu memiliki naluri untuk bertelur pada malam hari tersebut, tetapi jika situasinya tidak memungkinkan, seperti datangnya angin kencang, hujan, petir dan banyak getaran yang ditimbulkan oleh banyaknya gangguan lainnya di Pantai Sukamade, penyu hijau akan kembali ke laut dan tidak jadi bertelur. Data jumlah penyu hijau yang bertelur didapat pada tahun 2015-2019 disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Jumlah penyu hijau yang bertelur

No.	Tahun	Jumlah
1.	2015	378 ekor
2.	2016	391 ekor
3.	2017	388 ekor
4.	2018	402 ekor
5.	2019	399 ekor

Sumber: Parno (2020)

Jumlah penyu hijau yang bertelur di Pantai Sukamade berbeda dengan jumlah penyu hijau yang muncul ke permukaan Pantai Sukamade dikarenakan beberapa alasan, salah satunya adalah gangguan saat penyu hijau akan mencari tempat untuk bertelur, seperti adanya gangguan dari cahaya, suara ataupun getaran. Sehingga gangguan tersebut menghalangi atau mengurungkan niat penyu hijau untuk bertelur di Pantai Sukamade.

Perilaku Bertelur

Perilaku bertelur penyu hijau di Kawasan Pantai Sukamade dapat ditemukan pada pukul 24:00 – 03:00 WIB. Dengan durasi proses menggali lubang tubuh 30 menit, menggali lubang telur 20 menit, bertelur tergantung pada banyak atau sedikitnya jumlah telur dari 30 – 75 menit, menutup lubang 45 menit dan kembali ke laut 5 menit. Di Pantai Sukamade, penyu hijau mulai merayap ke darat setelah matahari terbenam atau sudah malam hari. Hal ini menunjukkan bahwa perilaku penyu hijau bertelur pada umumnya pada malam hari. Perilaku penyu hijau bertelur di Kawasan Pantai Sukamade berdasarkan wawancara dengan petugas terdiri dari 7 tahapan, yaitu tahap adaptasi, menggali lubang

tubuh, menggali lubang telur, bertelur, menutup lubang telur, menutup lubang badan dan kembali ke laut.

Penyu hijau akan menggunakan matanya untuk mengetahui aman atau tidaknya daerah yang akan dijadikan tempat bertelurnya. Karena penyu sangat peka terhadap cahaya, maka penyu hijau memiliki mata yang berfungsi sebagai alat deteksi, sehingga ia dapat mengetahui aman atau tidaknya suatu daerah tempat peneluran dan akan mengeluarkan air mata untuk mengekskresikan air garam dari tubuh melalui mata mereka. (TNMB, 2011)

Strategi Pengembangan Ekowisata berbasis Penyu Hijau di Taman Nasional Meru Betiri

Strategi pengembangan ekowisata berbasis penyu hijau di Taman Nasional Meru Betiri dirumuskan melalui analisis SWOT yang meliputi faktor internal yaitu terdapat 4 kekuatan dan 3 kelemahan serta faktor eksternal terdapat 4 peluang dan 2 ancaman yang dihasilkan dari pengamatan langsung di lapangan, kuisisioner kepada pengunjung, serta wawancara kepada pengelola.

Faktor Internal (Kekuatan dan Kelemahan)

A. Kekuatan

1. Bentuk yang menarik.

Penyu tidak dapat menarik sirip dan kepala ke cangkangnya, tidak seperti kura-kura. Cangkangnya yang ramping dan sirip besar berbentuk dayung, membuat penyu hijau menjadi perenang yang sangat gesit dan anggun. Di dalam air, sirip belakang penyu hijau digunakan sebagai kemudi untuk bermanuver. Jenis kelamin tukik ditentukan oleh temperatur di sekitar penimbunan telur. Suhu yang lebih hangat akan menghasilkan lebih banyak penyu betina, sementara suhu yang lebih dingin cenderung menghasilkan penyu jantan. Dengan rating SWOT bernilai 3, bobot 0,14 dan menghasilkan skor sebesar 0,42

2. Merupakan satwa langka.

Semua jenis penyu laut di Indonesia telah dilindungi berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomer 7 tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa. Ini berarti segala bentuk perdagangan penyu baik dalam keadaan hidup, mati maupun bagian tubuhnya itu dilarang. Menurut Undang Undang No 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya pelaku perdagangan (penjual dan pembeli) satwa dilindungi seperti penyu itu bisa dikenakan hukuman penjara 5 tahun dan denda Rp 100 juta. Pemanfaatan jenis satwa dilindungi hanya diperbolehkan untuk kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan dan penyelamatan jenis satwa yang bersangkutan. Dengan rating SWOT bernilai 4, bobot 0,11 dan menghasilkan skor sebesar 0,44.

3. Bermanfaat bagi kehidupan.

Penyu memiliki peran penting dalam menjaga ekosistem laut yang sehat. Laut yang sehat akan menjadi habitat berjuta-juta ikan sebagai sumber protein penting bagi manusia. Contohnya penyu hijau yang menjaga keberlangsungan hidup lamun dan rumput laut. Ketika penyu hijau "merumput" maka penyu hijau telah membantu menambah nutrisi dan membantu produktifitas lamun. Tanpa proses merumput yang

konstan maka padang lamun akan terlalu rimbun dan menghalangi arus laut. Selain itu menghalangi sinar matahari menembus ke dasar laut, akibatnya pangkal lamun akan mengalami pembusukan dan menciptakan habitat sejenis jamur.

Perilaku penyu hijau dalam memakan lamun juga membantu penyebaran lamun. Kebanyakan penyu memakan lamun hingga beberapa cm dari pangkal daunnya yang menyebabkan bagian ujung dan yang lebih tua akan hilang. Sebagai hasil dari seringnya penyu memakan daun lamun di bagian yang sama, maka lamun hidup menyebar, tidak terkumpul pada satu tempat. Dengan rating SWOT bernilai 1, bobot 0,12 dan menghasilkan skor sebesar 0,12.

4. Kekhasan perilaku.

Penyu hijau memiliki keunikan di penyu lainnya karena penyu hijau adalah herbivora, kebanyakan memakan lamun dan alga. Diet ini memberikan tulang rawan dan lemak berwarna kehijauan (bukan warna hijau pada cangkang), dari situlah nama penyu hijau berasal. Penyu adalah penyelam laut dalam dan bisa bertahan di bawah air untuk waktu yang lama.

Sebagai reptil, penyu menghirup udara tetapi penyu hijau memiliki kemampuan dalam kondisi alami untuk tetap tenggelam selama berjam-jam pada suatu waktu. Penyu hijau bahkan tidur di bawah air. Kebanyakan penyu menghabiskan seluruh hidupnya di laut, hanya kembali ke pantai bersarang untuk bertelur. Penyu memiliki GPS di tubuhnya sehingga dapat berkelana ratusan mil melewati seluruh lautan untuk mencari makan dan berkembang biak. Penyu hijau yang memiliki sistem navigasi yang membuat penyu betina dapat kembali ke pantai asal dimana penyu tersebut bertelur dan menyimpan telur. Dengan rating SWOT bernilai 3, bobot 0,22 dan menghasilkan skor sebesar 0,66.

B. Kelemahan

1. Peka terhadap cahaya, getaran dan suara

Penyu sangat peka terhadap cahaya, suara dan perubahan habitat. Oleh karena itu wisatawan sangat disarankan tidak berisik, menyalakan senter atau sumber cahaya seperti telepon genggam ketika menunggu penyu naik ke pantai. Hal tersebut boleh dilakukan ketika penyu sudah mengeluarkan telurnya. Dengan rating SWOT bernilai 1, bobot 0,15 dan menghasilkan skor sebesar 0,15.

2. Pertumbuhan lambat.

Penyu termasuk jenis makhluk hidup yang perkembangan hidupnya lambat. Penyu baru mulai bertelur pada usia 30-50 tahun, dengan demikian untuk mencapai usia bertelur, penyu harus melewati masa sangat panjang dan menghadapi banyak sekali risiko kematian. Daya tahan tukik yang dilepas ini tergantung cuaca dan kelihaiannya tukik menghindari predator laut. Biasanya dari ribuan tukik yang dilepas hanya beberapa persen yang diperkirakan hidup. Ini biasanya ditandai dengan munculnya beberapa penyu dewasa di lepas pantai beberapa waktu kemudian. Artinya tukik-tukik itu telah melewati masa-masa sulit di awal pelepasannya. Dengan rating SWOT bernilai 2, bobot 0,17 dan menghasilkan skor sebesar 0,34.

3. Spesifikasi habitat

Spesifikasi habitat penyu yang tidak dapat ditebak menyulitkan para pengelola untuk mengetahui lokasi peneluran penyu, sehingga cara untuk mengetahui lokasi penyu bertelur adalah dari jejak penyu naik ke pantai. Dengan rating SWOT bernilai 1, bobot 0,09 dan menghasilkan skor sebesar 0,09.

Faktor Eksternal (Peluang dan Ancaman)

C. Peluang

1. Keindahan panorama alam Keindahan panorama alam di Pantai Sukamade menjadi salah satu daya tarik untuk dikunjungi karena jauh dari pemukiman masyarakat dan lalu lintas sehingga keindahan pantai dan laut yang asri tanpa gangguan. Dengan rating SWOT bernilai 3, bobot 0,16 dan menghasilkan skor sebesar 0,48.
2. Tingginya minat pengunjung Tingginya minat pengunjung didasari oleh daya tarik yang dimiliki Pantai Sukamade yaitu penyu hijau, dari data yang didapatkan jumlah pengunjung dibatasi guna menjaga kelestarian dan meminimalkan resiko kerusakan terhadap Pantai Sukamade untuk keberlangsungan ekosistem di Pantai Sukamade. Dengan rating SWOT bernilai 2, bobot 0,14 dan menghasilkan skor sebesar 0,28.
3. Lingkup Pengunjung Cukup Luas Lingkup pengunjung yang datang ke Pantai Sukamade cukup luas, hal ini didasarkan oleh asal pengunjung yang mayoritas berasal dari luar Kabupaten Banyuwangi. Serta didukung oleh kehadiran penyu hijau yang setiap hari naik untuk bertelur sehingga pengunjung yang dekat atau jauh dari lokasi tersebut tidak kecewakan saat berkunjung ke Pantai Sukamade. Dengan rating SWOT bernilai 3, bobot 0,17 dan menghasilkan skor sebesar 0,51.
4. Dukungan masyarakat Dukungan masyarakat sekitar Pantai Sukamade yang cukup tinggi dibuktikan oleh adanya kerjasama terhadap masyarakat sekitar yang dijadikan sebagai Masyarakat Mitra Polhut dan Tenaga Harian Lepas yang berasal dan asli masyarakat Banyuwangi khususnya sekitar Sukamade. Dengan rating SWOT bernilai 3, bobot 0,19 dan menghasilkan skor sebesar 0,57.

D. Ancaman

1. Kerusakan Ekosistem

Masalah kerusakan ekosistem apabila dibiarkan terus menerus akan menyebabkan fungsi alam terganggu yang pada akhirnya merugikan makhluk hidup. Seperti kebakaran dan kerusakan hutan serta berkurangnya keanekaragaman hayati baik secara sengaja maupun tidak sengaja. Dengan rating SWOT bernilai 2, bobot 0,16 dan menghasilkan skor sebesar 0,32.

2. Kurangnya kesadaran masyarakat dan pengunjung menjaga kelestarian sumberdaya alam Tidak semua masyarakat dan pengunjung memiliki kesadaran untuk menjaga kelestarian sumberdaya alam di Kawasan Pantai Sukamade, seperti mencuri dan memperjual belikan telur penyu hijau, membuang sampah sembarangan, serta ketidakpercayaan masyarakat atau pengunjung terhadap pegawai di Pantai Sukamade sehingga menimbulkan kerusakan alam atau perpecahan dalam berhubungan. Dengan rating SWOT bernilai 2, bobot 0,18 dan menghasilkan skor sebesar 0,36.

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa Ekowisata di Kawasan Pantai Sukamade berada pada kuadran I, artinya suatu kawasan wisata tersebut memiliki peluang dan

kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Berdasarkan hasil kuadran analisis SWOT maka strategi yang tepat untuk Pengembangan Ekowisata di Kawasan Pantai Sukamade adalah Strategi SO (Strength Opportunities). Strategi SO yaitu menciptakan strategi dengan menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk memanfaatkan peluang.

Faktor-faktor internal dan eksternal dalam analisis pendekatan SWOT di Kawasan Pantai Sukamade yang terdiri dari kekuatan (S), kelemahan (W), peluang (O) dan ancaman (T) **Perumusan Strategi Alternatif**

Analisis Matrik SWOT adalah yang menginteraksikan faktor strategis internal dan eksternal. Matrik ini dapat menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman (eksternal) yang dihadapi dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan (internal) yang dimiliki. Analisis ini akan menghasilkan 4 buah alternatif strategi SO, WO, ST, SW.

Formulasi strategis bertujuan untuk menyusun strategi sesuai dengan kebijakan organisasi. Formulasi strategi harus dilakukan agar mampu menyelesaikan masalah baik saat ini maupun yang diprediksi akan terjadi di masa datang.

Hasil analisis SWOT faktor Internal dan faktor eksternal

Kekuatan (Strengths)

1. Bentuk yang menarik
2. Merupakan satwa langka
3. Bermanfaat bagi kehidupan
4. Kekhasan perilaku

Kelemahan (Weakness)

1. Peka terhadap suara, getaran dan cahaya
2. Pertumbuhan lambat
3. Spesifikasi habitat

Peluang (Opportunity)

1. Keindahan panorama alam
2. Tingginya minat pengunjung
3. Lingkup pengunjung cukup luas
4. Dukungan masyarakat

Ancaman (Threat)

1. Kerusakan ekosistem
2. Kurangnya kesadaran masyarakat dan pengunjung menjaga kelestarian sumberdaya alam

Strategi S-O

Peningkatan objek ekowisata berbasis penyus hijau untuk keperluan pendidikan dan penelitian agar pengunjung mengetahui keberadaan, habitat dan perilaku penyus hijau, melayani wisatawan dengan ramah, promosi yang intensif, mendorong linkage dengan travel unit dan memberdayakan masyarakat lokal

Strategi W-O

Ekowisata minat khusus, yaitu pengunjung dibatasi agar keberadaan penyus hijau tidak terganggu dan ekosistem tetap lestari.

Strategi S-T

Pengenalan secara langsung mengenai bentuk, manfaat, kekhasan perilaku dan informasi mengenai keberadaan penyu hijau yang langka kepada pengunjung dan masyarakat dengan jumlah terbatas sehingga pengunjung dan masyarakat memiliki rasa kepedulian untuk melestarikannya dan ekosistemnya tetap lestari.

Strategi T-W

Peningkatan kerjasama, baik dengan masyarakat maupun stakeholder lainnya yang berada di sekitar Kawasan Pantai Sukamade agar bersama-sama menjaga, memonitoring dan merehabilitasi kelestarian ekosistem dan sumberdaya alam Kawasan Pantai Sukamade, khususnya penyu hijau.

Bentuk Program Paket Wisata Pesona Penyu Hijau yang telah berjalan

Berdasarkan faktor internal terdapat unsur kekuatan yang memuat poin-poin diantaranya bentuk penyu hijau yang menarik, penyu hijau merupakan satwa langka, manfaat penyu hijau bagi kehidupan serta kekhasan perilaku penyu hijau, serta unsur kelemahan yang memuat poin-poin diantaranya penyu hijau yang peka terhadap cahaya, getaran dan suara, pertumbuhan penyu hijau yang lambat dan spesifikasi habitat yang sulit ditebak. Untuk faktor eksternal terdapat unsur peluang yang memuat poin-poin diantaranya keindahan panorama alam Pantai Sukamade, tingginya minat pengunjung, lingkup pengunjung yang luas serta dukungan masyarakat dan unsur ancaman yang memuat poin kerusakan ekosistem dan kurangnya kesadaran masyarakat dan pengunjung untuk menjaga kelestarian sumberdaya alam di Pantai Sukamade.

Dari unsur-unsur kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang memuat beberapa poin-poin tersebut terdapat strategi yang mengembangkan ekowisata tersebut yaitu strategi S-O (kekuatan-peluang) yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang dengan program Pesona Penyu Hijau. Dikarenakan pada poin-poin yang dimuat dalam unsur kekuatan dan peluang sesuai dengan pencapaian kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada Program Pesona Penyu Hijau. Pada unsur kekuatan memuat poin-poin khusus penyu hijau dan pada unsur peluang memuat poin mengenai alam dan pengunjung, hal tersebut saling berkaitan untuk mewujudkan ekowisata yang berkelanjutan.

Hal ini dilakukan agar dapat menekan unsur kelemahan yang memuat poin bahwa penyu hijau peka terhadap cahaya, getaran dan suara maka dari itu para guide dari Pihak Resort Sukamade akan memberi penjelasan kepada pengunjung sebelum melakukan kegiatan program Pesona Penyu Hijau. Pihak Resort Sukamade juga meminimalisirkan unsur ancaman yang memuat poin kurangnya kesadaran masyarakat dan pengunjung untuk menjaga kelestarian sumberdaya alam di Pantai Sukamade dengan menjelaskan pentingnya peran penyu hijau dan faktor-faktor pendukung keberlangsungan kehidupan penyu hijau.

Rencana Penyempurnaan Program Paket Wisata Pesona Penyu Hijau

Untuk menyempurnakan Program Pesona Penyu Hijau perlu adanya buah tangan berupa buku mengenai penyu hijau disertai gambar-gambar agar pengunjung dapat sadar dan mengingat bahwa pentingnya penyu hijau dalam kehidupan setelah melakukan

kegiatan program tersebut. Strategi pengembangan ekowisata berbasis penyu hijau di Kawasan Pantai Sukamade menggunakan strategi S-O yaitu berupa peningkatan objek ekowisata untuk keperluan:

a. Pendidikan

Dapat dijadikan sebagai objek ekowisata dengan tujuan agar dapat memberikan informasi kepada pengunjung mengenai keberadaan penyu hijau di Kawasan Pantai Sukamade sekaligus memberikan pengetahuan mengenai habitat dan perilaku alami penyu hijau di Kawasan Pantai Sukamade sehingga secara tidak langsung dapat mengajak pengunjung agar menjaga dan melestarikan keberadaannya.

b) Penelitian

Program ekowisata yang dikembangkan di Kawasan Pantai Sukamade berupa wisata minat khusus dengan nama program “Pesona Penyu Hijau”. Program ini merupakan kegiatan ekowisata berbasis penyu hijau dimana setiap pengunjung diperkenalkan, diberikan informasi mengenai karakteristik habitat, perilaku penyu hijau (mencari makan dan bertelur), pemeliharaan tukik di Kawasan Pantai Sukamade.

c) Pelayanan

Tingginya minat dan luasnya lingkup pengunjung perlunya peningkatan pelayanan yang ramah dan baik pula agar dapat terus meningkatkan minat wisata lain dan rasa ingin kembali menggunakan layanan Paket Wisata Pesona Penyu Hijau untuk berkunjung kembali ke Pantai Sukamade.

d) Promosi

Seiring berkembangnya penyu hijau di Sukamade akan semakin baik apabila promosi yang dilakukan juga gencar, hal ini dilakukan guna menanamkan image wisata yang kuat di Wilayah Banyuwangi dan dapat dikaitkan dengan program yang telah ada dengan mempromosikannya melalui website.

e) Linkage dengan travel unit

Dengan mendorong linkage dengan travel unit (agen perjalanan). Pengembangan suatu kawasan wisata tidak dapat dilepaskan dari keberadaan para pemandu wisata dan agen perjalanan untuk memudahkan dalam mengembangkan suatu kawasan ekowisata maka perlunya partisipasi wisatawan lebih jauh dengan mengontrol pemandu wisata dan agen perjalanan.

f) Pemberdayaan masyarakat lokal

Dengan mendorong partisipasi dan pemberdayaan masyarakat lokal untuk mengelola tempat wisata seperti penyediaan tour guide, jasa angkutan ataupun usaha souvenir namun tetap dalam pengawasan dan pemanduan agar dapat mempertahankan kemurnian alam hayati dan sisi naturalisme yang tinggi serta tidak mengganggu kebersihan, keindahan dan mengancam kerusakan alam yang ada di Kawasan Pantai Sukamade.

SIMPULAN

Potensi penyu hijau di Kawasan Pantai Sukamade berupa habitat hutan pantai yang terdiri dari beberapa komponen fisik dan biotik yang sesuai dengan karakteristik tempat peneluran penyu hijau dan minat pengunjung terhadap penyu hijau sangat tinggi, bentuk kegiatan yang banyak diminati pengunjung adalah melihat pemeliharaan tukik dan perilaku penyu hijau mencari makan.

Strategi pengembangan ekowisata berbasis penyu hijau di Kawasan Pantai Sukamade mengembangkan program ekowisata minat khusus dengan nama program “Pesona Penyu Hijau”. Pelaksanaan program ekowisata ini dengan cara memperkenalkan dan memberikan informasi kepada pengunjung mengenai karakteristik habitat, perilaku penyu hijau (bertelur), penetasan telur, pemeliharaan dan pelepasan tukik di Kawasan Pantai Sukamade.

SARAN

Perlu penelitian lanjutan tentang Spesifikasi Habitat Penyu Hijau Bertelur di Pantai Sukamade agar dapat mempermudah pengelola untuk mengetahui lokasi peneluran penyu hijau.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pemerintah Balai Taman Nasional Meru Betiri Jawa Timur yang telah memberikan izin penelitian serta kepada seluruh sivitas akademika Fakultas Kehutanan dan Lingkungan Universitas Kuningan atas arahan dan bimbingannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, H.S. 2002. *Pengelolaan Satwaliar*. Bogor: Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan (YPFK), IPB.
- BTNMB (Balai Taman Nasional Meru Betiri). 2020. “*Data Penyu Hijau*”. Hasil Wawancara Pribadi: 9-11 November 2020, Kantor Balai Taman Nasional Meru Betiri.
- Nuitja. 1992. *Biologi dan Ekologi Pelestarian Penyu Laut*. Insitut Pertanian Bogor. Bogor
- Nuitja.1983. *Studi Ekologi Peneluran Penyu Daging, Chelonia mydas L. di Pantai Sukamade, Kabupaten Banyuwangi*. Bogor: Fakultas Perikanan, Institut Pertanian Bogor.
- Parno. 2020. “*Data Penyu Hijau*” Hasil Wawancara Pribadi: 5 Maret 2020, Resort Sukamade Taman Nasional Meru Betiri.
- Rangkuti F. 2005. *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Utama.

- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. [*Jurnal*]. Alfabeta. Bandung.
- TNMB (Taman Nasional Meru Betiri). 2011. *Buku Informasi Penyusutan Sukamade di Taman Nasional Meru Betiri*. Jember: TNMB.
- TNMB (Taman Nasional Meru Betiri). 2018. *Buku Jendela Meru Betiri*. Jember: TNMB