

ANALISIS KARAKTERISTIK HABITAT PENYU SISIK TAMAN NASIONAL KEPULAUAN SERIBU, PULAU PRAMUKA, KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU, PROVINSI DKI JAKARTA

An Nisaa Afifah¹, Fatiya Sabila², Ode Sofyan Hardi³
¹²³Pendidikan Geografi Universitas Negeri Jakarta

anisaafifah96@gmail.com¹, fatiyasabila04@gmail.com²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik habitat penyu sisik di kawasan Taman Nasional Kepulauan Seribu (TNKpS), Pulau Seribu, Kabupaten Administratif Kepulauan Seribu, Provinsi DKI Jakarta yang berlangsung pada tanggal 7 dan 8 Desember 2018. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teknik observasi lapangan serta metode *Rapid Assessment Procedures* (RAP). Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*) merupakan penyu yang memiliki ciri khas moncong berbentuk paruh, rahang atas melengkung ke bawah dan relatif tajam seperti burung elang sehingga sering disebut "Hawksbill turtle". Penyu jenis ini merupakan salah satu penyu yang terdapat di Taman Nasional Kepulauan Seribu (TNKpS), Pulau Seribu, Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa Taman Nasional Kepulauan Seribu (TNKpS), Pulau Seribu, Kabupaten Administratif Kepulauan Seribu, Provinsi DKI Jakarta merupakan habitat asli penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*) karena memiliki karakteristik yang sesuai bagi keberlangsungan hidup penyu jenis ini. Topografi pantai yang landai dengan hamparan pasir yang berasal dari pecahan batu karang, iklim tropis, suhu, kelembaban, kedalaman laut yang dangkal, pasang surut mikrotidal, dan kerapatan serta dominasi vegetasi yang sesuai membuat tempat ini menjadi habitat asli sekaligus tempat bertelur bagi penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*).

Kata kunci: penyu sisik, TNKpS, Pulau Pramuka

ABSTRACT

This study aimed to determine the habitat characteristics of hawksbill turtles in the Taman Nasional Kepulauan Seribu (TNKpS), Seribu Islands, Seribu Islands Administrative District, DKI Jakarta Province which took place on 7 and 8 December 2018. The method used in this study was field observation techniques and the Rapid Assessment Procedures (RAP) method. Data analysis was performed using qualitative descriptive analysis. Hawksbill turtles (Eretmochelys imbricata) are turtles that have a characteristic beak-shaped snout, the atoms jaw downward and are relatively sharp like eagles so often called "Hawksbill turtles" (Iskandar, 200). This type of turtle is one of the turtles found in the Thousand Islands National Park (TNKpS), Seribu Island. Based on the results of the research conducted it can be concluded that the Thousand Islands National Park (TNKpS), Seribu Island, Thousand Islands Administrative District, DKI Jakarta Province are the native habitat of hawksbill turtles (Eretmochelys imbricata) because it has characteristics that are suitable for the survival of this type of turtle. The sloping topography of the beach with sand that comes from rock fragments, tropical climate, temperature, humidity, shallow sea depth, microtidal tides, and the density and dominance of suitable vegetation make this place a native habitat and nesting place for hawksbill turtles (Eretmochelys imbricata).

Keywords: Hawksbill turtle, TNKpS, Pramuka Island

I. PENDAHULUAN

Taman Nasional Kepulauan Seribu (TNKpS) merupakan salah satu kawasan pelestarian alam bahari yang terletak di Pulau Seribu, Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu, Provinsi DKI Jakarta yang secara geografis terletak di antara 5°23'-5°40'LS dan 106°37'BT sebelah utara Jakarta.

Taman Nasional Kepulauan Seribu yang memiliki luas 107.489 ha (SK Menteri Kehutanan Nomor 6310/Kpts-II/2002) ini memiliki ekosistem asli yang dikelola dengan sistem zonasi yang diperuntukkan bagi kegiatan penelitian, budidaya, dan wisata alam dengan tanpa mengurangi fungsi pokok dari masing-masing. Zona-zona tersebut terbagi menjadi 4, yaitu

zona inti, zona perlindungan, zona pemanfaatan 1, dan zona pemanfaatan 2, yang dimana masing-masing zona tersebut memiliki fungsinya masing-masing.

Terdapat 2 jenis penyu yang berada di Taman Nasional Kepulauan Seribu ini, yaitu penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*) dan penyu hijau (*Chelonia mydas*). Penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*) merupakan penyu yang memiliki ciri khas moncong berbentuk paruh, rahang atas melengkung ke bawah dan relatif tajam seperti burung elang sehingga sering disebut "*Hawksbill turtle*" [11]. Penyu sisik dapat ditemukan di beberapa tempat yang umumnya berada di daerah tropis Samudra Hindia, Pasifik, dan Atlantik. Karena memiliki nilai ekonomis sangat tinggi, seperti untuk membuat hiasan, maka penyu sisik sering diburu dan dieksploitasi sehingga statusnya kini terancam punah dan dilindungi.

II. METODE

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 7 dan 8 Desember 2018 di Taman Nasional Kepulauan Seribu, Kabupaten Kepulauan Seribu, Provinsi DKI Jakarta yang secara geografis terletak di antara 5°23'-5°40'LS dan 106°37'BT sebelah utara Jakarta. Metode pengambilan data di lapangan menggunakan teknik observasi lapangan dimana data dikumpulkan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti, baik areal penelitian maupun karakteristik penyu yang ada pada areal tersebut serta metode *Rapid Assessment Procedures* (RAP) yaitu teknik pengumpulan data kualitatif secara cepat yang berguna dalam pengambilan keputusan [12]. Sedangkan analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif, yaitu dengan menguraikan, menjelaskan dan menggambarkan hasil data yang telah diperoleh saat di lapangan dan disusun dalam bentuk kalimat ilmiah secara sistematis [13].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Deskripsi Taman Nasional Kepulauan Seribu, Kabupaten Kepulauan Seribu, Provinsi DKI Jakarta

Taman Nasional Kepulauan Seribu (TNKpS) merupakan salah satu kawasan pelestarian alam bahari yang terletak di Pulau Pramuka, Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu, Provinsi DKI Jakarta yang secara geografis terletak di antara 5°23'-5°40'LS dan 106°37'BT sebelah utara Jakarta. Secara administratif Kawasan ini berada dalam wilayah Kabupaten Administratif Kepulauan Seribu, terletak

di Kecamatan Kepulauan Seribu Utara, tepatnya di tiga kelurahan, yaitu Pulau Panggang, Pulau Kelapa, dan Pulau Harapan. Dari jumlah pulau yang berada di dalam kawasan Taman Nasional Kepulauan Seribu (TNKpS) yang berjumlah 78 pulau, diantaranya 20 pulau sebagai pulau wisata, 6 pulau sebagai hunian penduduk dan sisanya dikelola perorangan atau badan usaha. Taman Nasional Kepulauan Seribu (TNKpS) tersusun oleh ekosistem pulau-pulau sangat kecil dan perairan laut dangkal, yang terdiri dari gugus kepulauan dengan 78 pulau sangat kecil, 86 gosong pulau dan hamparan laut dangkal pasir karang pulau sekitar 2.136 hektar (Reef flat 1.994 ha, laguna 119 ha, Selat 18 ha dan teluk 5 ha), terumbu karang tipe fringing reef, mangrove dan lamun bermedia tumbuh sangat miskin hara atau lumpur, dan kedalaman laut dangkal sekitar 20-40 m, dengan ekosistem utama pembentuk system ekologis adalah hutan pantai, hutan mangrove, padang lamun, dan terumbu karang. Taman Nasional Kepulauan Seribu yang memiliki luas 107.489 ha (SK Menteri Kehutanan Nomor 6310/Kpts-II/2002) ini memiliki ekosistem asli yang dikelola dengan sistem zonasi yang diperuntukkan bagi kegiatan penelitian, budidaya, dan wisata alam dengan tanpa mengurangi fungsi pokok dari masing-masing Kawasan. Zona-zona di kawasan Taman Nasional Kepulauan Seribu (TNKpS) terbagi menjadi 4 zona, yaitu:

1. Zona Inti bertujuan untuk mengembangkan budidaya.
2. Zona Perlindungan bertujuan untuk melindungi budidaya di zona inti.
3. Zona Pemanfaatan 1 berfungsi sebagai Kawasan ekowisata bahari yang bersifat terbatas.
4. Zona Pemanfaatan 2 berfungsi sebagai tempat masyarakat mengambil ikan di perairan.

Menurut Undang-Undang RI Nomor 5 Tahun 1990 tentang KSDAHE dan Peraturan Pemerintah RI Nomor 28 Tahun 2011 tentang Pengelolaan KSA dan KPA, mengamanatkan beberapa ketentuan yang berkaitan dengan pengelolaan Taman Nasional Kepulauan Seribu (TNKpS) sebagai berikut: Taman Nasional Kepulauan Seribu (TNKpS) adalah Kawasan Pelestarian Alam (KPA) yang mempunyai fungsi:

1. Perlindungan sistem penyangga kehidupan,
2. Pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa, dan
3. Pemanfaatan secara lestari SDA hayati dan ekosistemnya.

3.2. Penyu Sisik (*Eretmochelys imbricata*)²

Indonesia memiliki 6 jenis penyu dari 7 jenis penyu di dunia, antara lain terdapat 6 jenis penyu yang ditemukan di Indonesia, yaitu penyu hijau (*Chelonia mydas*), penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*), penyu lekang (*Lepidochelys olivacea*), penyu belimbing (*Dermochelys coriacea*), penyu tempayan (*Caretta caretta*) dan penyu pipih (*Natator depressus*) [14]. Di Taman Nasional Kepulauan Seribu (TNKpS) terdapat 2 jenis penyu yang dilindungi, yaitu penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*) dan penyu hijau (*Chelonia mydas*).

Penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*) merupakan penyu yang memiliki ciri khas moncong berbentuk paruh, rahang atas melengkung ke bawah dan relatif tajam seperti burung elang sehingga sering disebut "*Hawksbill turtle*" [11]. Salah satu karakteristik penyu sisik yang sangat mudah terlihat adalah susunan skat yang menghiasi karapaksnya. Karapaks pada penyu sisik memiliki lima skat tengah dan empat pasang skat lateral, dengan bagian belakang skat yang saling tumpang tindih sedemikian rupa sehingga pinggiran belakang karapaksnya terlihat bergerigi, mirip dengan tepi gergaji atau pisau bistik. Karapaks penyu tersebut diketahui dapat mencapai panjang 1 m (3 kaki). Karakteristik morfologi penyu sisik adalah warna karapas bervariasi kuning, hitam dan coklat bersih, plastron berwarna kekuningan, dengan dua pasang sisik prefrontal. Sisiknya banyak digunakan sebagai bahan baku industri kerajinan tangan seperti membuat pin, sisir dan bingkai kaca. Paruh penyu sisik agak runcing sehingga memungkinkan mampu menjangkau makanan yang berada di celah karang seperti sponge dan anemon. Jenis penyu ini makan udang dan cumi-cumi [15]. Pasir yang dilalui penyu sisik membentuk pola asimetris, karena mereka merangkak di atas tanah dengan cara berjalan alternatif. Seperti kura-kura laut lainnya, penyu sisik memiliki bentuk tubuh yang datar. Rata-rata penyu sisik dewasa dapat tumbuh sampai satu meter dan berat sekitar 80 kg. Penyu sisik terbesar yang pernah ditangkap memiliki berat 127 kg.

Penyu sisik dapat ditemukan di beberapa tempat yang umumnya berada di daerah tropis Samudra Hindia, Pasifik, dan Atlantik. Dari seluruh spesies penyu, penyu ini adalah satu-satunya spesies yang paling terikat dengan perairan tropis yang hangat. Dua subpopulasi utama yang diketahui adalah subpopulasi Atlantik dan Indo-Pasifik. Untuk subpopulasi Indo-Pasifik, penyu sisik umumnya terdapat di pesisir timur Afrika, termasuk laut yang berada di sekitar Madagaskar dan kelompok pulau-

pulau terdekat, dan di seluruh pesisir selatan Asia, termasuk Teluk Persia, Laut Merah, dan pesisir anak benua India dan Asia Tenggara. Mereka muncul di sepanjang Kepulauan Melayu dan sebelah utara Australia. Di Pasifik, penyu sisik hanya terdapat di wilayah samudra tropis dan subtropis. Di bagian barat, hewan tersebut terdapat di sebelah barat daya Semenanjung Korea dan Kepulauan Jepang sampai sebelah utara Selandia Baru.

Populasi penyu sisik di Indonesia terus menurun. Jenis penyu ini termasuk dalam daftar Red Data Book IUCN sebagai jenis yang hampir punah. Penurunan populasi penyu sisik di alam disebabkan terutama oleh faktor manusia (pencurian telur penyu, perburuan penyu, pendegradasi habitat penyu, dan pengambilan sumber daya alam laut yang menjadi makanan penyu) dibandingkan dengan faktor alam dan predator (Adnyana, 2009). Selain itu, hewan ini banyak diburu untuk dimanfaatkan sebagai pembuatan barang-barang pribadi, seperti kerangka kaca dan bahan pembuatan *shamisen* (alat musik tradisional Jepang yang memiliki tiga dawai). Cangkang penyu sisik adalah sumber utama dari material cangkang kura-kura yang digunakan untuk bahan dekorasi atau hiasan. World Conservation Union mengklasifikasikan penyu sisik sebagai spesies kritis. Convention on International Trade in Endangered Species melarang penangkapan dan penjualan penyu sisik maupun produk-produk yang berasal darinya. Oleh karena itu, pengelolaan yang berkelanjutan terhadap penyu ini sangat diperlukan guna menjaga populasi penyu sisik agar tidak punah.

3.3. Karakteristik Habitat Penyu Sisik (*Eretmochelys imbricata*)

Pulau Pramuka yang berada di Kabupaten Administratif Kepulauan Seribu, Provinsi DKI Jakarta, terletak pada 5°44'44"S 106°36'49"E memiliki luas wilayah 16,73 ha dengan jumlah penduduknya ±2.000 jiwa. Beberapa karakteristik Pulau Pramuka yang sesuai dengan habitat penyu sisik adalah:

1. Panjang dan lebar pantai
Umumnya karakteristik pantai yang dipilih oleh penyu sebagai habitat bertelur adalah daratan luas dan landai yang terletak di atas bagian pantai dengan kemiringan ± 300 [16]. Karakteristik pantai di Pulau Pramuka adalah pantai landai, karena merupakan pantai yang topografinya relatif datar.
2. Kedalaman Laut
Laut yang dipilih penyu sebagai habitatnya adalah laut yang dangkal, dimana masih

ditemukan jenis rumput laut dan terdapat koral di dasar laut sebagai tempat beristirahat. Laut dangkal merupakan laut yang terdapat di Pulau Pramuka

3. Keanekaragaman vegetasi
Vegetasi yang ditemukan disekitar pantai Pulau Pramuka adalah Tanaman bakau (*Rhizophora*) dan lamun (*Cymodocea serrulate*). Susunan vegetasi Tanaman Bakau sangat membantu proses peneluran penyu
4. Pasang Surut Air laut
Pasang surut antara yang cocok untuk habitat penyu adalah 30 – 80 meter [16]. Berikut merupakan data pasang surut di Pantai Pulau Pramuka bagian Utara.

Tabel 1. Ketinggian Air Pasang Surut

No.	Waktu	Ketinggian Air
1.	14.49	33 cm
2.	15.49	24 cm
3.	16.49	17 cm
4.	22.30	0 cm
5.	06.37	94 cm
6.	13.55	39 cm

Pengukuran pasang surut menggunakan alat bambu yang ditancapkan di daerah titik tersurut di pantai utara. Titik pengukuran dilakukan pada koordinat 5.742198° LS dan 106.614505° BT. Kemudian jarak titik paling surut hingga pasang paling tinggi adalah sepanjang 7,3 meter. Pasang tertinggi di pantai utara hampir mencapai 1 meter. Sedangkan titik tersurutnya sampai titik 0 meter dan berjarak 7,3 meter dari titik pasang tertinggi. Tipe pasang surut di pantai utara adalah mikrotidal, yaitu di bawah 2 meter.

1. Suhu dan Kelembaban

Suhu yang diperlukan agar pertumbuhan embrio penyu dapat bejalan dengan baik adalah antara 24°C - 33°C (Yusuf, 2000). Cuaca di Pulau Pramuka yakni cerah dengan sedikit awan dengan suhu rata – rata mencapai 30°C, dengan suhu yang terendah mencapai 21°C pada malam hari sekitar pukul 23.00 WIB. Kelembaban di Pulau Pramuka sebesar 69% yang di pengaruhi oleh variasi tekanan udara.

Menurut [17], keberhasilan peneluran penyu dikaitkan dengan parameter sebagai berikut:

1. Suhu udara, suhu substrat dan kadar air substrat mempengaruhi laju inkubasi telur penyu. Semakin tinggi suhu semakin cepat laju inkubasi.
2. Ukuran butiran pasir menentukan tingkat kemudahan penyu untuk menggali substrat. Ukuran pasir yang terlalu besar menyulitkan penyu untuk menggali.
3. Suhu udara dan suhu subtrat berkorelasi negatif terhadap kadar air substrat. Semakin besar suhu udara dan suhu substrat menyebabkan kadar air semakin rendah dan sebaliknya.
4. Jarak sarang ke vegetasi berkorelasi negatif terhadap komposisi debu dan suhu udara. Semakin besar jarak sarang ke vegetasi terluar maka komposisi debu pada substrat sarang dan suhu udara makin rendah.
5. Semakin tinggi curah hujan dan semakin rendah jarak sarang ke batas pasang, maka semakin tinggi pula kadar air substrat.
6. Kemiringan pantai berkorelasi positif terhadap kadar air dan jarak sarang ke vegetasi. Jika kemiringan pantai landai, maka kadar air substrat dan jarak sarang ke vegetasi semakin besar.

IV. KESIMPULAN

Taman Nasional Kepulauan Seribu (TNKpS), Pulau Seribu, Kabupaten Administratif Kepulauan Seribu, Provinsi DKI Jakarta merupakan habitat asli penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*) karena memiliki karakteristik yang sesuai bagi keberlangsungan hidup penyu jenis ini. Topografi pantai yang landai dengan hamparan pasir yang berasal dari pecahan batu karang, iklim tropis, suhu, kelembaban, kedalaman laut yang dangkal, pasang surut mikrotidal, dan kerapatan serta dominasi vegetasi yang sesuai membuat tempat ini menjadi habitat asli sekaligus tempat bertelur bagi penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Prakoso, YA, Komala, R & Ginanjar M, 2018, Karakteristik Habitat Peneluran Penyu Sisik (*Eretmochelys imbricata*) di Kawasan Taman Nasional Kepulauan Seribu, Jakarta, *PROS SEM NAS MASY BIODIV INDON* Volume 5, Nomor 1 hal 112-116.
- [2] Lubis, RM, 2012, Pariwisata dan Pertumbuhan Ekonomi Wilayah Kepulauan (Kasus: Pulau Pramuka Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu), *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, Vol. 23 No. 2, Agustus 2012, hlm. 157-176.

- [3] Pratiwi, BW, 2016, Keragaman Penyu dan Karakteristik Habitat Penelurannya di Pekon Muara Tembulih, Ngambur, Pesisir Barat (Skripsi).
- [4] Richayasa, A, 2015, Karakteristik Habitat Peneluran Penyu Sisik (*Eretmachelys Imbricata*) di Pulau Geleang, Karimunjawa.
- [5] Prabowo, ED, Arief, H & Sunarminto, T, 2015, Analisis Aspek Pengelolaan Kolaboratif Di Taman Nasional Laut Kepulauan Seribu (TNKpS), *Media Konservasi*. Vol 20, No.3 Desember 2015, hlm. 220-225.
- [6] Razak, A & Suprihardjo R, 2013, Pengembangan Kawasan Pariwisata Terpadu di Kepulauan Seribu, *Jurnal Teknik Pomits* Vol. 2, No. 1.
- [7] Novitasari, E, Prayogo, H & Anwari, MS, 2018, Karakteristik Tempat Peneluran Penyu Sisik (*Eretmachelys Imbricata*) di Resort Sungai Perlu Taman Nasional Tanjung Puting, *Jurnal Hutan Lestari*, Vol. 6 (1), hlm. 165-174.
- [8] Tambun, PC, Wahyuningsih, H & Soemaryono, Y, 2017, Karakteristik Bio-Fisik Habitat Pantai Peneluran Terhadap Tingkat Keberhasilan Penetasan Telur Penyu Hijau (*Chelonia mydas*) di Pulau Pesisir Selatan Provinsi Sumatera Barat.
- [9] Setiawan, R, Zamdial & Fajar, B, 2018, Studi Karakteristik Habitat Peneluran Penyu di Desa Pekik Nyaring, Kecamatan Pondok Kelapa, Kabupaten Bengkulu Tengah, Provinsi Bengkulu, *Jurnal Ilmu Kelautan Kepulauan*, 1(1), hlm. 59-70.
- [10] Achmad, R, Syarif, B & Setiawan, H, 2013, Habitat Peneluran Penyu Sisik (*Eretmachelys Imbricata*) di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu
- [11] Iskandar, D.T. 2000. Kura-kura dan Buaya Indonesia & Papua Nugini. International Union For Conservation Of Nature And Natural Resources (IUCN) Regional Biodiversity Programme for South.
- [12] Murti. 2006. Analisis vegetasi spermatophyta di Taman Hutan Raya (Tahura) Seulawah Aceh Besar. *Jurnal Biodiversitas*. 4(1): 30-34.
- [13] Badriah, D.L. 2006. Studi Kepustakaan, Menyusun Kerangka Teoritis, Hipotesis Penelitian dan Jenis Penelitian. http://www.kopertis4.or.id/Pages/data%202006/kelembagaan/studi_kepustakaan_DR%5B1%5D._Dewi.Doc. Diunduh pada 10 Februari 2016.
- [14] Pritchard, Peter C.H., dan Jeanne A. Mortimer, 1999. Taxonomy, External Morphology, And Species Identification, dalam *Research and Management Techniques for the Conservation of Sea Turtles*. K. L. Eckert, K. A. Bjorndal, F. A. Abreu-Grobois, M. Donnelly (eds.). IUCN/SSC Marine Turtle Specialist Group Publication No. 4. 248pp.
- [15] Agus. 2007. Penangkaran Penyu. Buku. Angkasa. Bandung. 68 p
- [16] Nuitja. I.N.S. 1992. Biologi dan Ekologi Pelestarian Penyu Laut. Buku. Institut Pertanian Bogor Press. Bogor. 157-160 p.
- [17] Widiastuti, H.H. 1998. Karakteristik Biofisik Habitat Peneluran Penyu Hijau (*Chelonia Mydas L*) dan Interaksinya dengan Populasi Penyu Hijau yang Bertelur di Pantai Pangumbahan, Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa Barat. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 74 p