

SEKTOR FAVORIT MENDARAT DAN BERTELUR PENYU HIJAU (*Chelonia mydas*) DI TAMAN PESISIR PANTAI PENYU PANGUMBAHAN SUKABUMI JAWA BARAT



Mukti Ageng Wicaksono^{1*}, Dewi Elfidasari¹, Sarimin², Baban²

¹Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Al Azhar Indonesia

²UPTD Konservasi Penyu Pangumbahan

*email : agengw1@gmail.com

Abstrak - Penyus hijau (*Chelonia mydas*) merupakan salah satu jenis penyus yang hidup di perairan Indonesia. Salah satu pantai yang menjadi tempat pendaratan dan peneluran penyus hijau di Indonesia adalah Taman Pesisir Pantai Penyus Pangumbahan. Keberadaan penyus hijau di wilayah ini berpengaruh besar terhadap ekosistem lamun. Penyus diketahui memiliki kemampuan untuk memilih area pantai penelurannya dan cenderung kembali ke tempat asalnya menetas. Kondisi fisik suatu kawasan pantai yang dapat mempengaruhi pendaratan penyus adalah kemiringan pantai, lebar dan panjang pantai, kadar air, dan komposisi butiran pasir pantai, sedangkan kondisi biologis yang perlu diperhatikan antara lain jenis vegetasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sektor favorit penyus hijau (*Chelonia mydas*) dan karakteristiknya yang ada di Taman Pesisir Pantai Penyus Pangumbahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sektor II memiliki persentase pendaratan penyus tertinggi sebesar 63%. Hal ini disebabkan karena sektor II memiliki kemiringan pantai 8°, berpasir halus dan memiliki banyak vegetasi seperti pandan laut, ketapang dan waru laut yang umumnya menjadi tempat bernaung oleh penyus saat membuat sarang. Sektor V dan VI memiliki persentase pendaratan penyus terendah yaitu 0% karena sektor tersebut berdekatan dengan muara dan terdapat banyak batu karang. Hal ini menyebabkan penyus hijau kesulitan untuk mendarat dan bertelur di kawasan tersebut meskipun memiliki kemiringan pantai 10° dan 9° dan berpasir halus.

Kata kunci : ekosistem lamun, peletakan telur, penyus hijau, sektor favorit pendaratan, Taman Pesisir Pantai Penyus Pangumbahan.

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki kekayaan alam berupa terumbu karang, padang lamun dan pantai berpasir sebagai habitat alami yang sangat baik bagi kelangsungan hidup penyus (Indra 2010). Penyus memanfaatkan kawasan pantai berpasir sebagai tempat persinggahan dan melakukan aktifitas biologi seperti bersarang dan bertelur (Janawi, 2009). Terdapat tujuh spesies penyus yang hidup di dunia, enam diantaranya dapat ditemukan di perairan Indonesia. Salah satu penyus yang hidup di perairan Indonesia adalah Penyus Hijau (*Chelonia mydas*) (Janawi, 2009). Tiap tahunnya populasi spesies ini terus menurun, untuk itu dikategorikan satwa langka dan dilindungi dalam Red Data Book IUCN yang termasuk dalam Appendix I CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species*) (Seminoff, 2002).

Dalam rangka menjaga keseimbangan, pemanfaatan dan kelestarian keanekaragaman, Indonesia menetapkan kawasan lindung (konservasi) sebagai kawasan yang melindungi biodiversitas dan ekosistem alamnya. Hal ini sesuai dengan Keputusan Presiden No. 32 Tahun 1990 (Janawi, 2009). Salah satu habitat yang menjadi kawasan konservasi bagi penyus hijau ialah Taman Pesisir Pantai Penyus Pangumbahan Sukabumi-Jawa Barat yang berbatasan dengan kawasan Suaka Margasatwa Cikepuh. Kawasan ini menyediakan lingkungan yang dibutuhkan untuk *nesting ground* dan *mating ground* bagi penyus hijau.

Di kawasan ini telah dilakukan konservasi penyus hijau sejak tahun 1973, dengan teknik penetasan semi alamiah.

Penyus hijau termasuk dalam famili Cheloniidae, genus *Chelonia*. Hampir keseluruhan spesies ini hidup di perairan tropis dan subtropis terutama di Samudera Pasifik. Penyus hijau sering ditemukan di daerah laut tropis dengan ciri yang mudah dikenali yaitu bentuk paruh yang kecil serta tumpul dan terdapat lemak di bawah sisiknya yang berwarna kehijauan (Jensen, 2003). Penyus dikenal sebagai hewan yang senang bermigrasi hingga ribuan kilometer jauhnya (Estika *et al.*, 2013), namun penyus memiliki ingatan tempat mereka menetas dan akan kembali ke pantai tempat mereka menetas untuk meletakkan telurnya (Janawi, 2009). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sektor favorit penyus hijau (*Chelonia mydas*) dan karakteristiknya yang ada di Taman Pesisir Pantai Penyus Pangumbahan Sukabumi-Jawa Barat. Informasi ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk pemerintah setempat untuk terus menjaga kelestarian habitat atau sektor favorit penyus untuk mendarat dan bertelur.

METODE PENELITIAN

Tempat, Waktu dan Objek Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan di UPTD Konservasi Penyus Pangumbahan (Taman Pesisir Pantai Penyus Pangumbahan) Sukabumi-Jawa Barat. Waktu pelaksanaan tanggal 14

Februari 2013 hingga 6 Maret 2013, mulai dari pukul 20:00–06:00 WIB. Objek penelitian adalah Penyu Hijau (*Chelonia mydas*). Jenis kegiatan yang dilakukan ialah mengawasi dan mencatat lokasi sektor tempat penyu mendarat, mencatat jenis vegetasi yang ada disepanjang area konservasi, dan menghitung kemiringan pantai tiap sektor.

Tahap Pengawasan Penyu

Pengawasan penyu dilakukan dengan cara berkeliling pantai setelah air laut pasang tertinggi yaitu antara pukul 20:00 WIB–06:00 WIB dari pos yang ada di masing-masing sektor. Aktifitas penyu yang mendarat dan bertelur diamati dan diikuti jejaknya. Apabila terdapat kondisi pasir yang diyakini tempat bertelur penyu didekati untuk dilakukan pemantauan status sarang.

Pengamatan Jenis Vegetasi

Pengamatan vegetasi dilakukan dengan mengamati dan mencatat jenis vegetasi disepanjang pantai yang menjadi tempat pendaratan dan peneluran penyu.

Kemiringan Pantai

Perhitungan dilakukan dengan menggunakan rumus trigonometri arc $(a/b)^\circ$, a adalah tinggi tongkat yang ditandai oleh tali dan b adalah panjang tali yang diikatkan pada batas vegetasi terdekat dari garis pantai ke batas pasang air laut tertinggi.

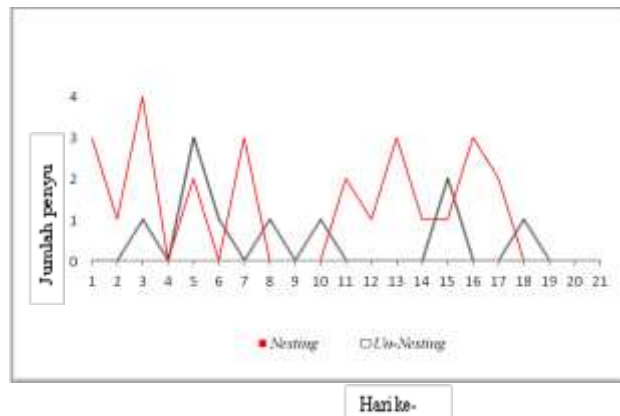
HASIL DAN PEMBAHASAN

Intensitas Penyu Mendarat

Hasil pendataan terhadap jumlah total penyu yang mendarat di Taman Pesisir Pantai Penyu Pangumbahan selama pengamatan diperoleh sebanyak 35 ekor penyu. Intensitas rata-rata pendaratan sebanyak 2 penyu perhari. Intensitas pendaratan penyu tertinggi terjadi pada hari ke-3 dan ke-5, sedangkan pendaratan terendah terjadi pada hari ke-4, ke-9, ke-19, ke-20 dan ke-21 (Gambar 1). Pendaratan penyu dipengaruhi oleh beberapa faktor meliputi; cuaca, gelombang pasang surut, dan cahaya. Kondisi laut sangat dipengaruhi oleh cuaca, sehingga dikatakan cuaca dan laut memiliki interaksi yang erat. Angin dapat mempengaruhi gelombang yang ada di permukaan laut, sedangkan curah hujan dapat mempengaruhi salinitas laut.

Menurut Nuitja (1992), di Pangumbahan penyu hijau tidak akan muncul dengan bantuan hempasan ombak jika angin bertiup kencang, terutama saat bulan mati dan purnama. Angin kencang yang kadang disertai badai akan terjadi ketika angin musim barat. Angin kencang menyebabkan gelombang besar dan butiran-butiran pasir beterbangan di sepanjang pantai. Curah hujan yang tinggi menyebabkan daerah peneluran akan lebih keras dan sulit digali. Hal tersebut menyebabkan penyu hijau menunda proses bertelurnya. Menurut wawancara dengan Bapak Sarimin (Petugas Lapangan UPTD Konservasi Penyu Pangumbahan), cuaca buruk seperti badai yang disertai

petir (terjadi pada tanggal 22 Februari 2013/ hari ke-9) cukup mempengaruhi pendaratan penyu untuk bertelur. Cahaya petir dapat mempengaruhi penyu untuk tidak mendarat sebab penyu sangat sensitif dengan cahaya dan benda bergerak yang dianggap sebagai predatornya.



Gambar 1. Data penyu mendarat (14 Februari – 6 Maret 2013)

Jenis Vegetasi

Jenis vegetasi disepanjang Taman Pesisir Pantai Penyu Pangumbahan yang berhasil diamati meliputi tumbuhan pandan laut (*Pandanus tectorius*), rumput angin (*Sfinefex littoralis*), bakung (*Crinum asiaticum*), kakawatan (*Cydonodon dactylon*), juga adanya tumbuhan katang-katang (*Ipomea pescaprae*), kemudian tumbuhan lampeni (*Ardisia humilis*), ketapang (*Terminallia catappa*), babakoan (*Scaevola taccada*), nyamplung (*Callophyllum inophyllum*), dan waru laut (*Hibiscus tiliaceus*).

Sektor Favorit Pendaratan Penyu

Taman Pesisir Pantai Penyu Pangumbahan memiliki panjang pantai 2300 m dan terbagi menjadi 6 sektor. Pembagian sektor-sektor tersebut untuk mempermudah pengawasan dan pendataan penyu yang mendarat. Sektor I dan II merupakan sektor yang dapat dijadikan ekowisata bagi pengunjung atau turis untuk melihat proses bertelurnya penyu. Sektor III, IV, V dan VI disebut sebagai zona inti konservasi. Pada zona ini hanya petugas pengawas yang diizinkan berada di lokasi tersebut. Zona inti konservasi merupakan area yang dikhususkan untuk konservasi penyu dan bukan untuk ekowisata.

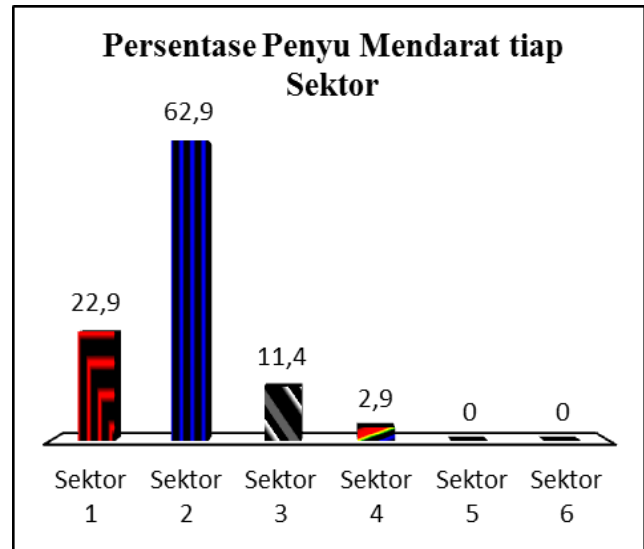
Aksesibilitas penyu untuk mencapai daerah yang cocok untuk bertelur dipengaruhi oleh kemiringan pantai. Semakin curam pantai maka akan semakin besar pula energi penyu yang diperlukan untuk naik bertelur, sehingga semakin sulit penyu melihat objek yang berada jauh di depan. Ini disebabkan karena mata penyu hanya mampu berakomodasi dan melihat dengan baik pada sudut 150° ke bawah (Smyth, 1975). Kelandaian pantai berpengaruh terhadap pendaratan penyu. Sektor I dan II memiliki kelandaian 5° dan 8° , sektor III dan IV memiliki kelandaian 28° (terjadi *abrasi*) sedangkan sektor V dan VI memiliki kelandaian masing-masing 10° dan 9° (Gambar 2). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penyu menyukai

kondisi pantai yang landai dengan kemiringan maksimal 30° (Bustard, 1972; Nuitja, 1992). Kondisi ini sesuai dengan Taman Pesisir Pantai Penyu Pangumbahan yang tergolong cukup landai, sehingga menjadi lokasi yang sesuai untuk pendaratan penyu.

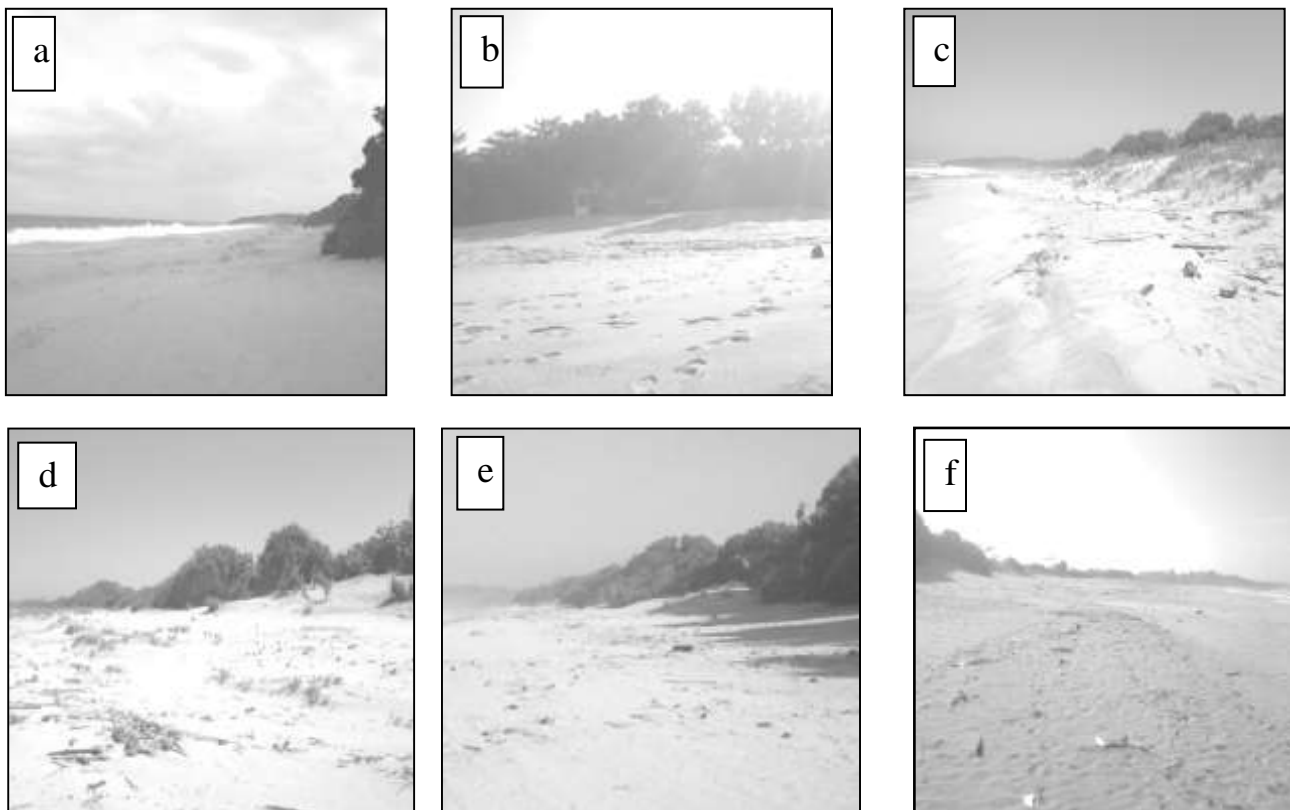
Persentase Penyu mendarat tiap sektor selama pengamatan menunjukkan bahwa sektor II memiliki persentase pendaratan penyu tertinggi yaitu 63%, sedangkan sektor V dan VI memiliki persentase pendaratan penyu terkecil yaitu 0% (Gambar 3). Kondisi ini disebabkan karena profil sektor V dan VI yang berdekatan dengan muara (pertemuan air tawar dari sungai dan air asin dari laut) yang menyebabkan insting penyu sebagai hewan laut menjauhi daerah perairan air tawar yang bukan habitatnya. Selain itu pada sektor V dan VI terdapat banyak batu karang. Menurut hasil wawancara dengan Bapak Sarimin (Petugas Lapangan UPTD Konservasi Penyu Pangumbahan), abrasi pantai, angin barat, banyak sampah dan bongkahan kayu akan menyebabkan areal pantai peneluran terganggu sehingga penyu cenderung tidak melakukan peneluran di sektor IV, V dan VI.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa penyu melakukan pemilihan lokasi untuk bertelur berdasarkan beberapa faktor antara lain tipe pasir, diameter pasir, kemiringan pantai, dan asal penyu tersebut (Bustard, 1972). Menurut Nuitja (1992), tekstur pantai berupa 90% pasir dan 10% campuran antara debu dan liat merupakan tipe pasir yang disenangi oleh penyu hijau, dengan diameter pasir berkisar antara 0,28 mm –

0,31 mm. Hasil penelitian Widiastuti (1998) menunjukkan bahwa pasir di Pantai Pangumbahan tersusun atas 42,3% pasir sedang (0,2 – 0,5 mm), 32,12% pasir halus (0,1 – 0,2 mm), 21,73% pasir kasar (0,5 – 1,0 mm), dan 0,95% pasir sangat halus (0,05 – 0,1 mm). Hal ini lah yang menjadikan Pantai Pangumbahan sebagai salah satu area pendaratan dan peneluran yang disenangi oleh penyu hijau.



Gambar 3. Persentase Penyu Mendarat tiap sektor (14 Februari – 6 Maret 2013).



Gambar 2. Sektor- sektor di sekitar Pantai Pangumbahan (a) Sektor I, (b) Sektor II, (c) Sektor III, (d) Sektor IV, (e) Sektor V, (f) Sektor VI.

Dari data diatas menunjukkan bahwa sektor II sebagai sektor yang memiliki persentase terbesar penyu mendarat dan bertelur memiliki karakteristik banyak ditumbuhi pandan laut dan naungan tumbuhan lain seperti ketapang dan waru laut. Penyu hijau lebih suka membuat sarang di bawah naungan pandan laut (*Pandanus sp*), sebab perakaran pandan laut meningkatkan kelembaban, memberikan kestabilan pasir dan tidak mengganggu saat penggalian lubang sarang telur (Gustian, 1997). Janawi (2009) menyatakan bahwa penyu memiliki ingatan tempat mereka menetas dan akan kembali ke pantai tempat mereka menetas untuk meletakkan telurnya. Berdasarkan wawancara dengan Bapak Janawi, sektor-sektor favorit tersebut juga merupakan tempat bagi penyu yang berhasil bertahan hidup hingga dewasa dan kembali ke pantai untuk bertelur dan melanjutkan siklus hidupnya.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sektor II memiliki persentase pendaratan penyu tertinggi sebesar 63%. Hal ini disebabkan karena sektor II memiliki kemiringan pantai 8°, berpasir halus dan memiliki banyak vegetasi seperti pandan laut, ketapang dan waru laut yang umumnya menjadi tempat bernaung oleh penyu saat membuat sarang. Sektor V dan VI memiliki persentase pendaratan penyu terendah yaitu 0% karena sektor tersebut berdekatan dengan muara dan terdapat banyak batu karang. Hal ini menyebabkan penyu hijau kesulitan untuk mendarat dan bertelur di kawasan tersebut meskipun memiliki kemiringan pantai 10° dan 9° dan berpasir halus. Dapat dikatakan bahwa sektor II adalah sektor favorit penyu hijau untuk mendarat dan bertelur di kawasan Taman Pesisir Pantai Penyu Pangumbahan, Sukabumi – Jawa Barat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada Dr. Dewi Elfidasari M.Si yang telah membimbing hingga akhir penelitian ini. Kepada bapak Baban dan Sarimin dari UPTD Konservasi Penyu Pangumbahan yang telah membantu penelitian ini saat di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bustard R. 1972. *Sea Turtles, Natural History and Conservation*. (220). Sidney: Collin. Sidney.
- Estika A, Primasatya E, Elfidasari D, Sugoro I. 2013. Analisis mikroorganisme pada telur penyu hijau (*Chelonia mydas*) dari Pulau Bilang-bilangan, Kalimantan Timur. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*; Bandung, 6 Juli 2013. Bandung: UPI. 33-36.
- Gustian P. 1997. Analisis Struktur Populasi Penyu Hijau (*Chelonia mydas L*) Betina Dewasa di Pantai Peneluran Pangumbahan dan Citerem daerah tingkat II Sukabumi [skripsi]. Bogor : Institut Pertanian Bogor. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Bogor.
- Indra SR. 2010. Analisis Populasi Penyu Hijau (*Chelonia mydas L*) untuk Pengembangan Ekowisata di Pantai Pangumbahan. [skripsi]. Jakarta : Sekolah Tinggi Perikanan. Jakarta.
- Janawi. 2009. Perkembangan Suhu Sarang Penetasan Buatan pada Penetasan Telur Penyu hijau (*Chelonia mydas L.*) di Pantai Pangumbahan Kabupaten Sukabumi [skripsi]. Cianjur: Universitas Suryakencana. Cianjur.
- Jansen K. 2006. Green sea turtle. University of San Francisco Library: <http://proquest.umi.com.ignacio.usfca.edu/pqdwebindex.htm> [20 Juni 2013]
- Nuitja INS. 1992. *Biologi dan Ekologi Pelestarian Penyu Laut*. Bogor: Institut Pertanian Bogor (IPB). Bogor.
- Seminoff JA. 2002. Marine Turtle Specialist Global Green Turtle (*Chelonia mydas*) assessment for the IUCN Red List Programme. Laporan untuk Species Survival Commission, Gland, Switzerland [tidak dipublikasikan].
- Smyth NJ. 1975. Destructive exploitation of The South american river turtle. *Chelonia* 2(5): 3-9.
- Widiastuti HH. 1998. Karakteristik Biofisik Habitat Peneluran Penyu Hijau (*Chelonia mydas L*) di pantai Citerem dan Pangumbahan Kabupaten Sukabumi Provinsi Jawa Barat. Bogor: Institut Pertanian Bogor. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Bogor.