

Studi Karakteristik Fisik Habitat Peneluran Penyu di Pantai Birah-birahan Desa Manubar Kecamatan Sandaran Kabupaten Kutai Timur

Hendra Setiawan¹, Moh. Saiful Azhar², Suprianto²

¹ Mahasiswa Program Studi Ilmu Kelautan, Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur
Jln. Soekarno Hatta Sangatta, Kutai Timur, Kalimantan Timur, Kode Pos 75387

² Program Studi Ilmu Kelautan, Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur
Jln. Soekarno Hatta Sangatta, Kutai Timur, Kalimantan Timur, Kode Pos 75387

ABSTRACT

*The research was conducted from Juni until Juli 2013 at Birah-birahan beach, Sandaran District of East Kutai Regency. The field stage were measuring beach width, beach slope, temperature and sediment sampling, while second stage were water contain analysis, identification to beach vegetation biology, temperature of surface substrate and mean beach slope, wich later then of presentation in the from of tables, graph and histogram. Identification of sea turtle species revealed that species nested in Birah-birahan beach is green turtle (*Chelonia mydas*) dan hawksbill turtle (*Eretmochelys Imbricata*). Measuring and analyzing physical characters in nest environment Birah-birahan resulted beach long mean is $\pm 18 \text{ km}^2$; beach width mean is 0,6 m; mean slope is $5,21^\circ$; temperature of surface substrate is $26-30^\circ\text{C}$; temperature of 50 cm depth substrate is $27-28^\circ\text{C}$; moisture of surface substrate is 6,05-15,82 %; and moisture of 50 cm depth substrate is 8,33-17,4 %.*

Keywords : physical characters, nesting site

ABSTRAK

Penelitian berlangsung dari bulan Juni - Juli 2013 di Pantai Birah-birahan Kecamatan Sandaran Kabupaten Kutai Timur, tahap pertama yaitu tahap lapangan berupa pengambilan data dengan mengukur panjang pantai, lebar pantai, kemiringan pantai, suhu pasir sarang, pengambilan contoh pasir sarang, serta pengambilan contoh vegetasi pantai. Tahap kedua adalah tahap pasca lapangan yaitu melakukan analisis data yang diperoleh dilapangan berupa analisa kadar air pasir sarang, identifikasi biologi vegetasi pantai, suhu sarang dan besar sudut kemiringan pantai yang kemudian disajikan dalam bentuk tabel, grafik dan histogram. Spesies penyu yang melakukan aktivitas peneluran di pantai ini adalah penyu hijau (*Chelonia mydas*) dan penyu sisik (*Eretmochelys Imbricata*). Berdasarkan hasil penelitian pengukuran di pantai Birah-birahan diperoleh panjang pantai sebesar $\pm 18 \text{ km}^2$, rata-rata lebar pantai sebesar 0,6 m; kelerengan/kemiringan pantai sebesar $5,21^\circ$; suhu pasir sarang permukaan sebesar $26-30^\circ\text{C}$; suhu pasir sarang di kedalaman 50 cm sebesar $27-28^\circ\text{C}$; kadar air pasir sarang permukaan sebesar 6,05-15,82 %; dan kadar air pasir sarang di kedalaman 50 cm sebesar 8,33-17,4 %.

Kata Kunci : Karakter Fisik, Habitat Peneluran

1 Pendahuluan

Populasi penyu di Indonesia terus menurun. Penurunan populasi penyu tersebut lebih besar disebabkan oleh faktor manusia (yang melakukan 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

dalam Ant/kp, 2009). Oleh karena itu perlu dilakukan upaya konservasi penyu. Salah satu upaya untuk mengurangi penurunan populasi penyu adalah dengan melakukan pembinaan tempat (*nesting site*).

Pembinaan tempat peneluran penting dilakukan karena hal tersebut terkait dengan sejarah kehidupan penyu. Penyu meletakkan telurnya pada sarang di pantai berpasir yang hangat. Telur yang menetas disebut tukik. Jenis kelamin tukik tergantung suhu selama perkembangan embrio. Salah satu tempat peneluran penyu di perairan Kalimantan adalah Pulau Birah-birahan Desa Manubar Kecamatan Sandaran Kabupaten Kutai Timur. Menurut informasi, Pulau Birah-birahan merupakan daerah yang sangat produktif menghasilkan telur penyu, karena di daerah ini cukup banyak penyu yang mendarat dan bertelur, serta seringkali telurnya diperjual belikan kepada masyarakat oleh orang yang mengklaim kepemilikan pulau tersebut. Sehubungan dengan hal di atas, maka perlu dilakukan penelitian yang lebih mendalam tentang karakteristik fisik habitat peneluran penyu, hal ini karena karakteristik fisik habitat peneluran tersebut merupakan salah satu factor seleksi penyu terhadap lokasi penelurannya dan juga sebagai salah satu faktor yang berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan penetasan telurnya.

Manfaat dari penelitian ini adalah Sebagai bahan informasi kepada pembaca terkait karakteristik fisik habitat peneluran penyu di pantai Birah-birahan Desa Manubar Kecamatan Sandaran Kabupaten Kutai Timur sehingga informasi yang diperoleh dapat dijadikan acuan dalam melakukan penelitian lanjutan terkait spesies penyu dan sebagai bentuk informasi atau pemberitahuan kepada pemerintah setempat atau dinas terkait agar lebih berkomitmen dalam melakukan upaya pelestarian penyu dan pengelolaan dalam wilayah penelitian tersebut.

2 Metode

Penelitian ini dilaksanakan di pantai Birah-birahan pada tgl 24 juni 2013- 24 juli 2013. Penelitian dilakukan dengan dua tahap dimana tahap pertama yaitu tahap lapangan berupa pengambilan data dengan mengukur panjang pantai, lebar pantai, kemiringan pantai, suhu pasir sarang, pengambilan contoh pasir sarang, serta pengambilan contoh vegetasi pantai. Tahap kedua adalah tahap pasca lapangan yaitu melakukan analisis secara deskriptif terhadap data yang diperoleh dilapangan yang kemudian disajikan dalam bentuk tabel, grafik dan histogram.

3 Hasil dan Pembahasan

Karakteristik fisik tempat peneluran penyu yang diteliti meliputi : 1) Panjang dan lebar pantai, 2) Kemiringan pantai, 3) Suhu pasir sarang, 4) Kadar air pasir sarang dan 5)

karakteristik biologi. Secara geografis Pulau Birah-birahan terletak pada posisi 118°28'10"LS -118°28'40"LS dan 0°41'40"BT -0°41'50"BT dengan luas wilayah ±15,9 ha, dan panjang pantai berkisar ± 1,8 km². Kemiringan pantai terukur sebesar 5,21°; suhu pasir sa rang permukaan sebesar 26-30°C; suhu pasir sarang di kedalaman 50 cm sebesar 27-28°C; kadar air pasir sarang permukaan sebesar 6,05-15,82 %; dan kadar air pasir sarang di kedalaman 50 cm sebesar 8,33-17,4 %

Tabel 1. Nilai rata-rata parameter fisika pantai peneluran penyu di Birah-birahan

No	Parameter	Satuan	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6
1.	LP	M	1,05	0,37	0,43	0,44	0,57	0,8
2.	KP	°	5,34	5,09	5,58	5,37	4,55	5,31
3.	T. Perm	°C						
	06.00		31,83	30,82	-	28	-	-
	14.00		27,67	27,45	-	27,86	-	-
	22.00		26	26	-	26	-	-
	T. Ked							
	06.00		28,83	27,64	-	27,86	-	-
	14.00	27	27	-	27	-	-	
	22.00	27	27	-	27	-	-	
4.	Moi. Perm	%	9,77	10,13	-	12,7	-	-
5.	Moi. Ked	%	11,17	11,5	-	14,07	-	-

Keterangan :

- LP : Lebar pantai
- KP : Kemiringan pantai
- T. Perm : Suhu permukaan
- T. Ked : Suhu kedalaman
- Moi. Perm : Kadar air pasir sarang permukaan
- Moi. Ked : Kadar air pasir sarang kedalaman

Tabel 2. Data vegetasi yang berada di setiap Stasiun Pengamatan di Pantai Birah-birahan

Stasiun	Vegetasi
1	Vegetasi di stasiun ini di dominasi dengan jenis Rumput-rumputan yaitu; Rumput angin (<i>Spinifex litoralis</i>), pokok tapak kuda (<i>Ipomoea pescaprae</i>) dan Rumput signal (<i>brachiaria decumbens</i>), bunga krokot (<i>Portulaca grandiflora</i>).
2	Jenis Pandan (<i>Pandanus tectorius</i>), dan Babakoan (<i>Scaevola taccada</i>)
3	Pandan (<i>Pandanus tectorius</i>), Babakoan (<i>Scaevola taccada</i>), Wareng (<i>Gmenelina asiatica</i>)
4	Rumput angin (<i>Spinifex litoralis</i>), Rumput signal (<i>brachiaria decumbens</i>), Pandan (<i>Pandanus tectorius</i>)
5	pokok tapak kuda (<i>Ipomoea pescaprae</i>), Ketapang (<i>Terminalia cattapa</i>), Paku (<i>Pteridophyta</i>)
6	bunga krokot (<i>Portulaca grandiflora</i>), Wareng (<i>Gmenelina asiatica</i>), Rumput signal (<i>brachiaria decumbens</i>)

4 Penutup

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Karakteristik fisik habitat peneluran penyu terukur antara lain suhu, lebar pantai, panjang pantai, kemiringan pantai, dan kelembapan pasir sarang (kadar air pasir sarang).
2. Suhu terukur dilokasi penelitian berkisar antara 26-30 °C hal ini menandakan bahwa suhu sarang sangat baik untuk perkembangan embrio telur penyu.
3. Lebar pantai berkisar antara 0,73-1,05 m, hal ini menandakan bahwa kondisi pantai dengan lebar yang terjangkau oleh penyu sangat memungkinkan untuk dijadikan sebagai daerah peneluran penyu.
4. Panjang pantai terukur kurang lebih 1,73 km menandakan bahwa lokasi ini sangat cocok untuk dijadikan wilayah konservasi penyu karena jaraknya yg tidak jauh dan dapat ditempuh atau diawasi hanya dengan berjalan kaki.
5. Kemiringan pantai terukur berkisar antara 4,55-5,58 °, hal ini memudahkan penyu untuk naik bertelur karena tingkat kemiringan yg tidak terjal atau hampir datar. Namun hal ini juga membahayakan bagi telur penyu karena jika jarak sarang terlalu dekat dengan pasang kemungkinan sarang terendam air sangat besar sehingga mengharuskan penyu untuk bertelur ditempat yang agak jauh dari pengaruh air pasang.
6. Nilai karakteristik fisik habitat yang diamati menyimpulkan bahwa pantai birah-birahan sangat cocok sebagai wilayah peneluran penyu.

4.2 Saran

Setelah melakukan penelitian dilapangan, ada bebarapa hal yg harus menjadi perhatian Pemerintah setempat dan aktivis konservasi antara lain:

1. Kelestarian penyu wajib dijaga sesuai dengan dengan demikian pantai Birah-birahan harus masuk dalam wilayah konservasi Kabupaten Kutai Timur sehingga jauh dari kegiatan eksploitasi.
2. Karakteristik fisik yang mendukung untuk peneluran penyu, namun kondisi pantai yang sangat kotor, penuh dengan sampah, dan kayu blambangan membuat penyu sulit menjangkau areal tersebut. Sehingga perlu dari pemerintah untuk lebih aktif menjaga kebersihan pantai mengingat penyu adalah hewan yang dilindungi.

Daftar Pustaka

- Abercombie, (Mansjoer, 1985), C. J. Hickman and M. L. Johson. 1951. A Dictionary of Biology Hunt Barnard & Co. Ltd, Aleysbury. Great Britain
- Ackerman, R.A. 1997. The Nest Environment and the Embryonic Development of Sea Turtles.
- Ant/kp. 2009. Populasi Penyu di Indonesia Menurun 30 %. [Http://www.Republikaonline](http://www.Republikaonline). Jumat 23 Januari 2009. Diakses 14 Mey 2014
- Bustard, R. 1972. Sea turtles. Natural history and conservation. William Collins Sons & Co Ltd. Glasgow
- Carr, A. F. 1967. Adaptive Aspect of the Scheduled Travel of Chelonia in Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu. PT. Pradnya Paramita. Jakarta.
- Direktorat Konservasi dan Taman Nasional Laut, 2009. PedaTeknis Pengelolaan Konservasi Penyu. Direktorat jendral Kelautan, pesisir dan pulau-pulau kecil Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Harrison, T. 1955. "The Edible Turtle (*Chelonia mydas*) in Bormen 3. Young Turtles (in capacity)", Serawak Mus. J.6(6) pp 633-640
- Hirth, H. F. 1997. Synopsis of the biological data on the green turtle *Chelonia mydas* (Linnaeus 1758). US Department of the Interior Fish and Wildlife Service *Biological Report* 97 (1), 1-120.
- Jatu, 2007. Dalam *pulau aru kepulauan.blogspot.com/2011/05/penyu.html*
- Ka, U.W.H.T. 2000. *Mengenal Penyu*. Terjemahan Akil Yusuf, Yayasan Alam Lestari, Jakarta
- Limpus, C.J. 1997. Marine turtle populations of southeast asia and the western pacific region: Distribution and status. In: Noor, Y.R., I.R. Lubis, R. Ounsted, S. Troeng and A. Abdullah (eds). 1997. Proceedings of the workshop on marine turtle research and management in Indonesia. Jember, East Java, November 1996. Wetlands International/PHPA/Environment Australia, Bogor. p: 37-73.
- Miller, J.D. 1997. Reproduction In Sea Turtles. In: Satriadi, alfi. Identifikasi Penyu dan Studi Karakteristik Fisik habitat Penelurannya. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu kelautan, Universitas Diponegoro. Semarang. pp. 69-75
- Nuitja, I Nyoman, 1992. Biologi dan Ekologi Pelestarian Penyu Laut. IPB Press, Bogor [www.duniapenyu.com/ spesies penyu/](http://www.duniapenyu.com/spesiespenyu/) dikunjungi pada tanggal 25 Januari 2010
- Nuitja, I.N.S. dan I.Uchida. 1983. Studies in The Sea Turtle-II (The Nesting Site Characteristics Of The Hawksbill And Green Turtle). A journal of Museum Zoologicum Bogor. 29 (1): 63-79. Bogor
- Silalahi, S. 1990. Pengaruh Perlindungan Sarang dan Kepadatan Telur terhadap Laju Tetas Telur Penyu di Pantai Pangumbahan, Sukabumi. Fakultas Pasca sarjana- Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Symthe, R. H. 1975. Vision in The Animal World, The Macmilion Press Ltd. London and Basingtoke. UK
- Varela-Acevedo, E., Eckert, K. L., Eckert, S. A., Cambers, G., Horrocks, J. A. 2009. Sea Turtle Nesting Beach Characterization Manual. Wider Carribean Sea Turtle Conservation Network (WIDECAS) Marine, Conservation Biology at Duke University, Barbados Sea Turtle Project at the University of the west Indies, Sandwatch Foundation

Widiastuti, H. H. 1998. Karakteristik Biofisik Habitat Peneluran Penyu Hijau (*Chelonia Mydas L*) di Pantai Citerem dan Pangumbahan, Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa Barat. Laporan Praktek Lapang. Fakultas Perikanan dan Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor

WWF (*Wild World Foundation*) 1998, *Bio Regional Wallace*. Bali

YAL (Yayasan Alam Lestari). 2000. Mengenai Penyu. Yayasan Alam Lestari dan Keindanren Nature Conservation Fund (KNCF) Jepang. 81 hal