

Habitat Characteristics Nesting Environment Of Hawksbill Turtle (*Eretmochelys imbricata*) in the East Yu Island Of Thousand Islands National Park

Abstract

By

Yulmeirina¹⁾, Thamrin and Syafruddin Nasution²⁾

Email: yulmeirina.ym@gmail.com

This research was conducted in February until March 2016 at East Yu Island, located in the Thousand Islands National Park. The purpose of this study was to investigate the characteristics of nesting habitat of hawksbill turtle (*Eretmochelys imbricata*). The method used in this research is survey method, with measuring directly on the habitat of hawksbill turtle (*Eretmochelys imbricata*) covering the slope of the beach, texture of sediments, within the nest of tides, temperature of the nest, humidity of the nest, the depth of the nest, fecundity, and the type of vegetation and predators in the nesting habitat. The results showed that the nesting habitat characteristics vary between nest with each other. Nesting beach ramps ranged 2,75-4,60° with medium sand sediment texture to coarse sand. Hawksbill turtle lay its eggs to the distance between 5-12 meters of the average highest tide mark. Temperatures nest ranging between 27-31°C with a humidity between 15-30%. The dominant vegetation in the area is a nesting plants butun (*Barringtonia asiatica*) whereas the dominant predator was biawak (*Varanus salvator*).

Keywords: *Eretmochelys imbricata*, Characteristic of nesting environment, East Yu Island, Thousand Islands.

-
1. Student of Fisheries and Marine Sciences, University of Riau
 2. Lecturer at the Faculty of Fisheries and Marine Sciences, University of Riau

PENDAHULUAN

Penyu laut merupakan reptil yang hidup di laut serta mampu bermigrasi dalam jarak yang jauh di sepanjang kawasan Samudera Hindia, Samudra Pasifik dan Asia Tenggara (Fitriyanti, 2006). Penyu sisik merupakan salah satu dari 6 jenis penyu yang ada di laut Indonesia. Keberadaan satwa ini sudah terancam punah dan masuk dalam Appendiks I CITES (*Convention on International Trade in Endangered*

Species of Wild Fauna and Flora), yang artinya satwa tersebut tidak boleh diperdagangkan sama sekali.

Menurut Dermawan *et al.*, (1999) disebutkan bahwa beberapa permasalahan yang menyangkut konservasi dan pengelolaan sumberdaya penyu laut adalah pemanfaatan penyu yang tidak bijaksana dan tidak memperhatikan kelestariannya, lemahnya pengawasan dan penegakan hukum yang berkaitan dengan konservasi dan perlindungan penyu di Indonesia. Dengan beberapa permasalahan demikian

dapat mengakibatkan kehidupan penyu laut terancam.

Informasi mengenai keberadaan penyu yang masih sedikit kemudian kurangnya data yang berhubungan dengan penelitian jumlah telur yang berkaitan dengan ukuran tubuh induk menjadikan sulitnya bagi para instansi - instansi untuk melakukan pengelolaan secara alami (Hasibuan, 2105). Adanya perubahan kondisi habitat peneluran juga dapat menyebabkan penyu tidak jadi bertelur maka dari itu perlu untuk mengetahui tentang karakteristik habitat peneluran penyu agar dapat dilakukan tindakan yang mengurangi masalah - masalah yang berhubungan dengan pelestarian dan pengelolaan satwa langka ini di Pulau Yu Timur Balai Taman Nasional Kepulauan Seribu (BTNKpS).

Pulau Yu Timur merupakan salah satu pulau yang menjadi tujuan bagi penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*) sebagai daerah peneluran. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara sarang yang satu dengan yang lainnya, serta habitat peneluran yang spesifik untuk dijadikan tempat penelurannya. Jadi perlu untuk diketahui karakteristik habitat peneluran penyu di pulau ini.

Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian ini berusaha menjawab permasalahan mengenai karakteristik habitat peneluran penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*) yang meliputi (kemiringan pantai, tekstur sedimen, jarak sarang dari rata-rata pasang tertinggi air laut, suhu sarang, kelembaban sarang, ukuran sarang, jenis vegetasi dan predator yang terdapat di habitat peneluran).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik habitat peneluran penyu sisik (*E. imbricata*) yang meliputi (kemiringan pantai, tekstur sedimen, jarak sarang dari rata-rata pasang tertinggi air laut, suhu sarang, kelembaban sarang, ukuran sarang, jenis vegetasi dan predator yang terdapat di habitat peneluran).

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai bahan informasi bagi pihak yang berkepentingan untuk menjaga habitat peneluran penyu sisik dan membantu dalam penentuan karakteristik habitat peneluran yang berada di Pulau Yu Timur.

Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah :

- H_0 = Karakteristik habitat peneluran tidak sama antara sarang yang satu dengan yang lainnya.
- H_1 = Karakteristik habitat peneluran sama antara sarang yang satu dengan yang lainnya.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari - Maret 2016, yang bertempat di Balai Taman Nasional Kepulauan Seribu, Pulau Yu Timur Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah I Pulau Kelapa Dua Balai Taman Nasional Kepulauan Seribu, Provinsi DKI Jakarta.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan melakukan pengamatan secara langsung pada objek yang diteliti mencakup parameter fisika (kemiringan pantai, tekstur sedimen, kelembaban sarang, suhu sarang, jarak sarang dari pasang air laut dan kedalaman sarang), dan biologi (jenis vegetasi dan predator yang ada di tempat peneluran) pada 4 sarang yang jaraknya berjauhan dan dilengkapi dengan data sekunder (dari SPTN Wilayah I Pulau Kelapa).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Secara administratif Kecamatan Kepulauan Seribu Utara terbagi atas 3 wilayah kelurahan yaitu Pulau Panggang, Pulau Kelapa dan Pulau Harapan. Luas wilayah Kecamatan Kepulauan Seribu

Utara adalah 565,99 Ha dengan jumlah pulau sebanyak 82 pulau. Topografi wilayah Kecamatan Kepulauan Seribu Utara rata-rata mendatar dengan tingkat ketinggian dari permukaan laut antara 1 sampai dengan 2 meter, tanah berpasir dengan tingkat kesuburan yang relatif rendah (Data Tahunan Kecamatan Kepulauan Seribu Utara, 2015).

Pulau Yu Timur terletak di Kelurahan Pulau Kelapa, Kecamatan Kepulauan Seribu Utara. Pulau Yu Timur disebut oleh masyarakat setempat dengan nama Pulau Yu Kecil. Terletak pada koordinat 05° 32' 58" LS dan 106° 31' 42" BT, dengan luas pulau 5,11 Ha. Pulau Yu Timur termasuk pulau yang tidak berpenduduk, secara kepemilikan Pulau Yu Timur dikuasai oleh pemerintah daerah kabupaten administratif Kepulauan Seribu Utara. Pulau ini memiliki daratan yang rendah dan landai dengan warna pasir yang putih serta perairan laut dangkal dengan kedalaman sekitar 0-40 meter (BTNKpS, 2016).

Kemiringan Pantai

Hasil pengukuran kemiringan pantai didapatkan bahwa kemiringan yang tertinggi pada sarang III yaitu 4,60° dan kemiringan terendah terdapat pada sarang I yaitu 2,75°. Hasil dari pengukuran kemiringan pantai disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kemiringan Pantai Tempat Peneluran Penyu Sisik

No.	Sarang	Kemiringan (°)	Keterangan
1.	I	2,75	Tergolong daerah pantai yang agak landai
2.	II	4,30	Tergolong daerah pantai yang agak landai
3.	III	4,60	Tergolong daerah pantai yang agak landai
4.	IV	4,40	Tergolong daerah pantai yang agak landai

Sumber : Data Primer

Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa pulau Yu Timur termasuk pulau yang landai karena memudahkan penyu untuk naik dan bertelur, sesuai dengan kriteria kemiringan pantai berdasarkan

Manalu (2010). Hal ini juga dapat dilihat dengan banyaknya bekas sarang yang menandakan bahwa pulau ini sering dijadikan tempat bertelur bagi penyu.

Tekstur Sedimen

Berdasarkan analisis fraksi sedimen, semua sarang yang ditemukan termasuk kedalam kelompok pasir. Analisis tekstur sedimen dari sarang yang ditemukan memiliki ukuran diameter rata-rata (Mz) sarang I, II, III dengan ukuran pasir sedang (*medium sand*) dan sarang IV dengan ukuran pasir kasar (*coarse sand*). Hasil klasifikasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Tekstur Sedimen Tiap Sarang Penyu Sisik Yang Ditemukan Pada Saat Pengamatan

No.	Sarang	Mean Size (Ø)	Klasifikasi
1.	I	1,63	Pasir Sedang (<i>medium sand</i>)
2.	II	1,53	Pasir Sedang (<i>medium sand</i>)
3.	III	1,60	Pasir Sedang (<i>medium sand</i>)
4.	IV	0,53	Pasir Kasar (<i>coarse sand</i>)

Sumber : Data Primer

Pasir di sekitar pulau Yu Timur memiliki ukuran yang berbeda-beda dapat dikatakan pasirnya kasar hingga halus dan terdapat pecahan cangkang dan karang disekitarnya. Sarang I, II dan III memiliki ukuran butiran pasir yang sedang dan banyaknya akar pohon disekitar sarang, namun hal tersebut tidak menghalangi penyu sisik untuk bertelur. Sedangkan sarang IV memiliki ukuran butiran pasir yang kasar. Sesuai dengan pernyataan Menurut Nybakken (1992) ukuran partikel pasir di pantai merupakan fungsi dari gerakan ombak di pantai itu. Jika ombak kecil, partikel-partikel pasir akan kecil. Sedangkan jika gerakan ombak besar dan kuat, partikel akan menjadi kasar dan membentuk kerikil.

Karakteristik Sarang

Sebelum melakukan pengukuran terlebih dahulu diamati ada atau tidaknya cekungan seukuran tubuh penyu (*body fit*) di permukaan pasir. Apabila pada permukaan pasir terdapat *body fit* maka

stik ditusukkan ke dalam *body fit*, jika setelah ditarik ujung batangan stik terlihat basah atau terdapat lendir, maka di dalam *body pit* tersebut terdapat sarang telur penyu. Selama penelitian didapatkan 4 sarang penyu.

Ukuran Sarang

Dari hasil pengukuran yang dilakukan pada sarang didapatkan rata-rata panjang sarang tubuh Penyu Sisik (*Eretmochelys imbricata*) adalah 106 cm dan lebar sarang rata-rata 68 cm. Rata-rata kedalaman sarang tubuh 18 cm dan rata-rata kedalaman sarang telur 35 cm (Tabel 3).

Tabel 3. Ukuran Sarang Penyu Sisik (*E. imbricata*)

No.	Sarang	P (PST = cm)	L (LST = cm)	D (KS = cm)	d (KSc = cm)
1.	I	94	65	15	31
2.	II	98	66	15	35
3.	III	112	70	20	36
4.	IV	120	71	22	38
	Jumlah	424	272	72	140
	Rata-rata	106	68	18	35

Sumber : Data Primer

Keterangan :

P (Panjang Sarang Tubuh)

L (Lebar Sarang Tubuh)

D (Kedalaman Sarang Tubuh)

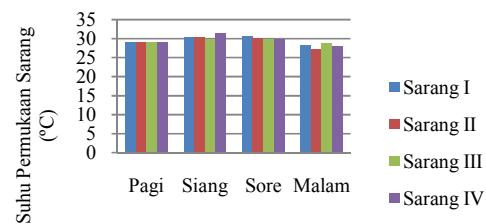
d (Kedalaman Sarang Telur)

Hasil pengukuran sarang dilakukan pada 4 buah sarang yang didalamnya terdapat telur. Hasil pengukuran tertinggi pada sarang IV dengan panjang sarang 120 cm dan lebar sarang 71 cm, dan yang terendah terdapat pada sarang I dengan panjang sarang 94 cm dan lebar sarang 65 cm. Rata-rata kedalaman sarang 35 cm. Pada sarang II panjang sarang 98 cm dengan lebar sarang 66 cm dan sarang III panjang sarang 112 cm dengan lebar sarang 70 cm. Menurut Mulyono (2000) bahwa diameter sarang penyu sisik berkisar antara 30-43 cm sedangkan kedalaman sarang berkisar antara 40-49 cm. Ukuran sarang yang didapatkan selama penelitian tidak berbeda jauh tiap sarangnya. Penyu sisik akan mencari tempat yang aman untuk meletakkan telurnya, sehingga sulit untuk ditemukan

oleh predator disekitar wilayah habitat peneluran. Jenis atau gen dari penyu serta keadaan sarang juga berpengaruh terhadap jumlah telur yang dihasilkan dalam peneluran.

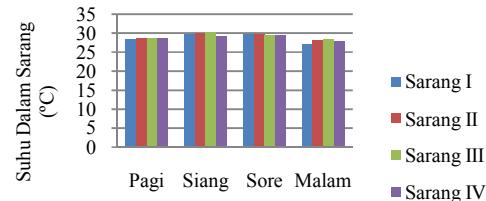
Suhu Sarang Penyu Sisik (*E. imbricata*)

Hasil pengukuran suhu permukaan sarang yang diamati selama seminggu menunjukkan bahwa suhu rata-rata tertinggi dicapai pada waktu siang hingga sore hari pada setiap sarang yang diteliti. Suhu tertinggi terjadi pada siang hari di sarang IV dengan rata-rata suhu permukaan adalah 31,23 °C dan nilai suhu terendah terjadi pada malam hari di sarang II dengan rata-rata suhu permukaannya 27,24 °C (Gambar 1).



Gambar 1. Rata-rata Suhu Permukaan Sarang Penyu Sisik (*E. imbricata*)

Hasil pengukuran suhu bagian dalam sarang yang diamati selama seminggu menunjukkan bahwa suhu rata-rata tertinggi pada siang hingga sore hari pada setiap sarang yang diteliti. Suhu tertinggi terjadi pada siang hari di sarang III dengan rata-rata suhu bagian dalamnya adalah 30,25 °C dan nilai suhu terendah terjadi pada malam hari di sarang I dengan rata-rata suhu bagian dalamnya adalah 27,11 °C (Gambar 2).

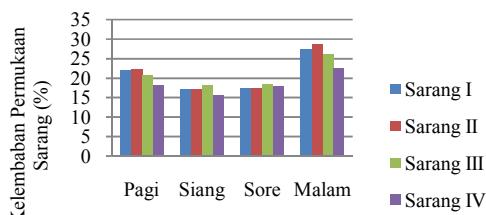


Gambar 2. Rata-rata Suhu Bagian Dalam Sarang Penyu Sisik (*E. imbricata*)

Suhu di bagian dalam sarang lebih rendah dibandingkan dengan suhu di permukaan sarang hal ini disebabkan karena adanya pengaruh intensitas cahaya matahari, perubahan cuaca yang terjadi tidak langsung mengenai bagian dalam sarang. Selain itu juga cuaca pada siang hari yang lebih sering panas sedangkan pada malam hari terjadi hujan. Pada musim hujan penyu lebih banyak mendarat untuk bertelur (Suwelo 1975). Saat musim hujan suhu lingkungan dan suhu pasir menjadi rendah. Suhu pasir penyu bertelur di suatu daerah adalah berada di bawah 28°C (Marquez 1990) sehingga saat musim hujan penyu lebih banyak untuk bertelur.

Kelembaban Sarang Penyu Sisik (*E. imbricata*)

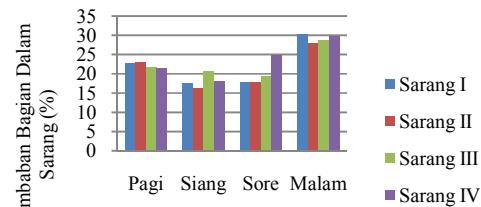
Hasil pengukuran kelembaban permukaan sarang yang diamati selama seminggu hasil menunjukkan bahwa kelembaban tertinggi dicapai pada malam hari pada setiap sarang yang diteliti. Kelembaban tertinggi terjadi pada malam hari di sarang II dengan rata-rata kelembaban permukaan adalah 28,57% dan nilai kelembaban terendah terjadi pada siang hari di sarang IV dengan rata-rata kelembaban permukaan adalah 15,71%. Rata-rata kelembaban selama penelitian disajikan pada (Gambar 3).



Gambar 3. Rata-rata Kelembaban Permukaan Sarang Penyu Sisik (*E. imbricata*)

Hasil pengukuran kelembaban bagian dalam sarang yang diamati selama seminggu menunjukkan bahwa kelembaban tertinggi dicapai pada malam hari pada setiap sarang yang diteliti. Kelembaban tertinggi terjadi pada malam hari di sarang I dengan rata-rata kelembaban bagian dalamnya adalah

30,29%. Kelembaban terendah terjadi pada siang hari disarang II dengan kelembaban bagian dalamnya adalah 16,14%. Rata-rata kelembaban selama penelitian disajikan pada (Gambar 4).



Gambar 4. Rata-rata Kelembaban Bagian Dalam Sarang Penyu Sisik (*E. imbricata*)

Faktor-faktor yang mempengaruhi kelembaban sarang antara lain jenis butiran pasir, pasir yang dominannya kecil dan halus relatif lebih padat dan sulit untuk air laut masuk kedalam sarang penyu sedangkan butiran pasir yang kasar lebih memudahkan air laut untuk masuk kedalam sarang, faktor lainnya yaitu kedalaman sarang, jenis vegetasi disekitar sarang, jarak sarang dari pasang tertinggi dan curah hujan yang terjadi .

Tingkat kelembaban pada sarang biasanya berbanding terbalik dengan suhu. Jika suhu tinggi maka kelembaban rendah, jika suhu rendah maka kelembaban tinggi. Menurut Susilawati (2007) kelembaban yang tinggi dapat menyebabkan kuning telur menjadi busuk karena air masuk melalui pori-pori telur sehingga kandungan air dalam telur berlebihan. Sebaliknya, apabila terjadi kekeringan, air akan keluar dari telur.

Jarak Sarang dari Rata-rata Pasang Tertinggi

Pengukuran jarak sarang dari pasang tertinggi ini dilakukan pada saat pasang surut harian tunggal (diurnal). Dari pasang tertinggi ke arah darat didapatkan jarak sarang yang terjauh terdapat pada sarang II dan jarak yang terdekat terdapat pada sarang I. Hasil dari pengukuran jarak sarang dari pasang tertinggi ke arah darat disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Jarak Sarang dari Rata-rata Pasang Tertinggi

No.	Sarang	Jarak Pasang Tertinggi (m)	Keterangan
1.	I	5	Di sekitar sarang dinaungi oleh vegetasi pantai seperti butun (<i>Barringtonia asiatica</i>) yang melindungi sarang dan terdapat pecahan cangkang dan karang.
2.	II	10	Sarang di naungi oleh vegetasi pantai seperti butun (<i>Barringtonia asiatica</i>).
3.	III	9	Sarang di naungi oleh vegetasi pantai seperti ketapang (<i>Terminalia catappa</i>).
4.	IV	6	Di sekitar sarang terdapat pecahan cangkang dan karang.
Rata-rata		7,5	

Sumber : Data Primer

Sesuai dengan pernyataan Nuitja (1992) bahwa daerah penelurannya tidak luas hanya berkisar 2-12 m dari batas pasang tertinggi. Setiap sarang memiliki jarak yang berbeda pada setiap sarangnya. Hal ini disebabkan karena apabila sarang terlalu dekat dengan pasang tertinggi maka sarang akan sering terendam oleh air ataupun ombak yang datang dan akan menyebabkan pasir pada sarang lama kelamaan akan terendam dan dapat menyebabkan telur didalam sarang menjadi busuk. Sedangkan Menurut Meika (2002) bila dihubungkan dengan pasang surut penyu akan memilih tempat yang paling aman untuk meletakkan telurnya agar terhindar dari pasang tertinggi.

Syamsuni (2006) yang menyatakan bahwa penyu sisik cenderung menyukai habitat pantai yang terletak jauh dari pesisir. Selain itu, penyu sisik juga menyukai pantai berpasir putih dengan kelandaian dan lebar pantai yang sempit. Jenis butiran pasir sangat berpengaruh terhadap suhu dan kelembaban, dimana jenis butiran pasir yang besar/kasar akan membuat suhu sarang lebih berfluktuasi (*polythermal*) memiliki kelembaban yang kecil karena penguapan akan lebih mudah. Kondisi ini cocok untuk sarang dan inkubasi telur penyu sisik.

Fekunditas

Hasil dari pengamatan perhitungan fekunditas telur penyu yang dilakukan terhadap 4 buah sarang didapat jumlah telur terbanyak adalah dari sarang IV dengan jumlah 204 butir dan untuk jumlah telur yang terendah di dapat dari sarang I dengan jumlah telur sebanyak 134 (Tabel 5).

Tabel 5. Fekunditas Penyu Sisik (*E. imbricata*) di pulau Yu Timur pada waktu penelitian

No.	Sarang	Ukuran Induk P/L (cm)	Jumlah Telur (Butir)
1.	I	94 / 65	134
2.	II	98 / 66	165
3.	III	112 / 70	145
4.	IV	120 / 71	204

Sumber : Data Primer

Dari tabel dapat dilihat bahwa ukuran induk penyu tidak mempengaruhi jumlah telur yang dihasilkan, karena dalam 1 musim penyu mampu bertelur 3-5 kali dengan rentang waktu yang tidak bisa dipastikan.

Hasil penghitungan fekunditas telur penyu yang terbanyak terdapat pada sarang IV dengan jumlah 204 butir, dan yang terendah terdapat pada sarang I dengan jumlah 134 butir. Faktor yang diduga mempengaruhi jumlah telur pada setiap sarang yang ditemukan adalah panjang sarang, gen dari induk penyu, jenis makanan yang dimakan, umur dari setiap penyu, dan juga keadaan alam yang dihadapi pada saat akan melakukan peneluran. Sukada (2006) menyatakan beberapa faktor yang sangat mempengaruhi jumlah telur dari setiap penyu. Faktor-faktor tersebut adalah jenis penyu, keadaan sarang dan posisi sarang.

Jenis Vegetasi di Sekitar Habitat Peneluran

Hasil pengamatan tentang jenis vegetasi yang tumbuh di Pulau Yu Timur adalah pandan (*Pandanus tectorius*), butun (*Barringtonia asiatica*), ketapang (*Terminalia catappa*) dan cemara (*Casuarina equisetifolia*). Vegetasi yang

paling banyak ditemukan di sepanjang habitat peneluran penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*) dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Jenis Vegetasi yang ditemukan di Sekitar Habitat Peneluran Penyu Sisik (*E. imbricata*) di Pulau Yu Timur

No.	Jenis Vegetasi	Keterangan
1.	Pandan (<i>Pandanus tectorius</i>)	+
2.	Butun (<i>Barringtonia asiatica</i>)	++
3.	Ketapang (<i>Terminalia catappa</i>)	+
4.	Cemara (<i>Casuarina equisetifolia</i>)	++

Sumber : Data Primer

Keterangan : + = sedikit
++ = banyak

Jenis vegetasi yang tumbuh di Pulau Yu Timur adalah pandan (*Pandanus tectorius*), butun (*Barringtonia asiatica*), ketapang (*Terminalia catappa*) dan cemara (*Casuarina equisetifolia*). Vegetasi inilah yang paling banyak ditemukan di sepanjang habitat peneluran penyu sisik (*E. imbricata*). Menurut Bustard (1972) vegetasi berperan penting dalam melindungi sarang penyu dari pengaruh matahari dan perubahan suhu yang tajam disekitar sarang serta menghindarkannya dari predator. Sedangkan menurut Bara *et al.* (2013) pada vegetasi yang tebal dan rapat tidak ditemukan penyu bertelur begitu pula pada pantai dekat muara sungai.

Jenis Fauna di Habitat Peneluran

Hasil pengamatan predator yang ditemukan yaitu biawak (*Varanus salvator*), burung elang laut (*Haliaeetus leucogaster*), burung gagak (*Corvus corax*), semut hitam (*Dolichoderus thoracicus*) kepiting (*Ocypoda* sp) dan tikus hutan (*Rattus* sp). Yang paling banyak memangsa telur penyu adalah biawak (*Varanus salvator*) hal ini sangat sering terjadi. Sedangkan predator bagi penyu dewasa adalah manusia. Dapat dilihat jenis fauna dan predator pada Tabel 7.

Tabel 7. Fauna yang ditemukan di Sekitar Habitat Peneluran Penyu Sisik (*E. imbricata*) di Pulau Yu Timur

No.	Fauna	Keterangan
1.	Lili laut (<i>Hydrozoa</i>)	-
2.	Bulu babi (<i>Diadema</i>)	-
3.	Kepiting (<i>Ocypoda</i> sp.)	*
4.	Tikus hutan (<i>Rattus</i> sp.)	*
5.	Teripang (<i>Holothuria</i> sp.)	-
6.	Biawak (<i>Varanus salvator</i>)	*
7.	Udang karang (<i>Panulirus</i> sp.)	-
8.	Burung gagak (<i>Corvus corax</i>)	*
9.	Elang laut (<i>Haliaeetus leucogaster</i>)	*
10.	Semut hitam (<i>Dolichoderus thoracicus</i>)	*

Sumber : Data Primer

Keterangan : * = Predator

Fauna yang ditemukan di pulau Yu Timur yaitu lili laut (*Hydrozoa*), bulu babi (*Diadema*), kepiting (*Ocypoda* sp), tikus hutan (*Rattus* sp), teripang (*Holothuria* sp), biawak (*Varanus salvator*), udang karang (*Panulirus* sp), burung gagak (*Corvus corax*), elang laut (*Haliaeetus leucogaster*) dan semut hitam (*Dolichoderus thoracicus*). Yang paling dominan memangsa telur penyu di pulau Yu Timur adalah biawak (*Varanus salvator*) hal ini dapat dilihat dari bekas jelajahnya yang ditemukan, biawak akan membongkar sarang-sarang penyu yang didapatkannya.

Biasanya aktivitas biawak dalam memangsa telur-telur penyu dilakukan saat menjelang pagi. Menurut Priyono (1989) predator yang ganas terhadap telur dan anak-anak penyu yang baru menetas (tukik) adalah babi hutan (*Sus verrucosus*), biawak (*Varanus salvator*), burung-burung pantai dan kepiting pantai. Predator yang berada di habitat peneluran dapat diamati dengan melihat jejak serta keadaan sekitar sarang. Sarang yang telah ditemukan oleh predator biasanya mengalami kerusakan, baik kondisi sarang maupun kondisi telur yang berada didalam sarang.

Dari analisis data yang telah didapatkan dapat diketahui bahwa H_0 diterima yaitu karakteristik habitat peneluran tidak sama antara sarang yang satu dengan yang lainnya. Hal ini dapat dilihat dari setiap sarang yang ditemukan setelah dilakukan pengukuran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian dapat disimpulkan bahwa di Pulau Yu Timur penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*) memilih habitat peneluran pantai yang landai berkisar antara 2,75-4,60° dengan tekstur sedimen pasir sedang hingga pasir kasar, dan meletakkan telurnya dengan jarak antara 5-12 meter dari garis rata-rata pasang tertinggi ke arah daratan.

Suhu sarang berkisar antara 27- 31°C dengan kelembaban antara 15-30%. Rata-rata panjang sarang tubuh 106 cm, rata-rata lebar sarang tubuh 68 cm, kedalaman sarang tubuh 18 cm, kedalaman sarang telur 35 cm dan jumlah telur berkisar antara 134-204 butir.

Penyu sisik cenderung meletakkan telurnya di tempat yang berada dekat dengan vegetasi. Vegetasi yang dominan berada di habitat peneluran penyu sisik di pulau Yu Timur adalah tumbuhan butun (*Barringtonia asiatica*). Predator yang dominan adalah biawak (*Varanus salvator*).

Penelitian lanjutan mengenai karakteristik habitat peneluran penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*) di pulau lain dengan mengamati parameter kimia dan biologinya.

UCAPAN TERIMA KASIH

1. Kepada kedua orang tua dan keluarga tercinta atas do'a dan dukungannya.
2. Dosen pembimbing Bapak Prof. Dr. Ir. Thamrin, M.Sc dan Bapak Dr. Ir. Syafruddin Nasution, M.Sc yang telah bersedia meluangkan waktu dan membimbing penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Dosen penguji Bapak Dr. Ir. Joko Samiaji, M.Sc dan Bapak Ir. Musrifin Ghalib, M.Sc.
4. Kepala Balai Taman Nasional Kepulauan Seribu Bapak Wahju Rudianto, S.Pi, M.Si dan Bapak Errys Maart, S.Pi selaku Kepala Seksi

Pengelolaan Taman Nasional Wilayah I yang telah bersedia menerima penulis untuk melakukan penelitian di SPTN Wilayah I Pulau Yu Timur serta memberikan sarana dan prasarana selama penelitian.

5. Pembimbing lapangan Bapak Marsan Sutisna dan Bapak Satwan yang memberikan banyak ilmu selama melakukan penelitian.
6. Teman - teman Ilmu Kelautan 2012 yang selalu memberikan semangat dalam pembuatan karya ilmiah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bara DA, Sri R, Hariadi. 2013. Studi Habitat Peneluran Penyu Hijau (*Chelonia mydas*) di Pantai Pangumbahan Sukabumi Jawa Barat. *Journal of Marine Research*. 2 (3): 147-155.
- Bustard, R. H. 1972. Protection for Rookery Bundaberg Sea Turtle Wild live in Australia. No.2 pp 42-44.
- Dermawan, A., Antong, Wahyu W., Mutiaratih dan S. Khadijah. 1999. Annual Report (1998-1999): Hatching, Rearing, Releasing and Tagging Programme of Hawksbill Turtle in Indonesia. A Collaboration Between Directorate General of Nature Protection and Conservation Ministry of Forestry and Estate Crops Republic of Indonesia and Japan Bekko Association. Jakarta.
- Fitriyanti, 2006. Studi Pola Tingkah Laku Penyu Sisik Bertelur dan Upaya Pelestariannya di Pulau Kimar. Bangka Belitung KIPA. Sekolah Tinggi Perikanan. Jakarta (tidak diterbitkan).
- Hasibuan, I. A. 2015. Karakteristik Habitat dan Aspek Reproduksi

- Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*) di Pantai Sunur Kota Pariaman Provinsi Sumatra Barat. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Riau. Pekanbaru. 75 hal.
- Marquez, M. R. 1990. Sea Turtle of The World. An Annotated and Illustrated Catalogue of Sea Turtle Species Known to Date. *FAO Fisheries Synopsis* No. 125, Vol. II. Rome.
- Manalu, R. G. 2010. Studi Habitat Peneluran Penyu Sisik dan Upaya Pelestarian di Pantai Gili Meno. KIPA. Sekolah Tinggi Perikanan. Jakarta. (Tidak di publikasikan).
- Meika, R. 2003. Distribusi Lokasi Sarang Telur Penyu di Pulau Jemur Kecamatan Kubu Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau. Laporan Praktek Lapangan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru. 47 hal. (tidak diterbitkan).
- Mulyono, W. 2000. Studi Habitat Peneluran Penyu Sisik (*Eretmochelys imbricata* L.) di Pulau Gosong Rengat dan Kotok Kecil, Taman Nasional Laut Kepulauan Seribu, Jakarta. Skripsi. Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB. 65 hal.
- Nuitja, I. N. S. 1992. Biologi dan Ekologi Pelestarian Penyu Laut. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 143 hal.
- Nybakken, J. W. 1992. *Biologi Suatu Pendekatan Ekologis*. Penerbit: PT. Gramedia Jakarta. 459 hal.
- Sukada, I. K. 2006. Pengaruh Letak Sarang dan Kerapatan Telur Terhadap Laju Tetas Telur Penyu Hijau (*Chelonia mydas*). Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UNRI. (tidak diterbitkan).
- Susilawati. 2007. Pengaruh Jenis Substrat yang Berbeda Terhadap Lama Penetasan telur Penyu Hijau (*Chelonia mydas*). Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UNRI. (tidak diterbitkan).
- Suwelo I. S. 1975. Peternakan Penyu di Sukamade, Banyuwangi. *Oseanologi* No.4: 13-20.
- Syamsuni, F. Y. 2006. Karakteristik Habitat dan Penyebaran Sarang Penyu Sisik (*Eretmochelys imbricata*, Linnaeus 1758) Studi Kasus: Pulau Burung, Kepulauan Karimunjawa, Jawa Tengah Tahun 2005. Skripsi. Program Studi Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. 101 hal.
- Priyono, A. 1989. Pengelolaan Habitat dan Satwa Penyu Laut. *Media Konservasi II* (2): 33-38.