

## DAYA TETAS TELUR PENYU BELIMBING (*Dermochelys coriacea*) HASIL PEMASARAN MASYARAKAT DI KAWASAN PANTAI LAMPUUK KECAMATAN LHOKNGA KABUPATEN ACEH BESAR

<sup>1</sup>M. Ali S. dan <sup>2</sup>Maslim

<sup>1</sup>Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Unsyiah Banda Aceh;  
<sup>2</sup>Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Unsyiah Banda Aceh  
Email: ali\_sarong@yahoo.com

### ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah untuk (1) mengetahui waktu penetasan pertama dan terakhir telur penyu belimbing (*Dermochelys coriacea*), dan (2) mengetahui persentase penetasan telur penyu belimbing (*Dermochelys coriacea*) yang telah dipasarkan masyarakat kawasan Lampuuk Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar. Kegiatan penelitian dilakukan pada kawasan penangkaran penyu pantai Lampuuk Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar, pada tanggal 26 Desember 2012 pukul 10.00 WIB sampai tanggal 28 Februari 2013 pukul 21.00 Wib. Jumlah telur yang diperlakukan 20 butir, dalam sarang yang digali sedalam 75 cm. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen, yang memperlakukan kegiatan penetasan langsung di kawasan penangkaran Pantai Lampuuk Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar. Analisis waktu yang digunakan dalam penetasan dilakukan secara deskriptif, sedangkan jumlah telur yang menetas dianalisis dengan persentase. Hasil yang diperoleh adalah telur pertama menetas pada pukul 18.00 WIB Tanggal 28 Februari 2013 hari ke 64 membutuhkan waktu 1544 jam setelah perlakuan, dan penetasan terakhir terjadi pada pukul 21.00 WIB hari ke 64 tanggal 28 Februari 2013 setelah perlakuan membutuhkan waktu 1547 jam. Persentase telur yang menetas adalah 85 % (17 butir telur), sedangkan yang tidak menetas adalah 15 % (3 butir). Kesimpulan diperoleh adalah persentase telur yang menetas sangat tinggi, dan waktu penetasan telur pertama memiliki waktu lebih cepat jika dibandingkan dengan penetasan telur perlakuan yang lain.

**Kata Kunci:** Penyu, *Dermochelys* dan Pantai Lampuuk

### ABSTRACT

The purposes of this study are to (1) know the first and last time of eggs hatched of leatherback turtle (*Dermochelys coriacea*), and (2) know the percentage of eggs hatching of leatherback turtle (*Dermochelys coriacea*), which has marketed by community of Lampuuk in Lhoknga district Aceh Besar. The research activities carried on Lampuuk beach turtle breeding area in Lhoknga, Aceh Besar, on 26 of December 2012 at 10.00 WIB until 28 of February 2013 at 21.00 WIB. The amount of treated eggs were 20 eggs, put in nests dug as deep as 75 cm. The method used was the experimental method at hatchery breeding areas in Lampuuk Beach, Lhoknga, Aceh Besar. The analysis of time spent in the hatchery done descriptively, while the number of eggs hatched analyzed by using percentage. The results showed that the first eggs hatched at 18:00 WIB on 28 of February 2013, day 64th. It needed time about 1544 hours after treatment. The last eggs hatched at 21.00 WIB day 64th on 28 of February 2013 after treatment. It needed time about 1547 hours. The percentage of eggs that hatched was 85% (17 eggs), whereas there was 15% (3 items) of the eggs did not hatch. The conclusion were the percentage of eggs that hatched was very high and the time for the first eggs hatched was faster than the other ones on the treatment.

**Keywords:** Turtle, *Dermochelys coreacea* and Lampuuk Beach

### PENDAHULUAN

Penyu termasuk ke dalam Phylum Chordata, kelas Reptilia dan Ordo Testudinaria. Species yang telah diketahui di Indonesia menurut Riyanti (2003) diantaranya adalah penyu hijau (*Chelonia mydas*), penyu bromo (*Carretta carretta*), penyu belimbing (*Dermochelys coriacea*), penyu pasifik (*Chelonia agassizii*), penyu sisik (*Eretmochelys imbricate*), penyu lekang (*Lepidochelys olievacea*) dan penyu pipih (*Natator depressus*). Penyu belimbing (*Dermochelys coriacea*) merupakan salah satu species penyu, yang memiliki tubuh dan telur yang lebih besar dari penyu lain. Hewan ini hidup di perairan asin laut

dan bertelur di daratan pada kawasan supra littoral. Kawasan pantai yang disenangi untuk bertelur adalah kawasan berpasir.

Proses fertelisasi penyu belimbing (*Dermochelys coriacea*), terjadi dalam kawasan laut. Hasil fertelisasi yang menghasilkan telur di dalam tubuh induk betina, akan dilakukan peneluran di zona supra litoral kawasan laut. Telur yang dihasilkan akan dilakukan penyimpanan dalam pasir di kawasan laut, sehingga akan terjadi proses pengeraman dalam kawasan pasir [1].

Kawasan Lampuuk merupakan salah satu kawasan penangkaran penyu di Kabupaten Aceh Besar. Kawasan ini berada di pesisir Barat Kabupaten Aceh Besar, lingkungan perairan Samudra Hindia [2]. Kondisi habitat memiliki berbagai tumbuhan pantai diantaranya adalah cemara (*Cassuarina equisetifolia*), ketapang (*Terminalia katappa*), pandan laut (*Pandanus tectorius*) dan jarak pantai (*Ricinus communis*).

Kondisi fisik dan kimia substrak dasar pantai Lampuuk yang terdiri dari pasir dan batu kecil, menyebabkan penyu belimbing *Dermochelys coriacea* dapat melakukan aktifitas terutama aktifitas bertelur. Kawasan pesisir pantai ini didominasi oleh pasir berwarna putih kekuningan, dapat menjadi sebagai habitat dalam proses peneluran dan penetasan telur penyu belimbing *Dermochelys coriacea*.

Proses penetasan telur *Dermochelys coriacea* di pantai Lampuuk Lhoknga selama ini, berlangsung secara alami. Penyu *Dermochelys coriacea* yang hidup di dalam perairan Samudera Hindia yang terdapat dalam kawasan pesisir Lampuuk, pada waktu akan bertelur mencari tempat meletakkan telur yang layak di zoan littoral pantai ini. Penyu *Dermochelys coriacea* melakukan penggalian sarang untuk meletakkan telurnya, dan setelah telur diletakkan dalam sarang tersebut maka dibiarkan menetas secara alami di kawasan ini.

Telur penyu belimbing *Dermochelys coriacea*, pada umumnya menjadi objek pencarian oleh masyarakat setempat sebagai sumber protein hewani sehari-hari. Telur penyu *Dermochelys coriacea* yang diperoleh dari kawasan pantai Lampuuk dijadikan sebagai salah satu lauk makanan, pengganti lauk lainnya pada waktu mengkonsumsi makanan. Selain menjadi sebagai lauk makanan, telur *Dermochelys coriacea* menjadi sumber pendapatan masyarakat yang

dijual kepada masyarakat yang ada dalam kawasan Lampuuk Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar.

Pengambilan telur *Dermochelys coriacea* yang diambil dari kawasan pantai Lampuuk Lhoknga untuk diperdagangkan, merupakan suatu kegiatan pengurangan populasi penyu belimbing ini. Ini memerlukan upaya pengembalian penyu ini ke habitatnya, dengan melakukan penetasan kembali pada zona supra littoral kawasan Lampuuk Lhoknga Kabupaten Aceh Besar. Kegiatan ini dapat dilakukan melalui pembelian kembali telur *Dermochelys coriacea* dari masyarakat, untuk dilakukan penetasan kembali di kawasan pantai Lampuuk tersebut. Dengan adanya upaya penetasan kembali telur *Dermochelys coriacea*, masyarakat telah membantu melestarikan penyu *Dermochelys coriacea* dari habitatnya. Dengan kegiatan yang dilakukan ini, maka keberadaan penyu tersebut dapat terpelihara dengan baik penyu *Dermochelys coriacea* dari dari kawasan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui 1) mengetahui waktu penetasan pertama dan terakhir telur penyu belimbing (*Dermochelys coriacea*), yang telah dipasarkan masyarakat Kawasan Lampuuk Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar, dan 2) persentase penetasan telur penyu belimbing (*Dermochelys coriacea*) yang telah dipasarkan masyarakat Kawasan Lampuuk Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar. Manfaat yang diperoleh antara lain adalah diperoleh informasi tentang proses penetasan telur penyu belimbing (*Dermochelys coriacea*) yang telah diperdagangkan oleh masyarakat Lampuuk Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar.

## **METODE PENELITIAN**

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan pada zona supralittoral, kawasan pesisir Lampuuk Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar. Kegiatan penelitian dilakukan pada Bulan Desember 2012 sampai bulan Februari 2013.

### **Peralatan Penelitian**

Kegiatan penelitian tentang lamanya waktu penetasan telur penyu yang telah diperdagangkan masyarakat Lampuuk Lhoknga Kabupaten Aceh Besar menggunakan alat diantaranya adalah cangkul, termometer, pH meter, hand refraktometer

dan alat tulis. Sedangkan bahan yang digunakan telur *Dermochelys coriacea*, dan pasir.

### **Pola Pelaksanaan**

Pada awalnya dilakukan pengumpulan telur penyu *Dermochelys coriacea*, dengan cara membeli telur penyu ini dari masyarakat penjual telur penyu di kawasan Lampuuk Lhoknga Kabupaten Aceh Besar. Telur yang telah dibeli dari masyarakat, lalu dibiarkan berlumuran pasir seperti pada waktu diambil dari sarangnya. Telur diletakkan dalam lubang persiapan di zona supra littoral, kawasan pantai Lampuuk Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar.

Setelah telur penyu *Dermochelys coriacea* diperoleh dari masyarakat pencari penyu di kawasan Lampuuk Lhoknga, lalu dipilih zona supra littoral pantai Lampuuk Lhoknga sebagai tempat penetasan telur penyu belimbing *Dermochelys coriacea*. Penetapan kawasan supra littoral pantai Lampuuk sebagai lokasi penetasan berpedoman pada kondisi lingkungan yang cocok

kawasan zona supra littoral pantai Lampuuk Lhoknga Kabupaten Aceh Besar. Setiap minggu dilakukan pengukuran suhu sarang, lalu diperhatikan perubahan kondisi lingkungan dan kondisi sarang tersebut. Perubahan kondisi lingkungan dan kondisi suhu, dicatat dalam tabel pengamatan. Pengamatan terus dilakukan hingga semua telur *Dermochelys* sp menetas.

### **Analisis Data**

Waktu yang digunakan untuk penetasan telur *Dermochelys coriacea*, dianalisis secara deskriptif. Pengukuran waktu dilakukan selama dua periode yaitu lama waktu yang digunakan pada waktu dimulai perlakuan sampai penetasan telur pertama, dan pengukuran waktu penetasan pertama sampai penetasan telur yang menetas terakhir. Analisis tentang jumlah telur yang menetas dari 20 telur yang dijadikan sebagai telur uji perlakuan, dianalisis dengan persentase modifikasi. Formulasi rumus adalah sebagai berikut.

$$\text{Persentase telur } \textit{Dermoc elis} \text{ sp menetas} = \frac{\text{Jumlah Telur Menetas}}{\text{Jumlah Telur Perlakuan}} \times 100\%$$

bagi penetasan telur dan keberadaan penyu belimbing (*Dermochelys coriacea*) pada kawasan ini, sebagai tempat bertelur secara alami setiap waktu.

Lubang atau sarang tempat telur penyu *Dermochelys coriacea*, digali dengan menggunakan peralatan sederhana skop sedalam 75 cm. Setelah sarang penetasan selesai digali, lalu dikukur suhu sarang dengan menggunakan termometer. Setelah itu diletakkan telur sesuai dengan pola letak telur secara alami, yang disusun menumpuk membentuk tumpukan telur hingga setinggi 10 cm dari dasar sarang.

Secara pelan-pelan telur ditutup dengan pasir galian sarang, yang terdapat di kiri kanan sarang. Pasir penutup sarang dibuat sedemikian rupa, untuk menghindari kepadatan pasir antara satu butiran pasir dengan butiran lainnya sangat renggang. Pasir penutup sarang telur penyu *Dermochelys coriacea* tidak diinjak-injak, sehingga persiapan keluarnya tukik pada waktu setelah menetas tidak mengalami kesulitan.

Sarang beserta telur penyu yang telah diletakkan dalam sarang percobaan, dibiarkan di

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Jumlah telur yang menetas dan waktu yang diperlukan pada waktu telur menetas dapat diperhatikan pada Tabel 1.

Telur yang dijadikan sebagai bahan uji sebanyak 20 butir, ternyata menetas pertama terjadi pada hari perlakuan ke 60 pukul 18.00 WIB. Jumlah telur yang menetas pada pukul 18.00 WIB tersebut sebanyak satu butir telur (5,88%) yang dibuktikan dengan munculnya satu kepala tukik pada permukaan pasir tempat telur diletakkan. Setelah ditunggu selama 15 menit dari tukik pertama muncul, maka diperoleh seekor tukik (5,88%) yang memunculkan kepala ke permukaan pasir dan 10 menit kemudian diperoleh 3 tukik (17,65%) yang muncul ke permukaan pasir. Kegiatan pengamatan terus dilakukan sehingga 50 menit kemudian diperoleh 3 tukik (17,65%) muncul ke permukaan pasir dan 25 menit kemudian diperoleh 3 tukik (17,65%) lagi. Proses penetasan telur penyu belimbing (*Dermochelys coriacea*) terjadi secara normal, diduga sangat dipengaruhi oleh keberadaan pasir yang sangat cocok bagi proses pengeraman telur tersebut. Hal

Tabel 1. Jumlah Telur yang Menetas dan Waktu yang Diperlukan

Pengamatan Minggu ke	Tanggal	Jam perlakuan ke	Pukul	Suhu sarang (°C)	Jumlah Telur (Butir)		%	
					Menetas	Tidak Menetas	Menetas	Tidak
I	26-12-2012	0	10.00	28	0	20	0	100,0
II	02-01-2013	336	12.00	28	0	20	0	100,0
III	09-01-2013	504	14.00	26	0	20	0	100,0
IV	16-01-2013	672	15.00	29	0	20	0	100,0
V	26-01-2013	840	14.00	30	0	20	0	100,0
VI	10-02-2013	108	16.00	27	0	20	0	100,0
VII	20-02-2013	1176	5.00	27	0	20	0	100,0
VIII	28-02-2013	1544	18.00	28	1	19	5,0	95,0
		1545	18.15	29	1	18	5,0	90,0
		1545	18.25	28	3	15	15,0	75,0
		1546	19.15	29	3	12	15,0	60,0
		1546	19.40	28	3	9	15,0	45,0
		1547	21.00	29	6	3	30,0	15,0
Jumlah		1547			17	3	85,0	15,0
Total Telur Perlakuan						20	85,0	15,0

ini sesuai dengan pendapat Richard (2008) yang menyatakan bahwa keberhasilan penetasan telur penyu dipengaruhi oleh kondisi pasir yang berada di tempat peneluran [4].

Kegiatan pengamatan dalam menit tidak lagi dilakukan, karena keberadaan 6 telur (35,29%) yang tersisa dari telur yang telah menetas dari telurnya ke permukaan pasir hampir sama waktunya yaitu pada pukul 21.00 WIB. Pada waktu ini tidak lagi dicatat tukik yang muncul, sehingga pada pukul 21.00 WIB. diperoleh total tukik yang muncul ke permukaan adalah 17 individu. Setelah 17 tukik ini muncul maka terus dilakukan pemantauan terhadap tiga telur penyu yang tersisa, hingga 24 jam kemudian. Ternyata setelah ditunggu selama 24 jam dari 17 tukik yang telah menetas, maka tidak lagi diperoleh tukik yang muncul dari tiga telur yang tersisa.

Pada dasarnya 20 butir telur yang diperlakukan, dapat menggunakan waktu penetasan 17 butir adalah 1547 jam. Telur pertama yang menetas memerlukan waktu 1544 jam, dan total keseluruhan waktu yang dibutuhkan untuk menetas 17 telur dari 20 telur yang diperlukan memerlukan waktu 1547 jam. Waktu yang dibutuhkan oleh telur yang menetas normal di habitatnya tanpa campur tangan manusia adalah 55-60 hari atau  $\pm$  1320-1440 jam [5], yang jauh lebih sedikit dari penetasan telur yang telah diperdagangkan masyarakat selama dua hari dari waktu pengambilan dari habitat pantai Lampuuk

Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar.

Pada dasarnya waktu dua hari keberadaan telur yang masih berlumuran pasir di luar sarang utamanya di kawasan Pantai Lampuuk Lhoknga Kabupaten Aceh Besar, tidak berpengaruh langsung terhadap jumlah telur dan waktu yang diperlukan untuk penetasan telur tersebut. Hal ini diduga bahwa tingkat ketahanan kuning telur sebagai calon embryo pada telur yang diperdagangkan, masih dalam kondisi yang normal dan tidak terjadi kerusakan calon embryo. Disamping itu cangkang telur mampu menjaga kuning telur tetap normal, yang tidak terjadi kerusakan pada waktu terjadi pengeraman dalam pasir di kawasan Lampuuk Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar.

Proses terjadi penetasan telur penyu belimbing hasil pemasaran masyarakat, jauh lebih banyak jika dibandingkan dengan telur yang tidak menetas di kawasan Lampuuk Lhoknga Kabupaten Aceh Besar. Keadaan ini dipengaruhi oleh keadaan kawasan supra littoral pantai Lampuuk yang tidak terlampaui landai, dan kestabilan suhu pasir yang ada pada kawasan supra littoral pantai tersebut. Hal ini dibuktikan dengan suhu yang terukur pada waktu perlakuan, dengan suhu sarang berkisar antara 26-30°C. Hal ini sesuai dengan pendapat Nontji (1987) yang menyebutkan bahwa penyu belimbing menyukai pasir yang tidak terlampaui landai untuk bertelur, sehingga tidak perlu menyeret jauh tubuh yang besar dan berat

mencapai batas kawasan pasang tertinggi. Hal ini menunjukkan bahwa zona supra littoral pantai Lampuuk Lhoknga Kabupaten Aceh Besar, sangat cocok untuk penetasan telur penyu terutama penyu belimbing *Dermochelys coriacea* karena pantai yang tidak terlampau landai.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Nontji, A. 1987. *Laut Nusantara*. Jakarta: Jambatan.
- [2] Ali, SM. 2009. *Wajah Pesisir Aceh*. Banda Aceh: FKIP Unsyiah.
- [3] Riyanto, A. Dan Mumpuni. 2003. *Metode Survei dan Pemantauan Populasi Satwa Kura-kura*. Cibinong: Pusat penelitian Biologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- [4] Richard. 2008. *Karakteristik Biologi Penyu Belimbing (Dermochelys coriacea) di Suaka Margasatwa Jamusba Medi Papua Barat*. Jurnal: Info Hutan (2):189-198.
- [5] Windia dan Creusa. 2012. *Panduan Melakukan Pemantauan Populasi Penyudi Pantai Peneluran di Indonesia*. Jakarta: WWF Indonesia.

#### **KESIMPULAN**

Kesimpulan yang diperoleh dari kegiatan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut: 1) Persentase telur yang dipasarkan masyarakat Kawasan Lampuuk Lhoknga Kabupaten Aceh Besar yang menetas sangat tinggi; dan 2) Waktu penetasan telur pertama memerlukan waktu lebih pendek jika dibandingkan dengan penetasan telur yang lain.