

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Pendaratan penyu yang akan bertelur di pantai Marengan antara pukul 20.35 WIB dan pukul 00.15 WIB pada saat setengah pasang..
2. Selama kegiatan berteluran penyu lekang melalui 5 tahapan, yaitu tahap 1 naik ke pantai membutuhkan waktu sebesar 13,41 menit ($\pm 3,31$; $n = 12$), tahap 2 membuat lubang membutuhkan waktu sebesar 16,87 menit ($\pm 2,29$; $n = 12$), tahap 3 bertelur membutuhkan waktu sebesar 22,41 menit ($\pm 5,21$; $n = 12$), tahap 4 menutup lubang membutuhkan waktu sebesar 17,66 menit ($\pm 4,07$; $n = 12$) dan tahap 5 kembali ke laut membutuhkan waktu sebesar 11,25 menit ($\pm 1,42$; $n = 12$) menit.
3. Kondisi fisik pantai Marengan sesuai bagi tempat peneluran dengan kelandaian, jenis pasir dan juga kondisi vegetasinya. Jarak sarang dari vegetasi adalah 3,09 m ($\pm 1,57$; $n = 12$), jarak sarang dari pasang tertinggi adalah 14,16 m ($\pm 2,56$; $n = 12$), kedalaman sarang adalah 43,41 cm ($\pm 2,3$; $n = 12$), jumlah telur tiap sarang adalah 104 butir/sarang ($\pm 8,64$; $n = 12$), suhu pasir adalah $30,35^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0,92$; $n = 12$) di dalam sarang, di luar sarang suhu adalah $28,5^{\circ}\text{C}$ ($\pm 1,17$; $n = 12$) dan kelembabannya adalah 17,54 % ($\pm 1,7$; $n = 12$).

5.2. Saran

1. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai penyu-penyu laut terutama faktor-faktor kedalaman telur terhadap keberhasilan penetasan, jumlah telur terhadap keberhasilan penetasan agar diperoleh data yang relevan dan representatif sehingga dapat membantu untuk meningkatkan populasi penyu yang bertelur di kawasan tersebut
2. Perlu dilakukan penambahan pos-pos untuk mengatisipasi panjang pantai yang mencapai 15,5 km agar pemindahan telur bisa dilakukan secara langsung setelah penyu mendarat dan juga penambahan petugas untuk kegiatan pengumpulan telur penyu (lalar).
3. Perlu dilakukan pemasangan tanda (*tagging*) untuk memantau perkembangan populasi penyu yang mendarat di kawasan Taman nasional Alas Purwo yang berkesinambungan.
4. Supaya diupayakan agar lokasi peneluran tetap merupakan wilayah yang terisolasi dari keramaian dan nelayan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, H. S. 1980. *Dasar-Dasar Pembinaan Margasatwa*. Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Anonimous, 1988. *Ensiklopedi Indonesia, Seri Fauna : Reptilia*. PT Dai Nippon-Printing Indonesia. Jakarta.
- , 1987. *Penetasan Telur dengan Mesin Tetas*. Departemen Pertanian. Proyek Informasi Pertanian, D. I. Yogyakarta.
- , 1993. *Laporan Pelaksanaan Kegiatan Pembinaan Populasi Penyu Tahun Anggaran 1992/1993*. Taman Nasional Alas Purwo, Banyuwangi. (tidak dipublikasikan).
- , 1993a. *Laporan Peneletian Populasi Penyu Belimbing di Taman Nasional Alas Purwo*. Kelompok Spesialis Penyu / Mitra Satwa. Yayasan Nasional Bina Samudera. Jakarta.
- Bjorndal, K. A. & G. H. Balazs, 1983. *Manual of Sea Turtle Research and Conservation Techniques*. Perepare for The Western Atlantic Turtle Symposium.
- Caldwell, D. K. 1960. *Sea Turtle of the United States*. Fishery Leaflet, 492. Washington, DC.
- Carr, A. F. 1986. Rips, FADS, & Little Loggerheads. *Bio Science magazine* 36 (2): 92 - 100.
- Cornelius, S. E. 1990. Observation on Olive Ridle Sea Turtle Behavior Prior to an Arribada at Playa Nancite, Costa Rica. *Marine Turtle Newsletter* No.64 : 9.
- Djuwantoko. 1986. *Pemanfaatan Satwa Liar di Hutan Tanaman Industri*. Makalah Seminar. Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Darmawan, E. H. 1995. *Studi Beberapa Aspek Ekologi Peneluran Penyu Lekang (Lepidochelys olivacea) di Taman Nasional Alas Purwo Banyuwangi*. Jurusan Perikanan Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Semarang. Tidak dipublikasikan.

- Fischer, W. 1978. *Species Identification Sheet for Fisheries Purpose*. FAO, Western Central Atlantic.
- Fontanilla, C. 1979. *Marine Turtle Will Not Be A Dodo*. Pawikan Magazine, November 1983. Office of The President of The Philipines TASK FORCE PAWIKAN. Quezon City.
- Frazer, D. 1983. *Reptile and Amphibians in Britain*. William Collins Sons & Co Ltd, Glasgow, Britain.
- Halliday, T, K.Adler & C. O'Toole, 1982. *Encyclopaedia of Reptile and Insect*. Academic Press, London & New York.
- Hutabarat, H. P. 1996. *Studi Peneluran dan Morfometrik serta Penangkaran Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*) di Taman Nasional Alas Purwo Banyuwangi*. Program Studi Biologi. Program Pasca Sarjana Universitas Indonesia. Tidak dipublikasikan.
- Kimball, J. W. 1983. *Biologi*. Jilid 2, Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Lehner, P.N. 1976. *Handbook of Ethological Methods*. Garland STPM Press. New York & London.
- Mohanty, P. M. Hejamdi, Behera & S. K. Dutta. 1989. Comensals On The Olive Ridley Sea Turtle. *Marine Turtle Newsletter* No. 45 : 11-12.
- Marques, M. R. 1990. Sea Turtles of The World. *An Annoted & Illustrated Catalogue of Sea Turtle Species Known to Date*. FAO Fisheries Synopsis. No. 125 (11) : 54.
- Nuitja, I. N. S. 1992. *Biologi dan Ekologi Pelestarian Penyu Laut*. Penerbit IPB, Bogor.
- Nontji, A. 1987. *Laut Nusantara*. Djambatan, Jakarta.
- Odum, P. E. 1993. *Dasar-dasar Ekologi*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Pritchard, P. C. H. 1967. *Living Turtle of The World*. Collins, London.
- Suratmo, F. G. 1979. *Prinsip Dasar Tingkah Laku Satwa Liar*. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Silanawa, N. 1981. *Studi Habitat Untuk Berkembang Biak Penyu Laut di Pantai Sukamade, Suaka Marga Satwa Meru Betiri*. Departemen Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Salm, Rodney, V. 1984. *Conservation of Marine Species in Indonesia*. Vol. 5. Prepared for The Directorate General of Forest Protection and Nature Conservation (PHPA), Bogor.
- Smith, R. I. 1986. *Element of Ecology*. Harper and Row Publishes. New York.
- Sulthoni, A. 1986. *Perlindungan Alam dan Pengelolaan Suaka Marga satwa*. Fakultas Kehutanan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- , 1990. *Pengantar Pelestarian Alam di Indonesia*. Yayasan Pembina Fakultas Kehutanan, Yogyakarta.
- Suwelo, I. S, Ramono, W. S dan Somantri A. 1991. *Penyu Sisik di Indonesia*. Seminar Ilmiah dan Konggres Nasional Biologi X. Bogor.
- Supriadi, D. 1992. *Sampai Kapan Kita Bisa Menikmati Daging Penyu*. Khasana Flora dan Fauna Nusantara. Yayasan Obor Jakarta. Jakarta.
- Suharso, 1995. *Studi Habitat Peneluran Penyu Hijau (*Chelonia mydas* L.) di Pantai Blambangan Taman Nasional Alas Purwo, Jawa Timur*. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Tidak dipublikasikan.

LAMPIRAN



PERPUSTAKAAN
FAKULTAS BIOLOGI
UNIVERSITAS ATMA JAYA
YOGYAKARTA

Lampiran 1. Kegiatan penyu lekang pada masing-masing tahapan

Nomor Penyu	Waktu Kegiatan (menit)				
	Naik ke pantai (Tahapan 1)	Membuat lubang (Tahapan 2)	Bertelur (Tahapan 3)	Menutup lubang (Tahapan 4)	Kembali ke laut (Tahapan 5)
1.	14	15	30	27	11
2.	12	15,5	18	12	10
3.	17	17	19	14	12
4.	9	19	20	19	10
5.	11	15	18	14	11
6.	18	16	28	18	13
7.	12	16	21	18	12
8.	19	17	18	19	14
9.	10	15	27	14	10
10.	12	15	26	16	11
11.	11	20	15	20	9
12.	16	22	29	21	12
Jumlah	161	202,5	285	215	135
Rata ²	13,41	16,87	22,41	17,66	11,25
SD	3,31	2,29	5,21	4,07	1,42

Lampiran 2. Rata-rata suhu (°C) harian pada sarang alami

Nomor sarang alami	Jam Pengukuran (WIB)				Rata-rata	SD
	06.00	12.00	18.00	24.00		
1.	28,25	31,25	31,75	29,25	30,12	1,65
2.	28,75	30,00	30,75	30,00	29,87	0,82
3.	28,75	31,00	31,25	30,25	30,31	1,12
4.	29,25	31,75	31,25	30,00	30,56	1,14
5.	29,00	30,50	31,00	30,25	30,18	0,85
6.	30,00	30,75	31,25	30,25	30,56	0,55
7.	30,00	31,00	31,75	31,50	30,81	0,77
8.	29,00	31,00	31,25	30,00	30,31	1,02
9.	28,75	30,00	30,75	29,00	29,62	0,92
10.	29,00	30,25	31,00	29,75	30,00	0,84
11.	30,25	31,00	31,75	30,75	30,93	0,62
12.	30,00	31,00	31,75	30,25	30,75	0,79

Lampiran 3. Rata-rata suhu (°C) harian di luar sarang

Nomor Pengukuran	Jam Pengukuran (WIB)				Rata-rata	SD
	06.00	12.00	18.00	24.00		
1.	27,00	30,00	29,25	26,75	28,25	1,62
2.	27,25	30,00	29,00	26,00	28,06	1,78
3.	28,00	30,50	29,25	27,00	28,68	1,51
4.	28,25	30,00	28,00	28,00	28,56	0,96
5.	28,00	30,50	29,00	27,25	28,68	1,40
6.	28,00	30,00	29,25	27,75	28,75	1,06
7.	27,75	30,25	29,00	27,00	28,50	1,42
8.	27,75	30,75	29,25	28,00	28,93	1,37
9.	27,00	29,00	28,75	28,00	28,18	0,89
10.	28,00	29,75	28,25	28,00	28,50	0,84
11.	28,25	29,50	29,00	28,25	28,75	0,61
12.	28,25	29,25	29,00	28,00	28,62	0,59

Lampiran 4. Rata-rata kelembaban (%) harian pada sarang semi alami

Nomor	Waktu pengukuran (WIB)		Rata-rata	SD
	12.00	00.00		
1.	18	11	14,5	4,94
2.	18	10	14	5,65
3.	16	14	15	1,41
4.	17	20	18,5	2,12
5.	20	20	20	0,00
6.	15	16	15,5	0,70
7.	17	18	17,5	0,70
8.	22	19	20,5	2,12
9.	16	17	16,5	0,70
10.	21	20	20,5	0,70
11.	20	21	20,5	0,70
12.	17	18	17,5	0,70

Lampiran 5. Rata-rata jarak sarang dari vegetasi, jarak sarang dari pasang tertinggi, kedalaman sarang, jumlah telur

Nomor sarang	Jarak sarang dari vegetasi (m)	Jarak sarang dari pasang tertinggi (m)	Kedalaman sarang (cm)	Jumlah telur (butir)
1.	1,5	15	41	120
2.	1	14,5	42	113
3.	2,2	16,5	44,5	104
4.	4	10,5	44	100
5.	3,2	12	41	95
6.	4,5	17	44,5	107
7.	5	13,5	43	101
8.	2,5	18,5	45	97
9.	1,6	11,5	41	108
10.	1,5	14	42	105
11.	5,4	11	44	88
12.	4,7	16	49	111
Rata ²	3,09	14,16	43,41	104
SD	1,57	2,56	2,30	8,64

Lampiran 6. Jenis vegetasi di habitat peneluran

No	Jenis vegetasi
1.	<i>Pandanus crinum</i>
2.	<i>Barringtonia insignis</i>
3.	<i>Scaevola</i>
3.	<i>Vigna marina</i>
4.	<i>Spinifex littoralis</i>
5.	<i>Cannavalia maritima</i>
6.	<i>Euphorbia atoto</i>



Lampiran 7. Data induk penyu yang mendarat tanggal 1 Juni s/d 17 Juni 1999

No	Tanggal Mendarat	Jenis Penyu	Jumlah Induk Mendarat (ekor)	Jumlah Telur (butir)
1	1-6-1999	Lekang	4	377
2	2-6-1999	Lekang	3	336
3	2-6-1999	Belimbing	1	90
4	3-6-1999	Lekang	3	323
5	4-6-1999	Lekang	10	941
6	5-6-1999	Lekang	5	555
7	6-6-1999	Lekang	2	129
8	7-6-1999	Lekang	7	751
9	8-6-1999	Lekang	7	567
10	8-6-1999	Belimbing	1	97
11	9-6-1999	Lekang	11	1004
12	9-6-1999	Belimbing	1	89
13	10-6-1999	Lekang	5	567
14	11-6-1999	Lekang	5	501
15	12-6-1999	Lekang	7	686
16	12-6-1999	Belimbing	1	70
17	13-6-1999	Lekang	2	173
18	14-6-1999	Lekang	1	123
19	15-6-1999	Lekang	3	360
20	17-6-1999	Lekang	3	335

Lampiran 8. Data penetasan telur penyu tanggal 1 Juni s/d 17 Juni 1999

No	Tgl. Menetas	Jenis Penyu	Jumlah Menetas (sarang)	Jumlah Tukik (ekor)	Keterangan
1	2-6-1999	Lekang	1	101	*Tgl. 14-6-1999 s/d 17-6-1999 tidak ada telur menetas
2	4-6-1999	Lekang	3	161	*Untuk telur penyu abu-abu/lekang dan sisik, rata-rata menetas selama 50 hari Untuk telur penyu belimbing dan hijau rata-rata menetas selama : - Belimbing : 65 hari - Hijau : 50 sampai 55 hari
3	7-6-1999	Lekang	1	92	
4	10-6-1999	Lekang	3	257	
5	10-6-1999	Sisik	1	92	
6	11-6-1999	Lekang	3	284	
7	13-6-1999	Lekang	1	82	

Lampiran 9. Data induk penyu yang mendarat Tanggal 1 Juni s/d 17 Juni 1999

No	Tanggal Mendarat	Jenis Penyu	Jumlah Induk Mendarat (ekor)	Jumlah Telur (butir)
1	1-6-1999	Lekang	4	377
2	2-6-1999	Lekang	3	336
3	2-6-1999	Belimbing	1	90
4	3-6-1999	Lekang	3	323
5	4-6-1999	Lekang	10	941
6	5-6-1999	Lekang	5	555
7	6-6-1999	Lekang	2	129
8	7-6-1999	Lekang	7	751
9	8-6-1999	Lekang	7	567
10	8-6-1999	Belimbing	1	97
11	9-6-1999	Lekang	11	1004
12	9-6-1999	Belimbing	1	89
13	10-6-1999	Lekang	5	567
14	11-6-1999	Lekang	5	501
15	12-6-1999	Lekang	7	686
16	12-6-1999	Belimbing	1	70
17	13-6-1999	Lekang	2	173
18	14-6-1999	Lekang	1	123
19	15-6-1999	Lekang	3	360
20	17-6-1999	Lekang	3	335

Lampiran 10. Data rekapitulasi pembinaan penyu di Taman Nasional Alas Purwo, Banyuwangi

No	Tahun (19 ..)	Jenis Penyu	Jumlah Induk Mendarat (ekor)	Jumlah Sarang Penetasan (buah)	Jumlah Telur Ditetaskan (butir)	Jumlah Telur Gagal Menetas (butir)	Hasil Tukik (ekor)	Keterangan
1	83 / 84	Hijau	5	5	531	209	322	
		Belimbing	15	15	822	299	527	
2	84 / 85	Abu- abu/lekang	3	3	236	99	137	
		Belimbing	8	8	556	305	251	
		Sisik	2	2	167	32	135	
3	85 / 86	Abu- abu/lekang	18	18	2.033	666	1.357	
		Belimbing	22	22	2.813	820	1.993	
		Hijau	1	1	130	28	102	
		Sisik	6	6	649	256	384	
4	86 / 87	Abu- abu/lekang	22	22	2.411	107	2.404	
		Belimbing	14	14	1.067	77	990	
		Hijau	16	16	1.342	533	809	
		Sisik	27	27	3.055	917	2.138	
5	87 / 88	Abu- abu/lekang	6	6	629	101	528	
		Belimbing	8	8	649	155	494	
		Sisik	1	1	150	15	135	
6	88 / 89	Abu- abu/lekang	6	6	549	2	547	
		Belimbing	7	7	556	127	429	
		Sisik	8	8	894	130	764	
7	89 / 90	Abu- abu/lekang	20	20	1.885	375	1.510	
		Belimbing	8	8	665	93	372	
		Hijau	4	4	558	400	158	
		Sisik	10	10	1.104	323	872	
8	90 / 91	Abu- abu/lekang	56	56	4.534	590	3.944	
		Belimbing	5	5	334	76	258	
		Hijau	2	2	310	13	297	
		Sisik	12	12	1.559	159	1.400	
9	91 / 92	Abu- abu/lekang	55	55	5.774	1.407	4.367	

No	Tahun (19 ..)	Jenis Penyu	Jumlah Induk Mendarat (ekor)	Jumlah Sarang Penetasan (buah)	Jumlah Telur Ditetasakan (butir)	Jumlah Telur Gagal Menetas (butir)	Hasil Tukik (ekor)	Keterangan
10	92 / 93	Abu-abu	84	84	8.459	1.093	7.366	
		Belimbing	4	4	383	155	228	
		Hijau	6	6	703	26	190	3 Sarang belum menetas
		Sisik	7	7	756	86	604	1 Sarang belum menetas
11	93 / 94	Abu-abu	94	94	8.503	2.044	6.459	
		Belimbing	25	25	1.975	627	1.303	
		Hijau	9	12	1.368	560	695	1 Sarang belum menetas
		Sisik	6	7	672	206	466	
12	94 / 95	Abu-abu	111	111	10.467	4.619	5.848	
		Belimbing	11	11	935	708	227	3.629 butir telur hanyut
		Hijau	1	1	222	80	142	terbawa air bencana alam
		Sisik	2	2	357	49	309	Tsunami pada tgl 26 Juni 1994
13	95 / 96	Abu-abu	169	169	16.133	2.561	13.572	
		Belimbing	17	17	1.367	799	568	
		Hijau	1	1	111	21	90	
		Sisik	12	12	11.565	756	809	
14	96 / 97	Abu-abu	239	239	24.141	2.846	20.500	3 Sarang belum menetas
		Belimbing	17	17	1.367	305	985	
		Hijau	1	1	111	21	90	Belum menetas
		Sisik	12	12	11.565	756	809	5 Sarang belum menetas
15	97 / 98	Abu-abu	206	209	20.973	2.900	17.538	4 Sarang belum menetas
		Belimbing	10	10	789	316	473	
		Hijau	1	5	358	59	299	1 Sarang belum menetas
		Sisik	11	16	1.873	775	980	2 Sarang belum menetas
16	98 / 99	Abu-abu	266	270	28.137	4.516	23.490	7 Sarang belum menetas
		Belimbing	4	4	238	175	309	
		Hijau	3	4	484	175	309	
		Sisik	5	7	864	73	304	4 Sarang belum menetas
17	99 / 20 (Sampai bulan Agustus)	Abu-abu	261	268	26.766	3.844	19.676	40 Sarang belum menetas
		Belimbing	35	35	2.604	760	856	12 Sarang belum menetas
		Hijau	1	1	110	-	-	1 Sarang belum menetas
		Sisik	2	6	484	77	407	

No.	Tahun (19...)	Jenis Penyu	Jumlah Induk Mendarat (ekor)	Jumlah Sarang Penetasan (buah)	Jumlah telur Ditetaskan (butir)	Jumlah Telur Gagal Menetas (butir)	Hasil Tukik (ekor)	Keterangan
17	99 / 20	Abu-abu	261	268	26.766	3.844	19.676	40 Sarang belum menetas
	(Sampai	Belimbing	35	35	2.604	760	856	12 Sarang belum menetas
	bulan	Hijau	1	1	110	-	-	1 Sarang belum menetas
	Agustus)	Sisik	2	6	484	77	407	

