

FORMASI VEGETASI HABITAT PENELURAN PENYU BELIMBING (*Dermochelys coreacea*) DI PANTAI JAMURSB MEDI KABUPATEN TAMBRAUW

STUDY OF POPULATION LEATHERBACK TURTLE (*Dermochelys coreacea*) IN JAMURSB MED BEACH TAMBRAUW REGENCY

Julce Ivone Sahureka¹, Jusmi D. Putuhena², Yosevita Th. Latupapua³
1,2,3 Program Pascasarjana Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Unpatti

Korespondensi Email : ivonesahureka75@gmail.com

Diterima : 11 Mei 2018

Disetujui : 23 Mei 2018

Abstrak

Salah satu faktor pendukung keberhasilan dalam konservasi penyu adalah habitat peneluran yang cukup baik, menyangkut formasi vegetasi yang ada di dalam habitat peneluran penyu. Formasi vegetasi ini dapat mendukung kestabilan suhu secara lokal yang juga turut andil dalam mempertahankan populasi penyu di alam. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi formasi vegetasi pada habitat pantai peneluran penyu belimbing (*D. coriacea*) di Suaka Marga Satwa Jamursba Medi. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan teknik observasi dan analisis vegetasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di pantai Jamursba Medi terdapat dua tipe hutan, yaitu hutan pantai dan hutan basah dataran rendah. Tingkat pohon di dominasi oleh 9 jenis tumbuhan dengan nilai INP tiap jenis antara 8,67%-23,18% ($\bar{X} = 14,38\%$) dan kerapatan tiap jenis antara 70-240 batang/ha ($\bar{X} = 65$ batang/ha), tingkat tiang di dominasi oleh 10 jenis tumbuhan dengan nilai INP tiap jenis antara 10,05%-40,14% ($\bar{X} = 19,71\%$) dan kerapatan tiap jenis antara 100-800 batang/ha ($\bar{X} = 290$ batang/ha). Tajuk bawah pada vegetasi pantai di dominasi oleh 5 jenis tumbuhan, sedangkan pada hutan dataran rendah di dominasi oleh rotan dan liana. Hasil pengamatan pada tingkat semai sangat sedikit karena tajuk atau kanopi sangat rapat. Keragaman pohon (H') pada kedua tipe hutan sangat tinggi yaitu $H' = 2,788$ dan $H' = 3,424$.

Kata Kunci : *Formasi vegetasi, penyu belimbing, Jamursba Medi*

Abstract

One of the supporting factors for success in turtle conservation is a fairly good nesting habitat, involving the formation of vegetation in the turtle nesting habitat. This vegetation formation can support temperature stability locally which also contributes to maintaining turtle populations in nature. The purpose of this study was to determine the condition of vegetation formation on coastal habitats spawning leatherback turtles (*D. coriacea*) in the Jamursba Medi Animal Sanctuary. The method used is descriptive method with vegetation observation and analysis techniques. The results showed that on the coast of Jamursba Medi there were two types of forests, namely coastal forest and lowland wet forest. The tree level is dominated by 9 species with an INP value of each type between 8.67% -23.18% ($\bar{X} = 14.38\%$) and density of each species between 70-240 stems / ha ($\bar{X} = 65$ stems / ha), the level of the pole is dominated by 10 species of plants with an INP value of each type between 10.05% -40.14% ($\bar{X} = 19.71\%$) and density of each type between 100-800 stems / ha ($\bar{X} = 290$ stems / ha). Lower head on coastal vegetation is dominated by 5 types of plants, while in lowland forests it is dominated by rattan and liana. The results of observations at the seedling level are very few because the canopy or canopy is very tight. The diversity of trees (H') in both forest types is very high, namely $H' = 2.788$ and $H' = 3.424$.

Keywords: *vegetation formation, leatherback turtle, Jamursba Medi*

PENDAHULUAN

Perlindungan Penyu laut telah diatur oleh undang-undang, yaitu SK Menteri No. 327/Kpts/um/5/1978 tentang perlindungan Penyu lekang dan Penyu tempayan; SK Menteri No 716/Kpts/um/10/1980, tentang perlindungan Penyu sisik dan Penyu pipih. Demikian juga telah ditetapkan habitat perlindungan Penyu di Indonesia diantaranya adalah Taman Nasional Meru Betiri, Taman Nasional Alas Purwo, Suaka Margasatwa Jamursba Medi di Irian Jaya dan lain-lain. Namun ternyata populasi Penyu di Indonesia terus menurun. Penelitian Penyu pada habitatnya di pesisir pantai belum

Tidak banyak informasi yang diketahui tentang Penyu Belimbing (*Dermochelys coriacea*) karena hampir seluruh hidupnya dihabiskan untuk bermigrasi menjelajahi samudera. Penelitian menggunakan satelit transmisi oleh WWF Indonesia di Jamursba Medi, Papua, bekerjasama dengan lembaga penelitian internasional NOAA (*National Oceanic and Atmospheric Administration*), belum lama ini berhasil menyibak rahasia pengembaraan hewan langka tersebut. Sepuluh ekor Penyu Belimbing yang

banyak dilakukan. Namun demikian, penurunan tersebut perlu diwaspadai (Prihanta, dkk, 2009 dalam Saeni, 2012). Kondisi inilah yang menyebabkan semua jenis Penyu di Indonesia diberikan status dilindungi oleh Negara sebagaimana tertuang dalam PP Nomor 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa. Akan tetapi pemberian status perlindungan saja tidak cukup untuk memulihkan atau setidaknya mempertahankan populasi Penyu di Indonesia. Penurunan populasi Penyu secara drastis hingga lebih dari 60% (WWF-Indonesia 2009).

dipasangi transmitter pada punggungnya dan dilepas dari pantai Jamursba Medi Papua pada Juli 2003 lalu. Menurut pantauan satelit, kini salah satunya berada di Pantai Barat Amerika Serikat, tepatnya di Monterey Bay, sekitar 25km dari Golden Bridge, San Fransisco. Ini berarti, Penyu Belimbing tersebut telah mengarungi Samudera Pasifik dan menempuh jarak sekitar 6000 mil dari habitat asalnya di Papua dalam jangka waktu lebih dari satu tahun (Arumsekartaji 2012).

Penyu Belimbing adalah jenis Penyu terbesar bisa mencapai panjang 1,75 meter. Penyu Belimbing (*Dermochelys coriacea*) merupakan penyu terbesar di dunia dan merupakan reptil keempat terbesar di dunia setelah tiga jenis buaya (Saeni, 2012). Penyu ini walaupun berjalan lambat, namun ketika berenang merupakan reptil

Data dari BKSDA Papua Barat, Penyu Belimbing masuk di dalam *International Union for Conservation of Nature – IUCN Red List* yang berarti statusnya amat langka dan memiliki resiko kepunahan tinggi bila tidak ada tindakan pengelolaan. Populasinya menurun drastis dalam 50 tahun terakhir, dengan jumlah Penyu betina yang bertelur diperkirakan hanya tersisa 34.000 ekor. Ancaman utama Penyu Belimbing (*Demorchelys coriacea*) kebanyakan berasal dari aktivitas manusia seperti pencemaran pantai, pengrusakan tempat peneluran, pengrusakan ruaya pakan, gangguann pada jalur migrasi, penangkapan secara ilegal dan pengambilan telur. Faktor-faktor tersebut secara tidak langsung dapat menyebabkan penurunan populasi

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk

tercepat di dunia dengan kecepatan mencapai 35 km/jam. Jenis ini bisa mudah diidentifikasi dari karapasnya yang berbentuk seperti garis-garis pada buah Belimbing. Karapas ini tidak ditutupi oleh tulang, namun hanya ditutupi oleh kulit dan daging berminyak.

Penyu Belimbing (*Demorchelys coriacea*) di dunia di sebabkan rusaknya habitat alamiah dan gangguan terhadap induk Penyu pada masa pendaratan untuk bertelur (Setio dkk, 2002 dalam Saeni 2012). Salah satu faktor prndukung keberhasilan dalam konservasi penyu adalah habitat peneluran yang cukup baik, hal ini menyangkut vegetasi yang ada di dalam habitat peneluran penyu karena formasi vegetasi yang terdapat di daerah peneluran akan sangat mendukung kestabilan suhu secara lokal dan berdampak terhadap keberhasilan penetasan sarang penyu belimbing (*D. coriacea*) yang juga turut andil dalam mempertahankan populasi penyu di alam.

mengetahui kondisi formasi vegetasi pada habitat pantai peneluran penyu

belimbing (*D. coriaceae*) di Suaka

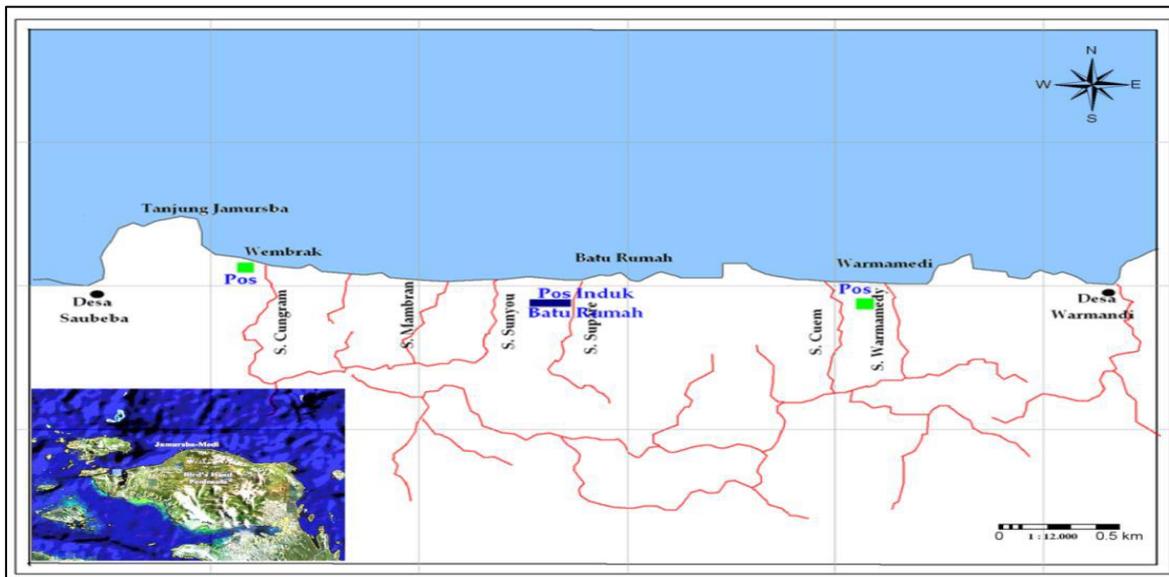
Marga Satwa pantai Jamursba Medi.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kawasan Suaka Margasatwa Jamursba Medi, Distrik Abun, Kabupaten Tambrau, Provinsi Papua Barat, dan

berlangsung pada Bulan Juli 2014. Lokasi pantai Jamursba Medi mencakup tiga lokasi peneluran yaitu pantai Warmamedy, pantai Wembrak dan pantai Batu Rumah. Peta lokasi penelitian disajikan pada Gambar.1.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian (Sumber: BKSDA Papua I, 2012)

Bahan dan Alat Penelitian

Alat dan bahan penelitian yang diperlukan dalam penelitian ini adalah meteran rol (50 m), tali, dan buku panduan identifikasi tumbuhan, serta alat tulis menulis. Sedangkan objek

penelitian meliputi jenis-jenis vegetasi yang membentuk formasi habitat peneluran penyu belimbing (*D. coriacea*) di pantai Jamursba Medi Tambrau

Jenis dan Sumber Data

Jenis data terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer mencakup data lapangan dari pengambilan sampel vegetasi yang

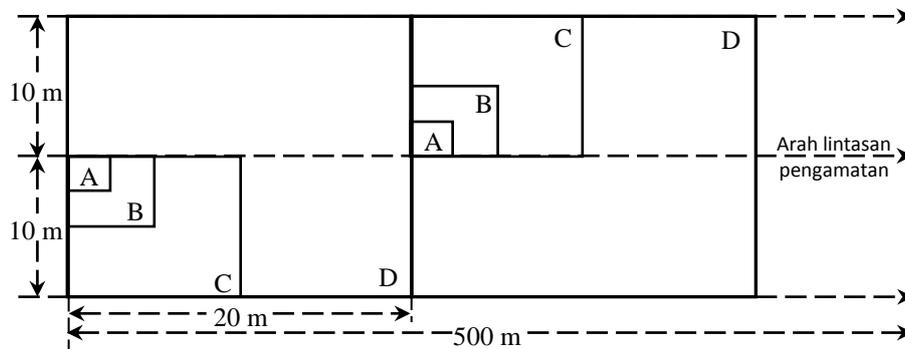
dilakukan secara acak dengan menggunakan plot pengamatan dengan ukuran yang disesuaikan dengan strata vegetasi.

Data sekunder berupa hasil-hasil penelitian ataupun kajian lainnya yang

Prosedur Penelitian

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan teknik observasi. Pengambilan data dilakukan terhadap setiap vegetasi yang ada di dalam plot pengamatan yang terdiri dari strata pohon, tiang, pancang dan semai. Jenis vegetasi yang tidak dapat diidentifikasi langsung di lapangan, akan dilakukan pengambilan gambar atau foto dan dilakukan identifikasi oleh pengenal (ahli) jenis tumbuhan.

Pengamatan menggunakan teknik jalur berpetak (Gambar 3.2),



Gambar 2. Bentuk Unit Contoh Pengamatan Vegetasi Hutan

Analisis Data

Pengumpulan data dilakukan menggunakan unit contoh yang didasarkan atas pendekatan teknik garis berpetak. Setiap vegetasi tumbuhan yang ditemukan akan dilakukan identifikasi langsung di lapangan. selanjutnya akan dilakukan

berkaitan dengan penelitian ini.

dengan ukuran petak sesuai strata vegetasi yang diamati sebagai berikut:

- ❖ Strata pohon (diameter batang ≥ 20 cm pada 1,3 m di atas permukaan tanah) sebesar 20m x 20m.
- ❖ Strata tiang (diameter batang 10 – 19 cm) sebesar 10m x 10m.
- ❖ Strata pancang (diameter batang < 10 cm, tinggi $\geq 1,5$ m) sebesar 5m x 5m.
- ❖ Strata semai (tinggi $< 1,5$ m) sebesar 2m x 2m.

perhitungan Indeks Nilai Penting, dengan menggunakan persamaan :

$$INP = KR + FR + DR$$

Dimana: INP = Indeks Nilai Penting

KR = Kerapatan Relatif

DR = Dominansi Relatif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Morfologi Penyu Belimbing

Penyu Belimbing (*Dermochelys coriacea*) adalah salah satu penyu yang ada di dunia dan saat ini mengalami penurunan populasi akibat tingginya angka kematian induk dewasa maupun tukik dan telur yang gagal menetas. Klasifikasi Penyu Belimbing (*Dermochelys coriacea*) menurut Kitchener (1996), adalah sebagai berikut:

Phylum : Chordatan
Sub Phylum : Chordata
Class : Reptilia
Ordo : Testudinata
Famili : Dermochelidae

Penyu belimbing berukuran sekitar lebar 17-22,3 % dari seluruh panjang karapas, mempunyai paruh yang lemah, tetapi berbentuk tajam, tidak punya permukaan penghancur atau pelumat makanan. Bentuk tubuh penyu jantan dewasa lebih pipih dibandingkan dengan penyu betina, plastron mempunyai cekungan ke dalam, pinggul menyempit dan corseletnya tidak sedalam pada penyu betina. Warna karapas penyu dewasa kehitam-hitaman atau coklat tua. Di bagian atas dengan bercak-bercak putih dan putih dengan

Genus : *Dermochelys*

Spesies : *Dermochelys coriacea*

Penyu belimbing (*Dermochelys coriacea*) merupakan anggota Famili Dermochelidae dan Marga *Dermochelys*. Penyu belimbing merupakan jenis penyu yang paling mudah dikenali oleh masyarakat. Hal ini disebabkan oleh keadaan morfologi tubuh yang berukuran paling besar dibandingkan penyu yang lain. Bentuk kepala dari penyu belimbing kecil, bulat dan tanpa adanya sisik-sisik seperti halnya penyu yang lain.

bercak hitam di bagian bawah. Berat penyu ini dapat mencapai 1 ton dengan panjang dari ujung ekor sampai moncongnya lebih dari 215 cm, sementara jenis penyu yang lainnya sekitar 100 cm. Penyu belimbing dikenal oleh beberapa masyarakat dengan sebutan penyu raksasa, kantong atau mabo. Daerah peneluran penyu belimbing dapat ditemukan di pantai barat Sumatera; selatan Jawa; dan daerah tertutup di Nusa Tenggara (Kitchener, 1996). Lokasi peneluran penyu belimbing tersebar di Indonesia

terletak di Pantai Jamursba Medi, Sorong Irian Jaya dan merupakan pantai peneluran penyu belimbing terbesar

Penyu ini dilindungi sejak tahun 1987 berdasarkan keputusan Menteri Pertanian no. 327/Kpts/Um/5/19.

Analisis Vegetasi

Pantai Jamursba Medi yang terletak di sisi utara dari kaki Pegunungan Tambrau Utara, tersusun atas dua formasi hutan: hutan pantai dan hutan basah dataran rendah (0-100 m dpl). Hutan dataran rendah memiliki keanekaragaman jenis yang tinggi dan umumnya merupakan jenis-jenis ekonomis penting. Tajuk pohon hutan

Berdasarkan penelitian Setio *et al.* (2003), dalam kawasan ini terdapat 50 jenis tumbuhan berkayu tingkat pohon yang berasal dari 23 famili, 10 jenis palem dari 2 famili, 4 jenis rotan dari 1 famili, 40 jenis anggrek dalam 1

Tumbuhan berkayu tingkat pohon didominasi oleh *Lithocarpus rufovilosus*, *Intsia palembanica*, *Pometia pinata*, *Drypretes glabosa*, *Dysoxylum octandrum*, *Chisocheton ceramicus*, *Canarian dedecumanum*, *Pimeli dendron amboinicum*, *Linocera macrophylla* dengan Indeks Nilai Penting (INP) tiap jenis antara 8,67 % - 23,18 % (\bar{X} = 14,38 %) dan kerapatan

ketiga di kawasan Indo-Pasifik (Agus Dermawan, 2002).

ini bertingkat banyak dan tidak rata dengan tonjolan di sana sini, sedangkan pada tingkat bawah ditumbuhi perdu dan semak yang mendukung berbagai jenis tanaman pemanjat, epifit dan paku-pakuan. Kebanyakan pohon terlihat kukuh, sedangkan lainnya didukung oleh pelbagai macam akar penunjang.

famili, 30 jenis herba dalam 16 famili, 5 jenis bambu dalam 1 famili, 5 jenis paku-pakuan dalam 1 famili, 20 jenis dari 14 famili, 6 jenis pandanus dari 2 famili dan 19 jenis liana dari 9 famili.

tiap jenis antara 70 – 240 batang/ ha (\bar{X} = 65 batang/ ha). Tingkat tiang didominasi oleh jenis *Lithocarpus rufovilosus*, *Reinwardtiodendron spp.*, *Urandra brasii*, *Chisocheton ceramicus*, *Garcinia dulcis*, *Eugenia spp.*, *Maducha cracipes*, *Myristica spp.*, *Parishia spp.* dan *Dysoxylum octandrum* dengan Indeks Nilai Penting (INP) tiap jenis antara 10,05 % - 40,14 % (\bar{X} =

19,71 %) dan kerapatan tiap jenis antara ha)

100 - 800 batang/ ha (\bar{X} = 290 batang/

Tabel. 1 Jenis Tumbuhan Yang Dominan di Pantai Jamursba Medi

Lokasi	Jenis Tumbuhan dominan/INP (%)			
	Pohon	Tiang	Pancang	Semai
Hutan				
Pantai	<i>Cleinhovia hospita</i> (60,22) <i>Ganophyllum sp.</i> (31,76) <i>Pongamia pinata</i> (35,33) <i>Premna corimbosa</i> (23,06)	<i>Diospyros sp.</i> (50,05) <i>Ganophyllum sp.</i> (38,41) <i>Cleinhovia hospita</i> (33,61) <i>Morinda sp.</i> (33,40)	<i>Diospyros sp.</i> (90,54) <i>Ochrosia ftcifolia</i> (52,33) <i>Pongamia pinata</i> (12,13) <i>Cerbera floribunda</i> (8,87)	<i>Diospyros sp</i> (70,08) <i>Ochrocacia ftcifolia</i> (40,95) <i>Ganophyllum sp</i> (18,84) <i>Trevesia sundaica</i>
Dataran Rendah	<i>Pometia coreace</i> (56,11) <i>Palaquium ambonensis</i> (33,07) <i>Artocarpus communis</i> (14,05) <i>Celtis latifillia</i> (13,99)	<i>Amoora acuculata</i> (41,17) <i>Drypetes globosa</i> (26,12) <i>Prainea papuana</i> (20,34) <i>Celtis latifolia</i> (18,36)	<i>Eugenia anomalia</i> (23,38) <i>Amoora acuculata</i> (22,03) <i>Diospyros maratima</i> (18,83) <i>Litsea tuberculata</i> (11,01)	<i>Maniltoa plurijuga</i> (31,39) <i>Eugenia anomalia</i> (28,94) <i>Pterygota horsfieldia</i> (15,76) <i>Diospyros maratima</i> (14,61)

Sumber: Data Penelitian (diolah, 2014).

Tajuk/*canopy* bawah pada vegetasi pantai didominasi oleh *Palmae* sp., *Pandanus* sp., *Arenga* sp., *Zingiberaceae* dan pakis haji. Sedangkan pada hutan dataran rendah didominasi oleh rotan dan liana. Dari hasil pengamatan terlihat bahwa jenis tumbuhan pada tingkat semai sangat klimaks.

sedikit. Hal ini disebabkan oleh tebalnya serasah yang menahan biji-bijian yang akan tumbuh menjadi semai dan kurangnya cahaya yang dapat menembus lantai hutan. Keadaan seperti ini menjadi ciri khusus hutan yang masih

Tabel 2. Jenis Vegetasi Hutan Pantai Dan Dataran Rendah di Pantai Jamursb Medi.

Lokasi Hutan	Jumlah Jenis			
	Pohon	Tiang	Pancang	Semai
Pantai	27	20	12	16
Dataran rendah	68	40	40	26

Sumber: Data Penelitian (diolah, 2014)

Sedangkan kondisi kerapatan pada hutan dataran rendah iebih tinggi tumbuhan menunjukkan bahwa kerapatan dibandingkan hutan pantai

Tabel.3. Kerapatan Hutan Pantai dan Dataran Rendah di Pantai Jamursba Medi.

Lokasi Hutan	Kerapatan / K (batang per ha)			
	Pohon	Tiang	Pancang	Semai
Pantai	155	41,5	42,5	81
Dataran rendah	181,5	65	148	105

Sumber: Data Penelitian (diolah, 2014)

Berdasarkan sampling seluas 2 ha, ditemukan 27 jenis tumbuhan pada hutan pantai dengan $H' = 2,788$, sedangkan pada hutan dataran rendah ditemukan 68 jenis dengan $H' = 3,424$. Dengan demikian dapat disimpulkan

bahwa keragaman jenis pohon pada vegetasi pantai dan dataran rendah kawasan Jamursba Medi tergolong tinggi (lihat Tabel 4). Menurut Haryanto (1976), nilai keragaman rendah apabila nilai $H' < 2,5$.

Tabel. 4. INP di Pantai Jamursba Medi

Lokasi Hutan	Indeks keanekaragaman jenis (H)			
	Pohon	Tiang	Pancang	Semai
Pantai	2,788	2,618	1,687	2,102
Dataran rendah	3,424	3,265	3,167	2,799

Sumber: Data Penelitian (diolah, 2014)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan:

1. Jenis formasi hutan yang terdapat di pantai Jamursba Medi, terdiri atas formasi hutan

pantai dan hutan basah dataran rendah (0-100 mdpl).

2. Hasil analisis vegetasi menunjukkan bahwa tingkat pohon di dominasi oleh 9 jenis dengan INP tiap jenis antara 8,67%-23,18% ($\bar{X} = 14,38\%$) dengan tingkat kerapatan tiap jenis adalah 70-240 batang/ha ($\bar{X} = 65$ batang/ha), tingkat tiang di dominasi oleh 10 jenis dengan INP tiap jenis antara 10,05%-40,14% ($\bar{X} = 19,71\%$) dengan tingkat kerapatan tiap jenis

Saran

1. Perlu adanya sinkronisasi antar berbagai kebijakan yang dibuat oleh pemerintah melalui instansi terkait guna penyelamatan kawasan pantai Jambursba Medi sebagai kawasan peneluran penyu belimbing (*D. coriacea*).

antara 100-800 batang/ha ($\bar{X} = 290$ batang/ha), sedangkan pengamatan pada tingkat semai sangat sedikit karena tutupan tajuk yang cukup rapat.

3. Hasil sampling yang dilakukan seluas 2 ha, ditemukan 27 jenis tumbuhan dengan $H' = 2,778$ pada hutan pantai dan pada hutan dataran rendah ditemukan 68 jenis tumbuhan dengan $H' = 3,424$. Nilai keragaman (H') kedua tipe hutan ini sangat tinggi karena $H' > 2,5$.
2. Pada daerah hutan yang ada di pesisir pantai Jamursba Medi perlu dilindungi untuk menjaga kestabilan suhu mikro pada daerah peneluran penyu belimbing (*D. coriacea*), sehingga dapat menjaga kelestarian penyu melalui hasil penetasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arumsekartaji. Penyu Belimbing Sang Penjelajah Samudra. Artikel. Publikasi Juni 2011.
- Balai Besar KSDA Papua Barat. 2012. Diskripsi Kawasan Suaka Margasatwa Jamursba Medi.
- Sabarofek Emma D. 2010. Kajian penetasan telur penyu Belimbing (*Dermochelys coreacea*) di pantai Jamursba Medi Kabupaten Tambrauw. Skripsi Fakultas Matematika

dan Ilmu pengetahuan alam Universitas negeri Papua Manokwari.

- Saeni F. 2012. Studi tentang kerapatan populasi dan pengelolaan tempat bertelur (*Nesting Sites*) Penyu Belimbing (*Dermochelys coreacea*) di Suaka Margasatwa Pantai Jamuarsba Medi Distrik Abun Kabupaten Tambrauw Papua Barat. Tesis. Tidak dipublikasikan.

- WWF Indonesia. 2012. Masyarakat dan Konservasi 50 Kisah yang Menginspirasi dari WWF untuk Indonesia.
- WWF Indonesia-Universitas Udayana. 2010. Panduan Melakukan Pemantauan Populasi Penyu Di Pantai peneluran Di Indonesia.
- Yuwono, E. 2012. Peluang Pemanfaatan Jasa Lingkungan Kawasan Konservasi di Papua Barat. Buletin konservasi kepala Burung Edisi 10 2011.

