

**Perbaikan Bukti Kinerja Dan Tambahan Karya Ilmiah**  
**a.n. Dr. Dewi Elfidasari, S.Si., M.Si**

6. Judul Artikel : Struktur Vegetasi dan Karakteristik Habitat Peneluran Penyu Hijau (*Chelonia mydas*) di Kawasan Konservasi Penyu Pangumbahan Sukabumi
- Penulis : Yorianta Sasaerila Hidayat, **Dewi Elfidasari**, Muhammad Qeis Tsal Sabil
- Nama Jurnal : Jurnal AL- AZHAR INDONESIA SERI SAINS DAN TEKNOLOGI
- Volume Jurnal : 4
- Nomor Jurnal : 1
- Tahun Terbit Jurnal : 2017
- Halaman : 36-43
- ISSN : 2087-9725
- Penerbit : UAI Press

**Komentar dari Reviewer :**

Karil masuk kategori jurnal nasional tidak terindeks. Editorial board dan kontributor tidak melibatkan institusi lain. Judul relevan dengan scope jurnal dan bidang ilmu pengusul. Pengusul sebagai penulis pertama. Pengusul sebagai Chief Editor Jurnal ini, sehingga mengindikasikan adanya kepentingan pribadi dan menjadi pertimbangan dalam menetapkan skor. Pembahasan subatansi kurang mendalam, hanya didukung 14 referensi, kebaruan pustaka primer hanya 20%

**Revisi (Klarifikasi/Penjelasan) :**

Publikasi artikel ilmiah ini yang dilakukan pada saat pengusul menjadi Chief Editor di Jurnal Al-Azhar Indonesia (JAI) seri Saintek ini **bukan menunjukkan kepentingan pribadi**, melainkan demi **kepentingan institusi dan keberlangsungan JAI**. Kondisi ini dilakukan semata-mata agar JAI bisa terbit tepat waktu dengan jumlah artikel yang cukup untuk terbit.

Pengusul menyadari sepenuhnya, bagi JAI seri Saintek yang saat itu belum terakreditasi, tidak mudah memperoleh artikel dari dosen-dosen yang belum menaruh kepercayaan untuk mempublikasikan hasil penelitiannya pada JAI. Sehingga untuk bisa terbit tepat waktu sesuai dengan ketentuan jurnal nasional dan dalam rangka mempersiapkan akreditasi JAI, pengusul berupaya memasukan karya ilmiah yang merupakan hasil penelitian dengan mahasiswa bimbingan dan disubmit pada JAI seri Saintek. Hal tersebut dilakukan dalam rangka memenuhi ketercukupan artikel pada setiap penerbitannya.

Pengusul berharap tim **reviewer/penilai karil bisa berprasangka baik (Husnuzhon)** atas upaya yang dilakukan terhadap JAI seri saintek. Alhamdulillah, sejak penerbitan tahun 2019, JAI masuk dalam kategori Jurnal terakreditasi Sinta 3 (S3). In syaa Allah, upaya yang dilakukan pengusul sebagai Chief Editor JAI itu tidak sia-sia, salah satunya dengan mengupayakan jumlah artikel yang cukup agar bisa terbit tepat waktu.

Berdasarkan Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi, Nomor: 158/E/kpt/2021, Jurnal AL-AZHAR INDONESIA SERI SAINS DAN TEKNOLOGI terakreditasi SINTA 3.

# Struktur Vegetasi dan Karakteristik Habitat Peneluran Penyu Hijau (*Chelonia mydas*) di Kawasan Konservasi Penyu Pangumbahan Sukabumi

Yorianta Sasaerila Hidayat<sup>1</sup>, Dewi Elfidasari<sup>2</sup>, M Qeis TS<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Al Azhar Indonesia, Jalan Sisingamangaraja, Kompleks Masjid Agung Al Azhar, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan 12110

Penulis untuk Korespondensi/E-mail: [d\\_elfidasari@uai.ac.id](mailto:d_elfidasari@uai.ac.id)

**Abstrak** - Penurunan populasi penyu hijau yang terjadi secara terus menerus dari tahun ke tahun, menyebabkan penyu termasuk dalam daftar CITES Appendiks I plus zero *quota of wild capture for commercial trade* saat ini. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya konservasi yang baik untuk menjaga kelestarian penyu hijau. Salah satu proses yang penting diketahui bagi kelangsungan sirkulasi hidup penyu adalah proses bertelur. Oleh karena itu perlu diketahui kondisi pantai yang menjadi habitat penyu bertelur. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan identifikasi terhadap jenis dan struktur vegetasi, serta karakteristik habitat bertelur penyu hijau di kawasan konservasi penyu pangumbahan sukabumi. Analisa kuantitatif yang dilakukan berupa penghitungan indeks nilai penting vegetasi dan analisa fisik lingkungan sekitar habitat bertelur penyu. Berdasarkan letak sarang telur penyu, ditemukan sebanyak 12 spesies vegetasi yang terdiri dari 4 jenis berupa pohon besar, 3 jenis berupa pohon kecil, 3 jenis berupa perdu, 3 jenis berupa herba, 1 jenis berupa semak. terdapat lebih dari 3 jenis vegetasi yang sangat penting di pangumbahan yaitu *Callophyllum inophyllum*, *Terminalia catappa*, *Ipoemoea pes-caprae*. Karakteristik fisik pantai pangumbahan juga masih mendukung proses bertelur penyu hijau. Pantai Pangumbahan memiliki rata-rata suhu 20 °C-30 °C, intensitas cahaya rendah (0) dan kecepatan angin 2,2 knots serta komposisi pasir yang sesuai.

**Kata Kunci** - Habitat Bertelur, Penyu Hijau, Vegetasi, Pantai Pangumbahan, Karakter Fisik

**Abstract** - The decline in green turtle populations that occur continuously from year to year, causing turtles to be included in the list of CITES Appendix I plus zero quotes of wild capture for commercial trade today. Therefore it is necessary to do a good conservation efforts to maintain the sustainability of green turtles. Therefore it is necessary to know the condition of the beach that turtles laying habitat. This study aims to identify the type and structure of vegetation, as well as the green turtle nesting habitat characteristics in turtle conservation area Pangumbahan sukabumi. Quantitative analysis is done by calculating the index of vegetation important values and physical analysis of the environment around turtle nesting habitat. Based on the location of turtle egg nest, found 12 species of vegetation consisting of 4 types of large trees, 3 species of small trees, 3 types of shrubs, 3 types of herbs, 1 species of shrubs. There are more than 3 important vegetation types in pangumbahan namely *Callophyllum inophyllum*, *Terminalia catappa*, *Ipoemoea pes-caprae*. Physical characteristics of pangumbahan beach also still support the process of laying green turtle. Pangumbahan Beach has an average temperature of 20°C-30°C, low light intensity (0) and wind speed of 2.2 knots and suitable sand composition.

**Keywords** - Habitat lay eggs, Green Turtle, Vegetation, Pangumbahan Beach, Physical Character

## PENDAHULUAN

Penyu merupakan hewan reptil berkarpaks yang memiliki umur panjang yang tersebar luas di Samudera Pasifik, Samudera Atlantik dan Samudera Hindia. Menurut IUCN penurunan populasi penyu secara terus menerus dari tahun ke tahun, menjadikan penyu termasuk dalam daftar *CITES Appendix I plus zero quota of wild capture for commercial trade* saat ini [5]. Rusaknya kawasan pantai kawasan penyu meletakkan telur, perburuan telur, pengambilan telur, dan penurunan jumlah telur yang disebabkan predator alami, manusia, dan mikroba menjadi faktor dalam penurunan jumlah populasi penyu.

Dalam rangka menjaga keseimbangan, pemanfaatan dan kelestarian keanekaragaman satwa yang dilindungi termasuk penyu, Indonesia menetapkan kawasan lindung (konservasi) sebagai kawasan yang melindungi biodiversitas dan ekosistem alamnya. Hal ini sesuai dengan keputusan presiden No. 32 Tahun 1990 [6].

Penyu yang akan bertelur biasanya akan memilih lokasi tertentu untuk meletakkan telurnya. Hal ini berkaitan dengan beberapa faktor keamanan telur diantaranya menghindari dari hewan predator pemangsa telur-telur penyu seperti biawak, anjing, babi, rubah, dan semut. Habitat peneluran penyu hijau umumnya memiliki karakteristik tertentu. Sejumlah informasi menjelaskan bahwa penyu akan memilih habitat peneluran berdasarkan tipe pasir, diameter pasir, kemiringan pantai, dan pulau empat penyu tersebut berasal [2].

## Tujuan dan Manfaat

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan identifikasi terhadap jenis dan struktur vegetasi, serta karakteristik habitat penyu hijau di kawasan konservasi penyu pangumbahan sukabumi jawa barat.

Penelitian ini akan memberikan hasil berupa data jenis dan struktur vegetasi, serta karakteristik habitat penyu hijau yang dapat dijadikan referensi bagi pemerintah pusat maupun daerah dalam mengambil kebijakan terkait pengelolaan kawasan konservasi penyu Pangumbahan khususnya dan di berbagai kawasan konservasi penyu lainnya di seluruh Indonesia.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah penyu hijau yang sedang melakukan aktifitas peneluran dan habitat peneluran di kawasan konservasi penyu pangumbahan.

### Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan di kawasan pantai pangumbahan yang masuk dalam kawasan konservasi penyu pangumbahan Sukabumi, Jawa Barat. Dengan waktu selama kurang lebih 2 minggu hingga 4 minggu. Lokasi utama dalam melakukan penelitian berada pada daerah habitat bertelur berada mulai dari wilayah stasiun 1 hingga stasiun 6.

### Alat dan Parameter yang Diukur

Alat dan parameter fisik dan biologi yang diukur, serta metode pengukuran seperti pada tabel 1 meliputi :

Tabel 1. Parameter, metode dan alat yang digunakan pada penelitian

Parameter	Unit pengukuran	Metode/alat pengukuran
Suhu permukaan sarang	°C	Termometer
Suhu dasar sarang	°C	Termometer
Kelembaban permukaan sarang	(%)	Higrometer
Kelembaban dasar sarang	(%)	Higrometer
Kecepatan angin	Knot	Hand Anemometer
Intensitas cahaya	Lux	Lux meter
Kandungan pasir, debu & liat	(%)	Analisa laboratorium

Parameter	Unit pengukuran	Metode/alat pengukuran
Kedalaman sarang	Meter/centimeter	Meteran gulungan
Diameter sarang	Meter/centimeter	Meteran gulungan
Vegetasi hutan pantai	Individu/m <sup>2</sup>	Meteran gulungan & identifikasi
Panjang lengkung karapas	Meter/centimeter	SCL (Standar Carapase Length)
Lebar lengkung karapas	Meter/centimeter	Meteran gulungan
Lebar plastron	Meter/centimeter	Meteran gulungan
Jumlah telur	Satuan butir	Pencacahan

## Tahap Penelitian

### Identifikasi struktur vegetasi pantai pada habitat peneluran

Identifikasi struktur vegetasi habitat peneluran dilakukan pada pagi-siang hari dengan melakukan plotting (10 x 10) m sebanyak 3 buah untuk masing-masing stasiun. Dari hasil pengukuran dan identifikasi akan diketahui keanekaragaman, dominansi, dominansi relatif, frekuensi relatif, kerapatan, kerapatan relatif dan indeks nilai penting (INP).

### Identifikasi karakteristik habitat peneluran (sarang alami)

Data diperoleh berdasarkan jumlah penyu yang melakukan aktivitas bertelur pada suatu habitat peneluran selama masa pengamatan di kawasan konservasi Penyu Pangumbahan. Aktivitas bertelur biasanya dilakukan pada malam hari. Data yang dikumpulkan meliputi pengukuran posisi, luas, lebar dan kedalaman sarang alami, karakter biologi penyu yang bertelur (panjang, lebar dan lengkung karapaks; panjang total penyu), serta sifat fisik lingkungan pada saat penyu melakukan aktivitas bertelur di habitat peneluran.

### Analisa Data

Analisa struktur vegetasi pada habitat peneluran menggunakan rumus menurut Mueller, Dombois dan Heinz (1972) dengan menghitung mala dari Kerapatan (K), kerapatan relatif (KR), frekuensi (F), frekuensi relatif (FK), besar tajuk (Bt), dominansi (D), dominansi relative (DR), dan nilai penting (INP).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Struktur Vegetasi

Dari hasil eksplorasi ploting berdasarkan letak sarang telur penyu, ditemukan sebanyak 12 spesies vegetasi yang berupa pohon, anak pohon, semak, dan herba. Setiap spesies yang ditemukan tergolong dalam 12 famili serta 12 marga/genus. Berdasarkan pengelompokannya terdapat 4 jenis berupa pohon besar, 3 jenis berupa pohon kecil, 3 jenis berupa perdu, 4 jenis berupa herba, 1 jenis berupa semak. Menurut wawancara petugas setempat sebagian besar dari jenis spesies vegetasi yang ditemukan merupakan tanaman liar yang jenisnya masih terbilang murni dan sudah ada sejak dahulu.

Vegetasi pesisir pangumbahan saat ini banyak dipenuhi oleh semak dan belukar disetiap area vegetasi pantainya. Terlihat pada area pesisir pantai vegetasi diawali dengan terdapatnya Jenis populasi dari spesies *Ipoemoea pescaprae* dan *Spinifex littoreus*. Terdapat perbedaan struktur vegetasi di antara area pos konservasi, akan tetapi tumbuhan pandan merupakan vegetasi yang paling sering ditemui di setiap area. Selain itu Tumbuhan jukut kiara (*Spinifex littoreus*) juga menjadi vegetasi herba yang sangat banyak ditemui mulai dari area pos 3 hingga pos 6, sedangkan kacang dan ketapang menjadi tumbuhan yang banyak ditemui pada area 1. Dari eksplorasi hanya sedikit pohon besar yang ditemukan di sekitar area sarang bertelur penyu. Pada umumnya masih banyak tanaman berbagai jenis dan tipe akan tetapi tidak masuk dalam cakupan daerah sarang bertelur penyu dan hanya dapat ditemukan di dalam hutan pantai bagian dalam. Menurut data hasil Roemantyo terdapat kurang lebih 66 jenis/spesies vegetasi yang ada di area konservasi apabila dilakukan ploting yang

luasnya 20x20 m dari sarang kearah dalam hutan [10].

Dari data analisis terhadap jenis pohon, semak dan perdu di kawasan konservasi penyus Pangumbahan ditemukan 12 jenis vegetasi yang berbeda dengan pola pengelompokan 4 jenis pohon, 3 jenis perdu, 4 jenis herba, dan 1 jenis semak (tabel 2).

**Pohon**

Dari analisa yang didapatkan berdasarkan metode di temukan 4 jenis dari 12 jenis vegetasi yang ditemukan di sekitar sarang bertelur penyus. Pengamatan dilakukan pada ukuran plot sebesar 16x20x20 di sekitar tempat penyus bertelur. Dari data analisa kerapatan, dominansi, dan frekuensi diketahui bahwa

semua vegetasi jenis pohon yang ditemukan merupakan vegetasi penting dengan nilai penting lebih dari 19,0%. Nyamplung (*Callophyllum inophyllum*) merupakan vegetasi bertipe pohon yang memiliki nilai penting terbesar (INP = 33,0%). Nyamplung merupakan tumbuhan berstruktur pohon yang sering ditemui di pesisir pantai berkisar 50 – 100 m dari bibir pantai. Nyamplung memiliki akar tunjang dan bertajuk rimbun dengan tinggi pohon mencapai 25 m dan diameter batang sebesar 150 cm. Selain banyak tumbuh di pesisir pantai, nyamplung memiliki nilai luas tajuk yang besar dan memiliki potensi yang besar dalam berbagai hal seperti dalam bahan bakar, bahan bangunan, hingga sebagai tempat berlindung oleh sebagian hewan seperti penyus.

Tabel 2. Daftar tumbuhan di pantai Pangumbahan Sukabumi Selatan.

Spesies	Nama Daerah	Habitus	Analisis pohon, anak pohon, herba, semak/perdu dan semai pada petak pengamatan			
			KR	FR	DR	INP
<i>Ipoemoea pes-caprae</i>	Katang-katang	Herba	31,94%	11,98%	2,89%	46,80%
<i>Canavalia maritima</i>	kacang laut	Herba	20,38%	7,64%	2,89%	46,80%
<i>Callophyllum inophyllum</i>	Nyamplung	Pohon	3,85%	1,45%	27,74%	33,0%
<i>Pandanus tectorius</i>	Pandan Duri	Pohon	4,24%	1,59%	3,09%	31,10%
<i>Hibiscus tiliaceus</i>	Waru	Pohon	1,35%	0,51%	5,00%	6,90%
<i>Terminalia catappa</i>	Ketapang	Pohon	1.11%	0,42%	21,96%	23,50%
<i>Spinifex littoreus</i>	jukut kiara	Herba	13,25%	4,97%	2,10%	20,30%
<i>Cyperus padunculatus</i>	teki laut	Herba	4,58%	1,72%	2,89%	9,20%
<i>Ischaemum muticum</i>	jukut tembaga	Semak/Herba	16,96%	6,36%	1,58%	24,90%
<i>Callotropis gigantean</i>	Biduri	Perdu	1,93%	0,72%	5,00%	7,60%
<i>Scaveola taccada</i>	Buah Hati	Perdu	0,29%	0,11%	9,53%	9,90%
<i>Voacanga foetida</i>	Daun Tanpa Badak	Perdu	0,14%	0,05%	2,10%	20,30%

Selain itu diketahui secara berurut vegetasi yang memiliki nilai INP tertinggi lainnya yaitu : Ketapang (*Terminalia catappa*) dengan nilai INP sebesar 23,5% dan Pandan berduri (*Pandanus tectorius*) dengan nilai sebesar 21,9%. Selain itu juga ditemukan tumbuhan Waru dengan INP dibawah 19% yaitu sebesar 6,9%. Akan tetapi terlihat dari nilai frekuensi dan nilai kerapatan terdapat beberapa perbedaan tinggi nilai diantara ke empat vegetasi.

Dalam nilai Frekuensi terlihat pandan duri memiliki nilai yang paling tinggi dibandingkan vegetasi yang lain (FR = 1,59% dan KR = 4.24%). Berarti dapat diketahui bahwa pandan laut memiliki penyebaran yang merata dan sangat sering ditemui dari tiap daerah tempat

bertelur penyus.

**Perdu**

Dari hasil eksplorasi plotting di sekitar area bertelur penyus, didapati 3 jenis vegetasi yang bertipe perdu. Diantaranya berturut- turut yaitu : biduri (INP = 7.6%), Daun Tanpa Badak (INP = 2,3%), dan buah hati (INP = 9,9%). Dari ke tiga jenis itu tidak terdapat vegetasi yang memiliki nilai penting relative diatas dari 19%. Dalam hal ini dapat dikatakan 3 vegetasi tersebut tidak memiliki populasi yang penting baik dalam hal penyebaran, dominansi dan kerapatan. Dari tumbuhan ini tumbuh pada area yang terbuka karna sangat memerlukan sinar matahari yang cukup [10]. Biduri (*Cyperus padunculatus*) merupakan vegetasi yang mungkin memiliki frekuensi yang lebih besar

dari pada buah hati. Biduri biasanya lebih banyak tumbuh di pesisir pantai berampungan dengan tumbuhan jukut kiara, sedangkan buah hati lebih banyak tumbuh di daerah hutan pantai dan berlindung di balik naungan pohon besar seperti ketapang dan nyamplung [10].

### Herba dan semak

Analisis terhadap herba dan semak yang dilakukan pada petak pengamatan 16 x 10 x 10 m didapati 4 jenis vegetasi tipe herba dan 1 vegetasi bertipe semak. Kebanyakan vegetasi herba dan semak yang ada di sekitar tempat bertelur penyu merupakan tanaman pionier, yang sering menjadi gulma pada area pertanian [10]. Vegetasi dari kedua jenis ini sering terlihat menghiasi area terbuka pesisir pantai pangumbahan dengan warna yang hijau pada saat musim penghujan. Vegetasi ini merupakan tumbuhan liar yang merambat dari bibir pantai terbuka, oleh karna itu banyak sekali ditemukan vegetasi jenis ini pada petak analisis yang ada di area terbuka.

Dari vegetasi bertipe herba berturut didapati populasi katang – katang (*Ipoemoea pes-caprae*), jukut kiara (*Spinifex littoreus*), teki laut (*Cyperus padunculatus*), dan kacang laut yang merambat di area 1 hingga 5. Dari analisis nilai penting yang dilakukan tumbuhan katang – katang memiliki INP terbesar (INP = 46,8%) dibandingkan vegetasi herba lainnya dan vegetasi keseluruhan lainnya. Tumbuhan ini sering sekali dimanfaatkan oleh manusia sebagai bahan ramuan masakan sayur-sayuran serta obat. Selain itu katang–katang juga

berfungsi sebagai tempat berlindung hewan kecil berjenis reptil dan serangga, karna memiliki struktur daun yang lebar dan kerapatan populasi yang tinggi. Selain itu katang–katang sangat berguna bagi penyu sebagai tempat untuk melindungi telur. Oleh karna itu katang – katang merupakan vegetasi yang sangat penting yang ada di pesisir pantai pangumbahan bagi kelangsungan hidup penyu. Selain katang – katang, terdapat 2 jenis herba lain yang penting yaitu secara berurut kacang (INP = 31,1%) dan jukut kiara (INP = 20,3%), sedangkan vegetasi teki laut memiliki nilai INP yang rendah (INP = 9,2%). Jukut tembaga (*Ischaemum muticum*).

### Kondisi fisik area tempat bertelur penyu

Dari profil pangumbahan sudah diketahui bahwa terdapat 6 area tempat bertelur penyu yang masing-masing memiliki luas area 400 m<sup>2</sup> dengan struktur yang berbeda. Dari analisis data diketahui bahwa rata-rata setiap area pangumbahan memiliki kecepatan angin laut sebesar 2.6 Knots. Menurut informasi wawancara dari petugas setempat Kecepatan angin sebesar merupakan kecepatan angin yang sesuai untuk penyu bertelur, karena apabila angin laut terlalu besar maka susah untuk penyu melakukan penggalian pada pasir pantai. Selain itu tingginya ombak serta kondisi fisik pasir juga sangat terpengaruh oleh angin yang besar, maka kecepatan angin yang sesuai untuk penyu yaitu kecepatan angin yang kecil atau sedang.

Tabel 3. Data pengukuran fisik pada sarang bertelur penyu.

Measure	Area 1	Area 2	Area 3	Area 4	Area 5	Area 6
<b>Kecepatan Angin</b>	2.3 Knot	2.6 Knot	2.2 Knot	2.2 Knot	2.3 Knot	2.2 Knot
<b>Intensitas Cahaya</b>	0 Cd					
<b>Suhu luar sarang</b>	24.7 °C	20.7 °C	25.7 °C	26.6 °C	26.2 °C	27 °C
<b>Suhu dalam sarang</b>	26 °C	21.4 °C	26.4 °C	27.1 °C	26.9 °C	27.3 °C
<b>Kelembapa luar sarang</b>	0.3 RH	0.2 RH	0.2 RH	0.3 RH	0.3 RH	0.3 RH
<b>Kelembapan dalam sarang</b>	0.3 RH	0.2 RH	0.3 RH	0.3 RH	0.3 RH	0.3 RH

Dari pengamatan fisik secara langsung dikatakan pada saat itu angin sedang bertiup

sedang dari selatan ke utara. Selain itu sifat fisik dari intensitas cahaya juga mempengaruhi

penyu untuk bertelur, karena apabila terlalu terang maka penyu enggan untuk menepi ke pantai. Dari data yang di dapat dari setiap pos intensitas cahaya tidak memiliki nilai intensitas sama sekali, hal ini dikarenakan kondisi fisik dari area penyu sangat terhindar dari cahaya penerangan (tabel 3). Dari penampakan secara langsung pada saat itu bulan tertutup oleh awan sehingga tidak terdapat cahaya bulan. Semakin tidak ada cahaya maka semakin besar penyu untuk melakukan peneluran. Ini disebabkan karena penyu yang ingin bertelur memiliki insting untuk menghindari area dengan intensitas cahaya yang besar sebagai cara untuk berlindung dari sudut pengawasan predator [9].

Pada malam hari suhu di luar sarang akan memiliki suhu yang lebih rendah dibandingkan di dalam sarang. Permukaan pasir yang terkena radiasi matahari secara langsung menyebabkan suhu permukaan meningkat [9]. Hal ini menyebabkan suatu konduksi, yaitu proses perpindahan kalor dari permukaan pasir (suhu tinggi) ke pasir yang berada di bagian bawahnya (suhu rendah), begitupula sebaliknya. Hal ini sesuai dengan data pengukuran yang dilakukan, bahwa pada malam hari kondisi suhu di luar lebih dingin

dari pada di dalam sarang. Hal tersebut juga berpengaruh pada kelembapan akan tetapi hanya saja tak terlihat perbedaan yang sangat nyata dari pengukuran yang terlihat.

### Karakteristik Habitat Tempat Bertelur Penyu

Perairan karang pada pulau-pulau kecil di sekitar laut merupakan wilayah habitat yang di sukai oleh penyu pada umumnya seperti kepulauan seribu atau pun kepulauan karimun jawa. Pantai yang landai dan luas yang berhadapan dengan laut serta masih memiliki keanekaragaman karang dan lahan lamun yang luas, merupakan tempat yang sangat disukai dan sering dijadikan oleh penyu sebagai habitat bertelur [9]. Tantunya pesisir pantai pangumbahan merupakan salah satu tempat yang sesuai dengan kreteria dari wilayah yang disukai oleh penyu. Seperti yang diketahui wilayah pesisir pantai pangumbahan memiliki pantai pasir landai seluas 2.300 m dan kawasan perairan laut seluas 1.656 ha dengan hamparan padang lamun dan wilayah karang yang luas. Menurut nutija karakteristik habitat lebih berpengaruh terhadap jumlah keberlangsungan penyu bertelur dan survival rating penetasan tukik dibandingkan karaktersitik wilayah pesisir pantai.



Gambar 3. Foto sarang bertelur penyu pada area pesisir pantai Pangumbahan.

Umumnya karakteristik habitat penyu dengan pantai yang landai dengan kemiringan  $\pm 30^{\circ}$  dengan ketinggian ombak 30 – 80 meter. Selain itu pangumbahan memiliki 3 wilayah utama yang terdiri dari hutan/ wilayah vegetasi pantai, lading rumput laut yang beragam serta terdapat karang serta koral didasar laut. Wilayah mangrove merupakan ciri karakteristik penyu belimbing, sedangkan Susunan vegetasi pandan

duri (*Pandanus tectorius*), semak belukar dan waru laut merupakan ciri-ciri karakteristik dari habitat bertelur penyu hijau dan jenis penyu lainnya. Tebukti Pada daerah pangumbahan setiap sarang yang ditemukan memiliki keanekaragaman semak serta jumlah populasi pandan yang terdapat di seluruh bagian area pesisir pantai pangumbahan [9].

Selain itu pantai pangumbahan merupakan

daerah pantai supratidal, penyu pada umumnya memilih untuk membuat sarang bertelur pada daerah supratidal atau daerah yang tak terkena pasang. Struktur pasir atau pasir kwarsa merupakan salah satu komponen utama dalam ciri tampak pada sarang bertelur penyu. Sifat karakteristik dari bentuk pasir halus dan kasar menentukan kemudahan penyu dalam menggali sarang. Ukuran pasir yang terlalu besar dan kasar akan menyulitkan penyu untuk menggali, karena semakin besar ukuran permukaan dan kerapatan sekumpulan partikel semakin besar gaya gesek yang ditimbulkan. Maka semakin besar pula gaya usaha yang akan digunakan oleh penyu untuk membuat sarang.

Selain itu suhu pada sarang dan kelembapan atau kadar air dalam pasir dibutuhkan dalam perkembangan embrio. Pasir pantai memiliki daya penyimpanan air sebesar 30% – 40%, dan daya kadar penyimpanan air yang paling efektif pada pasir untuk perkembangan embrio sebesar 20% [14]. suhu di dalam dan diluar sarang yang paling efektif dalam adalah antara 24°C hingga 33°C untuk perkembangan embrio yang baik [15].

#### KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil yang didapat dapat disimpulkan bahwa masih terdapat 7 vegetasi utama yang penting dalam area pesisir pantai pangumbahan yaitu dari spesies *Callophyllum inophyllum*, *Pandanus tectorius*, *Terminalia catappa*, *Canavalia maritime*, *Ipoemoea pes-caprae*, *Voacanga foetida*, *Ischaemum muticum*, dan *Scaveola taccada*. Wilayah pantai pangumbahan memiliki kualitas lingkungan yang sesuai bagi kelangsungan proses bertelur penyu dengan rata-rata suhu 20 oC-30 oC, 0 intensitas cahaya dan kecepatan angin 2,2 knots. Pantai pangumbahan memiliki karakteristik pantai yang landai dengan karakteristik habitat sarang yang memiliki jarak yang besar dari batas pasang, serta vegetasi yang cukup yang terdiri dari semak dan pohon (pandan duri, nyamplung, dll). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pantai pangumbahan sangat berpotensi menjadi tempat untuk sarang telur penyu karena memiliki karakteristik yang dapat mendukung kelangsungan hidup penyu.

Saran dari kesimpulan yang sudah di dapat masih banyak kekurangan yang dilakukan oleh

peneliti baik dalam metode penentuan plot ataupun dalam mencari indeks-indeks sesuatu yang penting untuk diukur. selain itu perlu dikaji kembali tentang asal dari muasal vegetasi tersebut dan seberapa cepat tumbuhan itu untuk tumbuh. agar mengetahui secara jelas bagaimana kaitannya dalam rencana membangkitkan daya suksesi ekologi pesisir pantai pangumbahan lewat jenis vegetasi yang penting. lalu penelitian lanjut tentang keterkaitan antara penyu dan vegetasi juga harus lebih diteliti.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bustard RH, Sea Turtle : Natural History And Conservation, Collins, Sidney, press Inc. 1972.
- [2] Heediawan I, Analisis Habitat Penyu Hijau (*Chelonia mydas L*) Di Pantai Pangumbahan Kabupaten Sukabumi, Institut Pertanian Bogor, Bogor. 2003.
- [3] IUCN. [Chelonia mydas.http://www.iucnredlist.org/details/summary/4615/0](http://www.iucnredlist.org/details/summary/4615/0), 2015. (Diakses Pada April 2016).
- [4] Janawi, Perkembangan Suhu Sarang Penetasan Buatan Pada Penetasan Telur Penyu Hijau (*Chelonia mydas*) Di Pantai Pangumbahan Kabupaten Sukabumi, Universitas Suryakencana, Cianjur. 2009.
- [5] Limpus CJ, Marine Turtles Populations Of Southeast Asia And The Western Pasific Rasion : Distributional And Status Proceeding Of The Workshop On Marine Turtles Research And Management In Indonesia., Australia:Wetland International/Phpa/ Environmental. 1996.
- [6] Mukminin A, Studi Habitat Peneluran Penyu Hijau (*Chelonia mydas L*) Di Pulau Sangalaki Kepulauan Derawan Kabupaten Berau, Kalimantan Timur, Institut Pertanian Bogor, Bogor, 2002.
- [7] Mueller and D. Dambois, "Natural vegetation and agricultural development in the hill country of Ceylon," The J. of the Wildlife and Nature Protection Society of Ceylon, vol. V, pp. 262-263, 1972.
- [8] Nutija I, Biologi Dan Ekologi Pelestarian Penyu, Bogor: Institut Pertanian Bogor. 1992.

- [9] Roemantyo AS & Wiadnyana NN, Struktur dan komposisi vegetasi sekitar sarang penyu hijau (*Chelonia mydas L*) Pantai Pangumbahan Sukabumi Selatan Jawa Barat. Berita Biologi. Vol. 11, no. 3, pp 373-387, 2012.
- [10] Segara RA, Studi Karakteristik Biofisik Habitat Peneluran Penyu Hijau (*Chelonia mydas L*) Di Pangumbahan Sukabumi, Jawa Barat, Institut Pertanian Bogor, Bogor, 2008.
- [11] Spotila JR, Sea Turtle, A Complete Guide To Their Biology, Behaviour And Conservation, Baltimore: The John Hopkins University, 2004.
- [12] Susilowati, Studi parameter biofisik pantai peneluran penyu hijau (*Chelonia mydas L*) di Pantai Pangumbahan Sukabumi, Jawa Barat. Bogor : Institut Pertanian Bogor, 2002.
- [13] Widiastuti, HH, Karakteristik Biofisik Habitat Peneluran Penyu Hijau (*Chelonia mydas L*) Dan Interaksinya Dengan Populasi Penyu Hijau Yang Bertelur Di Pantai Pangumbahan, Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa Barat. Skripsi. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Institute Pertanian , Bogor, 74p, 1998.
- [14] Yusuf A, Mengenal Penyu, Yayasan Alam Lestari Press, Jakarta. 97p, 2000.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
**DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN  
TINGGI, RISET, DAN TEKNOLOGI**

Jalan Jenderal Sudirman, Senayan, Jakarta 10270

Telepon (021) 57946104, Pusat Panggilan ULT DIKTI 126

Laman [www.diktiristek.kemdikbud.go.id](http://www.diktiristek.kemdikbud.go.id)

Nomor : 5162/E4/AK.04/2021

27 Desember 2021

Lampiran : satu berkas

Hal : Pemberitahuan Hasil Akreditasi Jurnal Ilmiah Periode I Tahun 2021

Yth.

1. Pimpinan Perguruan Tinggi di lingkungan Kemendikbudristek
2. Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah I s.d. XVI
3. Ketua Himpunan Profesi
4. Pengelola Jurnal Ilmiah

Sehubungan dengan hasil Akreditasi Jurnal Ilmiah Periode I Tahun 2021 dan telah diterbitkannya Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi, Nomor: 158/E/KPT/2021 tanggal 09 Desember 2021 tentang Peringkat Akreditasi Jurnal Ilmiah periode I Tahun 2021, dengan hormat bersama ini kami sampaikan hasil akreditasi sebagaimana terlampir. Adapun ketentuan penerbitan sertifikat akreditasi sebagai berikut:

1. Usulan akreditasi baru maka sertifikat akreditasi akan diterbitkan dan diberikan kepada pengelola jurnal.
2. Usulan akreditasi ulang yang hasil akreditasi naik peringkat maka sertifikat akreditasi akan diterbitkan dan diberikan kepada pengelola jurnal.
3. Usulan akreditasi ulang yang hasil akreditasi turun peringkat maka sertifikat akreditasi akan diterbitkan dan diberikan kepada pengelola jurnal.
4. Usulan akreditasi ulang yang hasil akreditasi peringkatnya tetap dan telah memiliki sertifikat yang masih berlaku masa akreditasi, maka sertifikat baru tidak akan diterbitkan, dan sertifikat sebelumnya dapat digunakan sampai berakhir masa berlaku.
5. Jurnal yang sudah terakreditasi dan namanya tercantum dalam SK sebelumnya serta belum memiliki sertifikat dapat meminta sertifikat terdahulu.
6. Penerbitan sertifikat dilakukan secara bertahap setelah pengumuman ini dan dilakukan pemutakhiran data di laman : <http://sinta.kemdikbud.go.id/journals>, sertifikat dapat diunduh langsung secara bertahap melalui akun pengusul di laman: <http://arjuna.kemdikbud.go.id/>
7. Mengingat terdapat lebih dari 3.000 (tiga ribu) usulan akreditasi jurnal pada tahun 2021, bagi jurnal yang telah masuk proses penilaian namun belum tercantum pada keputusan hasil akreditasi periode I maka akan diumumkan pada periode II tahun 2021, serta bagi jurnal yang telah lolos evaluasi administrasi namun belum berkesempatan untuk dinilai, maka akan dilakukan penilaian akreditasi dan menjadi prioritas utama pada periode berikutnya di tahun 2022.
8. Usulan akreditasi yang diusulkan tahun 2021 namun belum dilakukan desk evaluasi maka akan dilakukan penilaian desk evaluasi pada tahun 2022.
9. Usulan baru dan jurnal dengan masa berlaku habis sertifikat pada tahun 2021 yang tidak lolos evaluasi administrasi, maka dapat melakukan pengajuan usulan akreditasi kembali pada periode berikutnya tahun 2022, untuk tanggal dan waktunya menunggu pengumuman resmi di laman: <http://arjuna.kemdikbud.go.id/>.

Catatan :

1. UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah."
2. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSR E

10. Jurnal yang tercantum dalam Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi Nomor 158/E/KPT/2021, tanggal 09 Desember 2021 dapat mengajukan akreditasi ulang setelah menerbitkan 4 nomor terbaru dari nomor terakhir yang diajukan pada saat akreditasi terakhir melalui laman <http://arjuna.kemdikbud.go.id>.

Atas perhatian dan kerja sama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Direktur Sumber Daya,



Mohammad Sofwan Effendi  
NIP 196404031985031008

Tembusan:

plt. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi

SALINAN  
 LAMPIRAN  
 KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL  
 PENDIDIKAN TINGGI, RISET, DAN TEKNOLOGI  
 NOMOR 158/E/KPT/2021  
 TENTANG  
 PERINGKAT AKREDITASI JURNAL ILMIAH  
 PERIODE I TAHUN 2021

PERINGKAT AKREDITASI JURNAL ILMIAH PERIODE I TAHUN 2021

No	Nama Jurnal	eISSN	Penerbit	Keterangan
<b>Peringkat 1</b>				
1	Al-Ihkam: Jurnal Hukum dan Pranata Sosial	24423084	Fakultas Syariah Institut Agama Islam Negeri Madura	Reakreditasi Naik Peringkat dari Peringkat 2 ke Peringkat 1 mulai Volume 16 Nomor 1 Tahun 2021 sampai Volume 20 Nomor 2 Tahun 2025
2	<i>Automotive Experiences</i>	26156636	Universitas Muhammadiyah Magelang	Reakreditasi Naik Peringkat dari Peringkat 2 ke Peringkat 1 mulai Volume 3 Nomor 1 Tahun 2020 sampai Volume 7 Nomor 2 Tahun 2024
3	<i>REINWARDTIA</i>	23378824	<i>Herbarium Bogoriense, Botany Division, Research Center for Biology</i>	Reakreditasi Naik Peringkat dari Peringkat 2 ke Peringkat 1 mulai Volume 19 Nomor 1 Tahun 2020 sampai Volume 23 Nomor 2 Tahun 2024

64	Jurnal Agroindustri Halal	25500163	LPPM Universitas Djuanda Bogor	Reakreditasi Naik Peringkat dari Peringkat 4 ke Peringkat 3 mulai Volume 6 Nomor 1 Tahun 2020 sampai Volume 10 Nomor 2 Tahun 2024
65	Jurnal Airaha	26219638	Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong	Reakreditasi Naik Peringkat dari Peringkat 4 ke Peringkat 3 mulai Volume 10 Nomor 1 Tahun 2020 sampai Volume 14 Nomor 2 Tahun 2024
66	Jurnal Alami : Jurnal Teknologi Reduksi Risiko Bencana	25488635	Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi	Akreditasi Baru Peringkat 3 mulai Volume 3 Nomor 2 Tahun 2019 sampai Volume 8 Nomor 1 Tahun 2024
67	Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains dan Teknologi	23558059	LPPM Universitas Al Azhar Indonesia	Akreditasi Baru Peringkat 3 mulai Volume 5 Nomor 2 Tahun 2019 sampai Volume 10 Nomor 1 Tahun 2024
68	Jurnal Arsip Rekayasa Sipil dan Perencanaan	26151340	Universitas Syiah Kuala	Akreditasi Baru Peringkat 3 mulai Volume 1 Nomor 1 Tahun 2018 sampai Volume 5 Nomor 2 Tahun 2022