

## Asosiasi Tipe Vegetasi Terhadap Letak Sarang Penyu Hijau (*Chelonia Mydas*) Di Pulau Piai, Kabupaten Raja Ampat

### *Association of Vegetation Types to Nets of Green Turtle (*Chelonia mydas*) in Pulau Piai Regency of Raja Ampat*

Yusup Jentewo<sup>1</sup>, Dandy Saleky<sup>2</sup>, Sampari Suruan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Papua, Manokwari

<sup>2</sup>Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor

<sup>3</sup>Ketua Maritim Muda Nusantara Provinsi Papua Barat

Email: [adrianjentewo@gmail.com](mailto:adrianjentewo@gmail.com)

#### Abstrak

Penyu hijau merupakan salah satu jenis penyu yang kini terancam punah baik dari segi spesies maupun habitatnya di alam. Pantai peneluran merupakan habitat kunci dalam siklus hidup penyu hijau dimana terjaganya kondisi fisik dan biologi akan menjaga populasi penyu hijau di alam. Tipe Vegetasi diasumsikan berhubungan erat dengan kesuksesan penetasan telur penyu hijau karena di indikasi menjadi sarana naungan untuk sarang dalam menjaga kestabilan suhu permukaan pasir. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan menganalisa preferensi asosiasi sarang penyu hijau dengan tipe vegetasi tertentu. Penelitian ini dilakukan di Pulau Piai, Kabupaten Raja Ampat dari tanggal 19 Januari sampai dengan 21 Februari 2017 dengan menggunakan metode survei secara langsung (*in situ*) berupa data identifikasi sarang dan lokasi yang mencakup data tipe vegetasi. Hasil yang didapatkan adalah terdapat 231 indukan penyu hijau yang naik dan membuat sarang di area vegetasi dan hanya 1 indukan penyu hijau yang membuat sarang di luar vegetasi. Jenis vegetasi yang berpreferensi dominan bagi penyu hijau dalam peletakan sarangnya yaitu Fulen (*Shofola gotandra*) dengan 177 temuan, Tembakau Pantai (*Hibiscus sp.*) dengan 101 temuan dan Tumbuhan tikar (*Pandanus tectorius*) dengan 81 temuan. Dari penelitian ini diharapkan menjadi data penunjang dalam upaya pelestarian penyu.

**Kata Kunci:** Penyu Hijau, Tipe Vegetasi, Pantai Peneluran, Pulau Piai

#### Abstract

Green turtles is one type of sea turtle who is now at risk of extinction both in terms of species as well as their habitats in nature. The nesting beach is a habitat of a lock in the life cycle of the green turtles. Inflationary pressures the physical condition of and of biology would maintain the present rate percent of the population green turtles in nature. Type vegetation assumed a powerfully correlated thing with success during her life hatching the egg green turtles the fact that indication became a means a shade for the nest within maintain the stability of the surface temperatures of sand. This study was conducted with the aim of then to analyze a preference of the association of the nest of a green turtles with type specific vegetation. The research was conducted on the Piai island, Raja Ampat Regency than the date of 19 January to 21 February 2017 by the use of a method of surveying the directly (*in situ*) in the form of identification of side of the hive and areas devastated by the data to cover the needs of type vegetation. The result is that there 231 green turtles are up and make a nest in the area of vegetation and just 1 green turtles are nesting outside of vegetation. The type of vegetation that dominant preference for green turtles in laying its nest namely fulen (*Shofolagotandra*) with 177 nest, Tembakau Pantai (*Hibiscus sp.*) with 101 nest and Tumbuhan tikar (*Pandanus tectorius*) with 81 nest. The research is expected to data in order to support the preservation of sea turtles.

**Keywords:** Green Turtle, type of vegetation, nesting beach, Piai Island

## PENDAHULUAN

Penyu (*Sea Turtle*) disebut sebagai spesies reptilia laut purba, hidupnya di wilayah tropis maupun subtropis. Jenis-jenis penyu di dunia ada tujuh dan enam diantaranya memiliki habitat perairan Indonesia yakni penyu penyu hijau (*Chelonia mydas*), Penyu sisik (*Eretmochelys imbricate*), Penyu lekang (*Lepidochelys olivacea*), Penyu pipih (*Natator depressus*), Penyu tempayan (*Caretta caretta*), penyu belimbing (*Dermochelys coriacea*). Sedangkan penyu kempis (*Lepidochelys kempis*) hanya ditemukan di perairan Florida dan laut Meksiko (Dahuri, 2003).

Penyu hijau (*Chelonia mydas*) termasuk golongan vertebrata kelas Reptilia (Djohar, 1987). Satwa penyu hijau adalah salah satu penyu yang telah masuk dalam kategori satwa langka dan dilindungi oleh undang-undang Nomor 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 7 tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa serta Badan Konservasi Dunia IUCN (International Union For Conservation of Nature) memasukan satwa ini kedalam daftar Appendix I CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) yang telah diratifikasi oleh Pemerintah Indonesia melalui Undang-Undang Nomor 43 tahun 1974 sebagai salah satu tempat pendaratan penyu untuk bertelur di Indonesia (Roemantyo, 2012; Segara, 2008).

Siklus Hidup dari penyu hijau hampir serupa dengan penyu lainnya yang memiliki masa hidup dimulai sebagai tukik yang menetas di pantai peneluran lalu menetas dan akan hidup dilaut sampai pada usia tertentu akan melakukan perkawinan kemudian kembali lagi ke pantai peneluran yang sama untuk bertelur. Penyu Hijau termasuk spesies *long-lived organism* yang dapat hidup dengan umur panjang namun memiliki masa reproduksi lambat (Mangunjaya, 2008).

Penyu Hijau memiliki kriteria tertentu dalam menjadikan pantai sebagai tempat peneluran, tidak semua pantai diseluruh wilayah yang dapat dijadikan sebagai pantai peneluran oleh penyu hijau, hanya pantai yang memiliki karakteristik tertentu. Kondisi fisik pantai untuk tempat penyu bertelur antara lain kemiringan pantai, lebar dan panjang pantai, kadar air, dan komposisi butiran pasir pantai sedangkan kondisi biologis yang perlu diperhatikan antara lain jenis vegetasi yang mendominasi di pantai peneluran dan disukai oleh Penyu sebagai lokasi pembuatan sarang (Rofiah, 2012; Hutrasura, 2004).

Pulau Piai merupakan salah satu pulau yang terletak di Distrik Waigeo Barat, Kabupaten Raja Ampat, masuk dalam wilayah Suaka Alam Perairan Kepulauan Waigeo Sebelah Barat merupakan salah satu pulau yang dijadikan sebagai pantai peneluran oleh penyu hijau (*Chelonia mydas*). Karakteristik habitat yang dimiliki pantai peneluran Pulau Piai menjadikan pantai ini sebagai lokasi bertelur sejak dahulu oleh penyu hijau. Tipe vegetasi yang diasumsikan berhubungan erat dengan sarang penyu karena di terdapat indikasi menjadi sarana naungan untuk sarang dalam menjaga kestabilan suhu permukaan pasir. Kerentanan sarang untuk bertahan di perubahan suhu yang ekstrim, sangat berpengaruh dalam suksepsi penetasan telur penyu di sarang tersebut.

Vegetasi pada pantai mempunyai peran yang sangat penting bagi penyu untuk melindungi telur terkena langsung sinar matahari, mencegah perubahan suhu yang tajam di sekitarnya dan melindungi sarang dari gangguan predator serta memberikan pengaruh terhadap kelembaban, suhu dan kestabilan pada pasir yang memberikan keamanan saat penggalian lubang sarang (Pradana, 2012; Haryanti, 2014).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan Pradana (2012) melihat hubungan vegetasi dan sarang penyu maka penelitian ini ingin melihat hubungan tipe vegetasi terhadap letak sarang yang dibuat oleh penyu hijau (*Chelonia mydas*) dan preferensi tipe vegetasi yang sesuai untuk penyu hijau yang membuat sarang di Pulau Piai. Data dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai data dalam pengembangan pengelolaan kawasan konservasi penyu khususnya di Raja Ampat dalam menjaga salah satu variabel biologi penentuan lokasi sarang penyu hijau yaitu tipe dan komposisi vegetasi di pantai peneluran Pulau Piai, Kabupaten Raja Ampat.

## **METODE PENELITIAN**

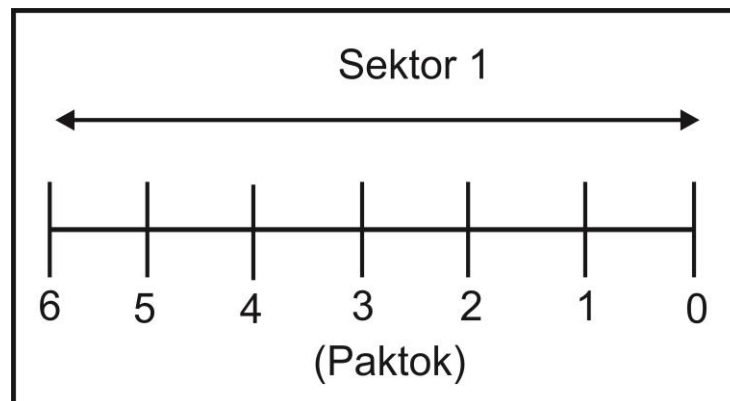
Penelitian ini dilakukan pada tanggal 19 Januari sampai 19 Februari 2017 atau dalam jangka waktu satu bulan pada lokasi pantai peneluran penyu Pulau Piai, Distrik Waigeo Barat, Kabupaten Raja Ampat, Provinsi Papua Barat. Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan metode observasi dengan pendekatan survei secara langsung (*in situ*) di pantai peneluran Pulau Piai, Kabupaten Raja Ampat. Penelitian ini dalam prosesnya menggunakan beberapa alat dan bahan untuk menunjang

program. Peralatan serta kegunaan masing-masingnya dapat di uraikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Alat dan kegunaannya

No.	Alat dan Bahan	Kegunaan
1.	Spidol dan Papan pencatat	Mencatat data saat monitoring pantai
2.	Jam	Mencatat keterangan waktu temu
3.	Kamera	Mengabadikan hal penting
4.	Blanko Monitoring	Merekap data saat monitoring pantai

Penentuan lokasi bertelur di pantai peneluran maka di tentukanlah sektor-sektor dan di dalam sektor tersebut terbagi kembali dalam beberapa patok (6 dan 10 patok). Setiap sektor di tentukan berdasarkan arah mata angin yaitu Selatan, Barat, dan Utara sedangkan patok ditentukan berdasarkan jarak antara patok yaitu 50 meter dihitung mulai dari sektor ke-0 yaitu tepat di depan pos penjagaan.



Gambar 1. Pembagian patok pada daerah sektor

Keterangan:

1. Sektor S1 : Selatan 1 (nomor patok 0-6)
  2. Sektor S2 : Selatan 2 (nomor pator 7-16)
  3. Sektor B1 : Barat 1 (nomor patok 17-26)
  4. Sektor B2 : Barat 2 (nomor patok 27-36)
  5. Sektor U1 : Utara 1 (nomor patok 37-46)
  6. Sektor U2 : Utara 2 (nomor patok 47-56)
- (\*dengan jarak setiap patok adalah 50 meter)

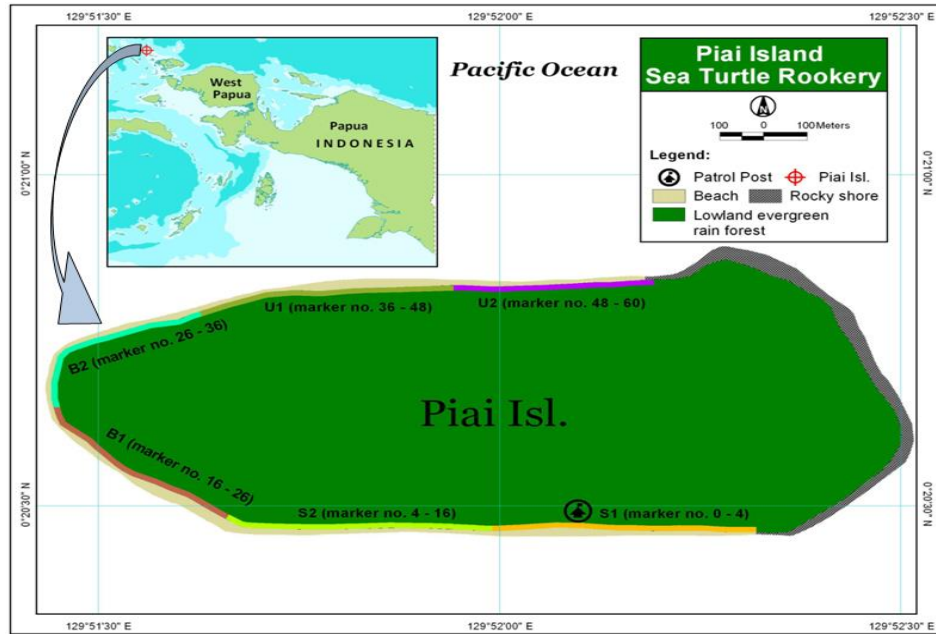
Monitoring sarang penyu dilakukan dengan berjalan mengitari pulau lewat jalur tepian pantai dengan memperhatikan area dari pecahnya ombak sampai area pantai yang ditumbuhi tumbuhan (vegetasi). Mencari tanda-tanda bekas keberadaan Penyu yang naik ke pantai seperti Jejak Penyu, patahan tumbuhan, bekas galian (palsu) atau

tumpukan pasir (sarang). Setelah menemukan bekas keberadaan maka dilakukan proses identifikasi bekas tersebut yang mengacu pada Krismono, *et al* (2010). Apakah penyuhanya meninggalkan bekas jejak, lubang palsu atau sarang, dilakukan pula identifikasi jenis penyuhanya, tumbuhan, aktifitas pemangsaan (bila ditemukan), dan kondisi cuaca saat hari monitoring. Semua data yang telah diidentifikasi dicatat sementara pada papan monitoring. Data sementara yang dicatat di papan monitoring di rekap ke blanko monitoring bersama data-data hari sebelumnya

Data yang diperoleh dari penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder, dimana data primer berupa data identifikasi sarang dan lokasi yang mencakup data vegetasi yang dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan tabel, grafik dan gambar. Sementara data sekunder yang didapatkan berupa perkembangan indukan naik, sukses penetasan dan data mengenai organisasi dan kelembagaan Yayasan Penyuhanya Papua (YPP) dan penelitian-penelitian sebelumnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pulau Piai merupakan salah satu pulau tak berpenghuni yang secara administrasi masuk ke dalam distrik Waigeo Barat, Kabupaten Raja Ampat, Provinsi Papua Barat. Secara geografis terletak pada koordinat  $0^{\circ} 20'$  -  $0^{\circ} 16'$  LU dan  $129^{\circ} 53'$  -  $129^{\circ} 50'$  BT. Salah satu pulau yang di lindungi dalam wilayah Suaka Alam Perairan Waigeo sebelah barat di tahun 2006. Berada di barat laut kepulauan Raja Ampat dan berbatasan langsung dengan Provinsi Halmahera Tengah di sebelah barat, sebelah timur berbatasan dengan Kepulauan Ayau, sebelah utara berbatasan dengan Samudra Pasifik dan sebelah selatan berbatasan dengan Pulau Sayang (Sein). Pulau Piai memiliki luasan pulau sekitar kurang lebih  $94 \text{ km}^2$ .

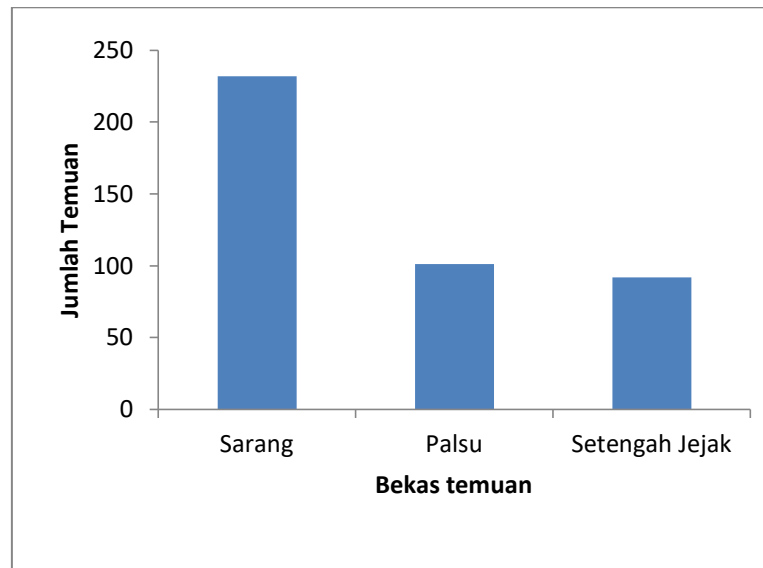


Gambar 2. Pulau Piai dan pembagian sektor  
(Sumber: Yayasan Penyu Papua)

Naiknya indukan penyu hijau di Pulau Piai untuk bertelur pada malam hari sering mendapat kendala atau rintangan baik itu dari situasi medan lokasi yang berat seperti bebatuan laut yang tajam, akar tumbuhan yang menghalangi penyu hijau untuk merangkak ataupun gangguan makhluk hidup lainnya. Hal itu menyebabkan saat penyu hijau naik ke pantai peneluran untuk bertelur belum tentu satwa ini akan berhasil melepaskan telurnya di galian pasir.

Monitoring aktivitas bertelur penyu hijau pun disesuaikan dengan kondisi temuan bekas keberadaan indukan penyu tersebut, menurut Krismono, *et al* (2010) ada tiga golongan bekas tersebut. Klasifikasi bekas indukan penyu yang naik ke pantai peneluran Pulau Piai yaitu pertama adalah "sarang" menunjukkan keberhasilan indukan penyu hijau membuat sarang dan melepaskan telur dari proses monitoring pertengahan bulan januari sampai pertengahan bulan februari ditemukan 232 temuan sarang. Kedua adalah "sarang palsu" dimana kemungkinan indukan penyu berhasil sampai di lokasi pembuatan sarang namun saat pembuatan sarang terganggu oleh sesuatu atau menemukan bahwa lokasi tersebut tidak dapat di buat sarang, jumlah dari sarang palsu yang ditemukan adalah 101 temuan ataupun menurut Krismono, *et al* (2010) pembuatan sarang palsu ini juga untuk mengecoh predator yang ingin memangsa telur penyu. Ketiga adalah bekas "setengah jejak" dimana indukan penyu belum sampai ke lokasi

untuk sarang yang hendak dibuat namun memutuskan kembali ke laut karena mendapat gangguan atau merasa medan terlalu berat, jumlah bekas ini adalah 92 temuan yang didapati.



Gambar 3. Temuan bekas Penyu Hijau di Pulau Piai  
(sumber: Analisis data primer)



Sarang



Setengah Jejak



Sarang Palsu

Gambar 4. Bekas keberadaan penyu  
(Sumber: dokumentasi pribadi)

Data dari Yayasan Penyu Papua menunjukantahun 2007 sampai 2015 diketahui fluktuasi jumlah naiknya penyu hijau di pantai peneluran Pulau Piai dari tahun ke tahun semakin meningkat dan perbedaan antara jumlah temuan sarang dan sarang palsu pun semakin berbeda nyata hal ini menunjukkan progres yang positif dimana berarti bahwa indukan penyu hijau semakin mudah membuat sarang di pantai peneluran Pulau Piai namun belum bisa dikatakan program perlindungan ini berhasil karena siklus setiap individu penyu hijau bertelur yang tidak setiap tahun (4-5 tahun sekali) dan perkembangan generasi penyu yang baru menetas di pantai peneluran Pulau Piai dalam

jangka waktu program ini berjalan, masih kurang lebih 20 tahun lagi baru akan kembali bertelur di pantai ini bila dapat bertahan dari pemangsaan dan perubahan alam.

Sarang penyu hijau yang berhasil di temukan saat monitoring aktivitas peneluran di Pulau Piai adalah berjumlah 232 sarang dengan di dominasi keberadaan pada sektor Barat 1 (B1) dengan 102 temuan, kemudian sektor Selatan 2 dengan 81 temuan, dan diikuti oleh sektor Barat 2 dengan 33 temuan serta Selatan 1 (S1) dengan 12 temuan sementara sektor Utara 1 dan 2 hanya didapati kurang dari 2 temuan. Hal ini diasumsikan karena sektor Barat 1 dan sektor Selatan 2 memiliki pasir pantai yang lebih luas dan tidak terlalu banyak ditemui batuan tajam seperti sektor yang berada di Utara. Jumlah hamparan pasir yang lebih luas ini disebabkan sektor Barat 1 dan Selatan 2 berada berhadapan dengan Pulau Sayang mengakibatkan terpaan ombak yang menerpa pantai tidak sekeras sektor utara. Seperti penjelasan (Bara *et al.* 2013), bahwa panjang dan lebar pantai adalah sebagian dari faktor habitat pantai peneluran penyu yang akan menentukan seberapa baik pantai untuk menjadi daerah peneluran penyu.

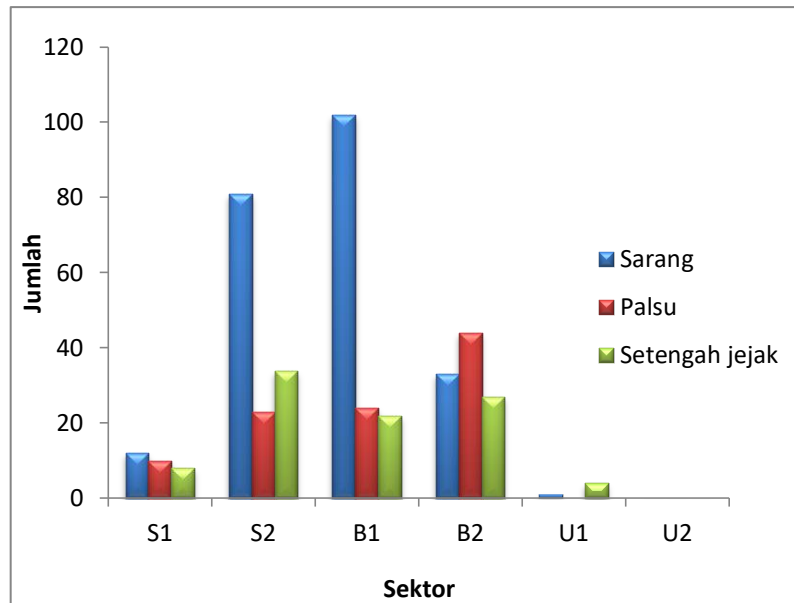
Penemuan sarang palsu yang berupa gundukan tanah ataupun galian tanah namun tidak terdapat sarang didalamnya memiliki variasijumlah yang berbeda dengan temuan jumlah sarang disetiap sektor. Barat 2 (B2) merupakan sektor yang terdapat penemuan sarang palsu terbanyak yaitu 44 temuan, Barat 1 (B1) dengan 24 temuan, Selatan 2 (S2) dengan 23 temuan dan selatan 1 (S1) dengan 10 temuan. Sedangkan sektor Utara 1 dan Utara 2 tidak terdapat temuan sarang palsu.

Bekas indukan yang naik ke pantai peneluran namun tidak membuat sarang “setengah jejak” penemuannya pada pantai peneluran Pulau Piai di dominasi pada sektor Selatan 2 (S2) dengan 34 temuan, Barat 2 (B2) dengan 27 temuan, Barat 1(B1) dengan 22 temuan dan Selatan 1 (S1) dan Utara 1 (U1) dengan 8 dan 4 temuan sedangkan Utara 1 tidak ditemukan temuan setengah jejak penyu hijau.

Sektor yang menarik untuk dilihat adalah pada sektor Barat 2 dimana jumlah sarang palsu yang ditemui melebihi jumlah sarang yang ada dan jumlah setengah jejak pun hampir menyamai dengan jumlah sarang. Hal ini mengartikan bahwa habitat lokasi pada sektor ini pada saat penyu naik tidak terlalu menunjang untuk indukan penyu dapat bertelur disana, peristiwa ini terjadi karena sektor barat 2 yang berdekatan dengan sektor Utara yang menerima terpaan ombak laut yang cukup deras dan daerah pantai

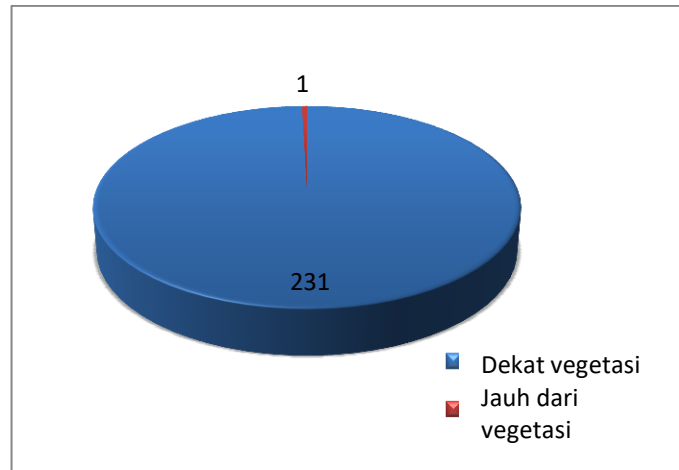


yang banyak ditemui bebatuantajam yang sangat menyulitkan indukan penyu untuk naik ke arah pantai.



Gambar 5. Variasi letak sarang persektor  
(Sumber: Analisis data primer)

Pemantauan aktivitas bertelur penyu hijau di pantai peneluran Pulau Piai selama sebulan diketahui bahwa penyu hijau yang bertelur di pulau ini sebagian besar memiliki kebiasaan atau preferensi menempatkan sarang di area sekitar vegetasi serupa dengan penelitian yang telah dilakukan (Djohar, 1987; Zarkasi (2011) di pantai peneluran yang berbeda. Terdapat 231 indukan penyu hijau yang naik dan membuat sarang di area vegetasi dan hanya 1 indukan penyu hijau yang membuat sarang di luar vegetasi atau di area pantai bebas vegetasi. Hal ini menjadi indikasi suatu hubungan secara langsung maupun tidak langsung yang membuat indukan penyu hijau yang bertelur di Pulau Piai memilih vegetasi sebagai area bertelur.



Gambar 6. Presentasi sarang di dekat vegetasi dan sarang bebas vegetasi  
(Sumber : Analisis data primer)

Terdapat beberapa vegetasi yang menjadi pilihan bagi indukan penyu hijau meletakkan sarang di Pulau Piai diantaranya tumbuhan fulen (*Shofola gotandra*), tumbuhan tikar (*Pandanus tectorius*), tembakau pantai (*Hibiscus sp.*), besi pantai (*Flacourtia inermis*), mata ikan (*Lagestromia sp*), kasuari (*Casuarina equisetifolia*) dan kelapa (*Cocus nucifera*) hampir serupa dengan di Pulau Piai, berdasarkan penelitian (Pradana, 2012) pada vegetasi sejenis di Kawasan TWA (taman wisata alam) Sungai Liku, menemukan vegetasi antara lain adalah cemara (*Casuarinaceae quisetifolia*), ketapang (*Terminalia catappa*), mahang (*Macaranga mappa*), teruntung (*Aegiceras floridum*), waru (*Hibiscus tiliaceaus*) dan pandan laut (*Pandanus tectorius*). Terdapat kemiripan jenis vegetasi di dua lokasi berbeda ini seperti kasuari (cemara), tembakau pantai (waru) dan tumbuhan tikar (pandan laut).

Tujuh jenis vegetasi inilah yang mendominasi pilihan tipe vegetasi terhadap letak sarang penyu hijau di Pulau Piai dan tumbuhan fulen merupakan vegetasi dengan frekuensi temuan sarang dominan dengan sekitar 177 temuan dan di ikuti tumbuhan tembakau pantai yaitu sekitar 101 temuan serta pohon tumbuhan tikar dengan 81 temuan. Vegetasi lainnya hanya berkisar diantara 1-20 temuan. di Pantai Sebusus, Kabupaten Sambas oleh Sheavtiyan, *et al* (2012) menyebutkan dalam penelitian serupa menemukan vegetasi dengan Jenis yang didominasi pandan (*Pandanus tectorius*) dan cemara laut (*Casuarinae quisetifolia*).

Penyu hijau memiliki kecenderungan penempatan sarang pada tipe vegetasi pandanan sebagai naungan sarang (Mardiana *et al.* 2013). Kondisi ini berpengaruh

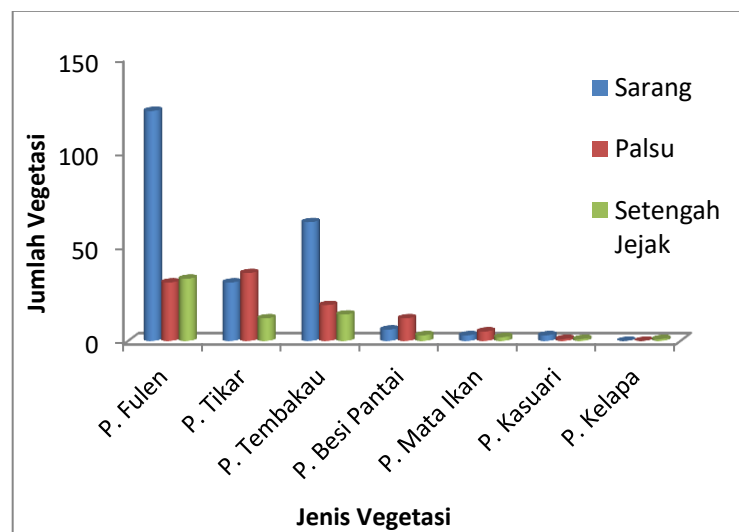
positif terhadap kestabilan sarang ketika masa inkubasi. Tipe vegetasi yang menjadi lokasi penempatan sarang oleh penyu hijau berdasarkan kelompok tingkatan vegetasi terlihat tingkat pohon yang lebih banyak di pilih dengan 4 jenis dari 7 jenis vegetasi yang ditemukan dan sisanya adalah tingkat Perdu. Namun meski banyak jenis dalam tingkatan vegetasi namun Perdu lebih dominan menurut frekuensi temuan sarang dari setiap jenis.

Tabel 2. Tipe vegetasi yang berasosiasi dengan letak sarang di Pulau Piai

Nama Daerah	Nama Latin	Keterangan
Fulen	<i>Shofola gotandra</i>	Tingkat Perdu
Tumbuhan tikar	<i>Pandanus tectorius</i>	Tingkat Perdu
Tembakau Pantai	<i>Hibiscus Sp.</i>	Tingkat Perdu
Kelapa	<i>Cocus nucifera</i>	Tingkat Pohon
Kasuari	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Tingkat Pohon
Besi Pantai	<i>Flacourtia inermis</i>	Tingkat Pohon
Mata Ikan	<i>Lagestromia Sp.</i>	Tingkat Pohon

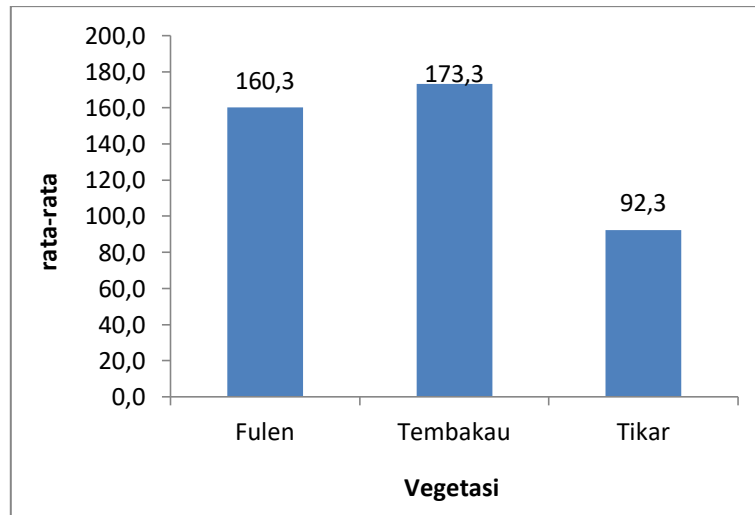
(Sumber: Analisis data primer)

Tingkat perdu seperti Fulen (*Shofola gotandra*) Tumbuhan tikar (*Pandanus tectorius*) dan Tembakau (*Hibiscus sp.*) merupakan vegetasi tingkat terdepan yang berhadapan langsung dengan pantai berpasir dan lautan serta merupakan tipe vegetasi yang aksesnya oleh penyu hijau mudah dibandingkan tipe vegetasi tingkat pohon seperti kelapa (*Cocus nucifera*), Kasuari (*Casuarina equisetifolia*), Besi Pantai (*Flacourtia inermis*), Mata Ikan (*Lagestromia sp.*)



Gambar 7. Presentasi sarang terhadap setiap vegetasi  
(Sumber: Analisis data primer)

Jenis vegetasi yang berasosiasi dengan sarang penyu hijau didapati terdapat 3 jenis yang paling mendominasi disetiap sektor pengamatan yaitu fulen (*Shofola gotandra*), tumbuhan tikar (*Pandanus tectorius*) dan tembakau pantai (*Hibiscus sp.*). Tiga jenis vegetasi dominan tersebut memiliki jarak terdekat dari sarang adalah jenis tumbuhan tikar dengan rata-rata sekitar 92 cm dan yang paling jauh dari 3 jenis ini adalah fulen dengan rata-rata sekitar 160.3 cm.



Gambar 8. Jarak 3 jenis vegetasi dari sarang  
(Sumber: Analisis data primer)



Fulen  
(*Pandanus tectorius*)



Tembakau Pantai  
(*Hibiscus sp.*)



Tumbuhan tikar  
(*Pandanus tectorius*)

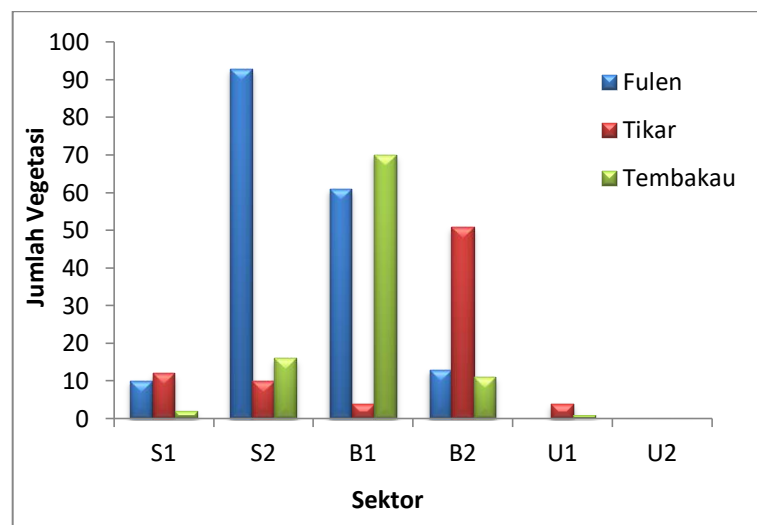
Gambar 9. Tiga vegetasi dominan  
(Sumber: dokumentasi pribadi)

Ketiga tipe vegetasi dominan yaitu fulen (*Shofola gotandra*), tumbuhan tikar (*Pandanus tectorius*) dan tembakau pantai (*Hibiscus sp.*) diketahui preferensi penyu hijau meletakkan sarang pada masing-masing vegetasi disetiap sektor adalah berbeda. Pada sektor Selatan 2 (S2) memiliki preferensi peletakan sarang pada tipe vegetasi

Fulen yaitu 93 temuan dan sangat berbeda nyata dengan kedua tipe vegetasi lainnya. Pada sektor Barat 1 (B1) lebih didominasi peletakan sarang pada tipe Tembakau Pantai dengan 70 temuan namun perbedaannya tidak signifikan pada vegetasi Fulen dengan 61 temuan.

Sektor Barat 2 (B2) juga memiliki pola tersendiri dimana di dominasi oleh vegetasi Tumbuhan tikar dengan 51 temuan dan sangat berbeda dengan kedua tipe vegetasi lainnya. Kedua sektor berikutnya yaitu Selatan 1 (S1) dan Utara 1 (U1) memiliki pola temuan tipe vegetasi yang juga didominasi oleh tumbuhan tikar.

Pola temuan ketiga tipe vegetasi tersebut pada masing-masing sektor mengartikan bahwa titik spot peneluran pada sektor Barat 1 (B1) dengan terdapat dua tipe vegetasi dominan di lokasi tersebut. Sementara tipe vegetasi yang menjadi tipe kesukaan penyu untuk lokasi pilihan penyu meletakkan sarang adalah fulen berbeda dari yang ditemukan oleh Pradana (2012) yang menemukan dominasi vegetasi yang berasosiasi Kawasan TWA (taman wisata alam) Sungai Liku adalah jenis cemara (*Casuarinace aequisetifolia*). namun secara persebaran tipe vegetasi dominan adalah tumbuhan tikar dengan mendominasi pada tiga sektor sekaligus.



Gambar 10. Tiga jenis vegetasi dominan persektor  
(Sumber: Analisis data primer)

Melihat hubungan antara setiap vegetasi yang mendominasi masing-masing sektor dengan setiap sarang penyu hijau dipakai perbandingan angka sukses penetasan di setiap sektor untuk melihat kesamaannya terhadap vegetasi yang mendominasi di wilayah sektor tersebut terhadap letak sarang penyu hijau. berada di antara patok 13

sampai patok 17 dengan keberhasilan penetasan mencapai 77 butir yang merupakan patok Barat 1 (B1) dan 26 sampai patok 29 dengan jumlah keberhasilan penetasan sampai 80 butir yang merupakan sektor Barat 2 (B2). Dari data tersebut maka dapat diasumsikan bahwa pada sektor B1 yang didominasi vegetasi fulen dan tembakau menghasilkan angka keberhasilan penetasan yang baik bagi Sarang Penyu diikuti oleh sektor B2 yang didominasi oleh tumbuhan tikar.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Penelitian mengenai hubungan tipe vegetasi terhadap Sarang Penyu di Pulau Piai, Distrik Waigeo Barat, Kabupaten Raja Ampat ini, menghasilkan kesimpulan berupa:

1. Temuan indukan yang naik di Pantai Peneluran Pulau Piai dari periode satu bulan pada bulan Januari sampai Februari ditemukan sarang sebanyak 232 temuan, sarang palsu sebanyak 101 temuan dan bekas setengah sebanyak 92 temuan.
2. Terdapat 7 jenis vegetasi yang berasosiasi dengan letak sarang di Pulau Piai diantaranya tumbuhan fulen (*Shofola gotandra*), tumbuhan tikar (*Pandanus tectorius*), tembakau pantai (*Hibiscus sp.*), besi pantai (*Flacourtia inermis*), mata ikan (*Lagestromia sp.*), kasuari (*Casuarina equisetifolia*) dan kelapa (*Cocus nucifera*).
3. Jenis vegetasi yang berpreferensi dominan bagi penyu hijau dalam peletakan sarangnya yaitu Fulen (*Shofola gotandra*) dengan 177 temuan, Tembakau Pantai (*Hibiscus sp.*) dengan 101 temuan dan Tumbuhan tikar (*Pandanus tectorius*) dengan 81 temuan.

### Saran

Penelitian mengenai hubungan tipe vegetasi terhadap Sarang Penyu di Pulau Piai, Distrik Waigeo Barat, Kabupaten Raja Ampat ini, menghasilkan kesimpulan berupa: Temuan indukan yang naik di Pantai Peneluran Pulau Piai dari periode satu bulan Januari sampai Februari

## DAFTAR PUSTAKA

- Bara DA, Redjeki S, Hariadi. 2013. Studi Habitat Peneluran Penyu Hijau (*Chelonia mydas*) di Pantai Pangumbahan Sukabumi Jawa Barat. *Journal of Marine Research*. 2 (3): 147-155
- Dahuri, R. 2003. *Keanekaragaman Hayati Laut Aset Pembangunan Berkelanjutan Indonesia*. Penerbit: Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Djohar. 1987. Kelakuan Bertelur Penyu Hijau (*Chelonia mydas*) Sebagai Sumber Belajar Kelakuan Hewan. *Cakrawala Pendidikan*. 6 (1):
- Haryanti R. 2014. Status Populasi Penyu Hijau (*Chelonia mydas*, Linnaeus 1758) di Taman Pesisir Pantai Penyu Pangumbahan, Kabupaten Sukabumi. Jawa Barat. Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- Hutasura N. I. 2004. Pengaruh Katareristik Media Pasir Sarang Terhadap Penetasan Telur Penyu Hijau (*Chelonia mydas*). Bogor . Institut Pertanian Bogor
- Krismono ASN, Fitriyanto A, Wiadnyana NN. 2010. Aspek Morfologi, Reproduksi, dan Perilaku Penyu Hijau (*Chelonia mydas*) di Pantai Pangumbahan, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. *Jurnal Bawal*. 3(2):
- Mardiana E, Pratomo A, Irawan H. 2013. Tingkat Keberhasilan Penetasan Telur Penyu Hijau (*Chelonia mydas*) Pulau Wie Tambelan di Lagoi. Tanjung Pinang. Universitas Maritim Raja Ali Haji.
- Mangunjaya F. 2008. Menyelamatkan Penyu Indonesia. Musim Panen. *Jurnal Tropika Indonesia*. 12(2): 8-12
- Pradana AF, Syafruddin S, Siahaan S. 2012. Habitat Tempat Bertelur Penyu Hijau (*Chelonia mydas*) di Kawasan Taman Wisata Alam Sungai Liku Kabupaten Sambas Kalimantan Barat. Pontianak. Universitas Tanjungpura.
- Rofiah A, Hartati R, Wibowo E. 2012. Pengaruh Naungan Sarang terhadap Persentase Penetasan Telur Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*) di Pantai Samas Bantul, Yogyakarta. *Journal Of Marine Research*. 1 (2) : 103-108
- Roemantyo R, Adriani SN, Ngurah N. Wiadnyana. 2012. Struktur dan Komposisi Vegetasi Sekitar Sarang Penyu Hijau (*Chelonia mydas*) Pantai Pangumbahan Sukabumi Selatan. Jawa Barat. *Journal Article Berita Biologi*. 11(3) :373-378
- Rofiah A. Retno H. dan Edi W. 2010. Pengaruh naungan sarang terhadap persentase penetasan telur penyu lekang (*Lepidochelys olivacea*) di Pantai Samas Bantul, Yogyakarta. *Journal of Marine Research*. 1( 2): 103-108
- Segara RA. 2008. Studi Karakteristik Biofisik Habitat Peneluran Penyu Hijau (*Chelonia mydas*) di Pangumbahan Sukabumi. Jawa Barat. Bogor. Institut Pertanian Bogor
- Sheavtiyan., T. R. Setyawati., dan I. Lovadi. 2014. Tingkat Keberhasilan Penetasan Telur Penyu Hijau (*Chelonia mydas*, Linnaeus 1758) di Pantia Sebusus Kapupaten Sambas. Universitas Tanjungpura, Pontianak. 3 (1) : 26-54.
- Zarkasi M, Efrizal T, Zen LW. 2011. Analisis Distribusi Sarang Penyu Berdasarkan Karakteristik Fisik Pantai Pulau Wie Kecamatan Tambelan Kabupaten Bintan. Bintan. Universitas Maritim Raja Ali Haji