

JURNAL

**SEBARAN *BIRGUS* sp DI PERAIRAN PANTAI BATU ASAHAN
KECAMATAN IV JURAI KABUPATEN PESISIR SELATAN
PROVINSI SUMATERA BARAT**

OLEH:

RIO SYAHPUTRA



**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS RIAU
PEKANBARU
2018**

Sebaran *Birgus* sp di Perairan Pantai Batu Asahan Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan Provinsi Sumatera Barat

Oleh :
Rio Syahputra¹), Rifardi²), Afrizal Tanjung²)
(Email : gakutotai.16@gmail.com)

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2017 di Perairan Pantai Batu Asahan Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan Provinsi Sumatera Barat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sebaran *Birgus* sp diperairan Pantai Batu Asahan Kecamatan IV Jurai. Metode yang digunakan adalah metode survei dengan lokasi penelitian dibagi atas tiga zona intertidal (atas, bawah dan tengah) perairan, terdiri atas 3 stasiun yang tegak lurus dengan garis pantai dimana setiap stasiun terdapat 1 transek. Pola sebaran *Birgus* sp disetiap stasiun adalah mengelompok. Spesies *Birgus* sp yang ditemukan sebanyak 3 spesies yaitu *Birgus cavipes*, *Birgus regosus* dan *Birgus brevamanus* yang paling paling dominan dijumpai jenis *Birgus cavipes* hampir disetiap stasiun dijumpai. Kelimpahan populasi *Birgus* sp yang paling banyak dijumpai pada stasiun III dengan jumlah 18,67 ind/m². Indeks dominasi pada setiap stasiun penelitian berkisar antara 0,4266 - 0,6504, Indeks dominasi yang telah diperoleh menunjukkan tidak ada jenis yang lebih dominan.

Kata kunci : *Birgus* sp, Mengelompok, Intertidal

-
- 1) Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau
 - 2) Dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau

**The distribution of *Birgus* sp in Batu Asahan Coastal Waters, District IV
Jurai Pesisir Selatan Regency, West Sumatera Province**

By :

Rio Syahputra¹⁾, Rifardi²⁾, Afrizal Tanjung²⁾

(Email : gakutotai.16@gmail.com)

ABSTRACT

This research was conducted in May 2017 in Batu Asahan Coastal Waters, District IV Jurai, Pesisir Selatan Regency, West Sumatera Province. This study aims to determine the distribution of *Birgus* sp in Batu Asahan Beach, District IV Jurai. The method was used survey method with research location divided into three intertidal zone (upper, lower and middle) waters, consist of 3 station perpendicular to coastline where each station there is 1 transect. The distribution pattern of *Birgus* sp in each station is clustered. *Birgus* sp species found in 3 species of *Birgus cavipes*, *Birgus regosus* and *Birgus brevamanus* the most dominant type of *Birgus cavipes* found in almost every station found. The population abundance of *Birgus* sp is the most common in station III with the amount of 18.67 ind / m². The dominance index at each research station ranged from 0.4266 - 0.6504, The dominance index that has been obtained shows no more dominant type.

Keywords: *Birgus* sp, clustered, Intertidal zone

- 1) Student Faculty of Fisheries and Marine Sciences, University of Riau
- 2) Lecturer Faculty of Fisheries and Marine Sciences, University of Riau

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Daerah pasang surut merupakan daerah yang sangat produktif karena disuburkan oleh nutrien dari darat dan laut. Pengaruh daratan melalui sungai dan pengaruh lautan melalui pasang surut membuat perairan ini memiliki ciri tersendiri. Banyak organisme yang hidup di daerah pasang surut (intertidal), seperti krustacea jenis umang - umang (*Birgus sp*).

Krustacea (*Birgus sp*) disebut juga dengan kelomang mempunyai kehidupan yang lebih khas di daerah pasang surut dibandingkan dengan kehidupan di perairan laut terbuka. Hal ini disebabkan oleh pengaruh kondisi lingkungan terutama pasang surut yang berubah-ubah dari waktu ke waktu. yang menyebabkan organisme ini mempunyai daya adaptasi yang tinggi dan cenderung untuk tumbuh dengan optimum. Umang - umang (*Birgus sp*) atau yang sering disebut dengan kelomang merupakan salah satu parameter biologi hidup pada permukaan atau di dalam perairan, bebatuan.

Banyaknya aktivitas manusia dapat menyebabkan perubahan lingkungan dan habitat serta dapat menurunkan kesuburan tanah dan perairan pantai sehingga terjadi ketidak seimbangan ekosistem perairan tersebut. Hal ini memberikan dampak pada sebaran dan keanekaragaman *Birgus sp*. Berdasarkan hal tersebut maka penulis tertarik melakukan penelitian mengenai sebaran *Birgus sp* di perairan pantai Batu Asahan Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan Provinsi Sumatera Barat.

Perumusan Masalah

Berbagai aktifitas yang terdapat di perairan pesisir pantai Batu Asahan Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan Provinsi Sumatera Barat dapat menjadi ancaman yang serius bagi ekosistem pesisir pantai, khususnya pada keberadaan *Birgus sp*. Diantara aktivitas dari manusia seperti, pengambilan cangkang *Birgus sp* untuk dijadikan aksesoris oleh masyarakat dan wisata bahari. Para pengunjung dalam wisata bahari sebagian besar gemar untuk mengumpulkan kelomang. Untuk itu perlu

diketahui bagaimana pola distribusi dan sebaran *Birgus sp* pada masing - masing zona pasang surut intertidal Pantai Batu Asahan Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan Provinsi Sumatera Barat.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sebaran *Birgus sp* di perairan pantai Batu Asahan Kecamatan IV Jurai Kabupaten pesisir selatan Provinsi Sumatera Barat.

Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai informasi atau sebagai acuan tambahan kepada peneliti dan kepada instansi terkait serta para pembaca mengenai *Birgus sp* di pantai Batu Asahan Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan, sehingga dapat dijadikan sebagai rujukan/referensi untuk pengelolaan daerah di sekitar perairan, khususnya menjaga kelestarian *Birgus sp*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Mei 2017 di daerah Batu Asahan Kecamatan IV Jurai Kabupaten

Pesisir Selatan Provinsi Sumatera Barat. Lalu sampel dianalisis di laboratorium Biologi Laut Jurusan Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan dan Kelautan.

Bahan yang digunakan pada penelitian adalah sampel *Birgus sp* untuk diidentifikasi, formalin 10% digunakan untuk mengawetkan umang-umag (*Birgus sp*) sedangkan alat yang digunakan ice box untuk menyimpan sampel umang-umag (*Birgus sp*), plastik untuk menyimpan umang-umang (*Birgus sp*) kertas label untuk menandai stasiun pada plastik, spidol untuk menulis pada kertas label.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, yaitu dengan melakukan pengamatan langsung dilapangan pada perairan pantai Batu Asahan Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan Provinsi Sumatera Barat. Kemudian sampel penelitian dianalisis di laboratorium Biologi Laut Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau selanjutnya akan dibahas secara deskriptif. Lokasi penelitian dibagi atas tiga zona intertidal perairan Pantai Batu Asahan

Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan Provinsi Sumatera Barat. Lokasi penelitian di bagi menjadi 3 stasiun yang tegak lurus dengan garis pantai dimana setiap stasiun terdapat 1 transek. Penentuan titik stasiun didasarkan pada karakteristik kawasan secara *purposive sampling*. Pengambilan *Birgus sp* dilakukan saat surut terendah pada setiap titik sampling, dimana petakan kuadran berukuran 1x1 m² yang tegak lurus dengan garis pantai. Setiap *Birgus sp* yang didapat diatas permukaan baik itu yang ada di pasir maupun yang terdapat pada bebatuan pada setiap petakan kemudian dipungut, sampel *Birgus sp* dimasukkan kedalam kantong plastik dan diberi larutan formalin 3% selanjutnya setiap kantong plastik diberi label zona titik sampling kemudian sampel diidentifikasi di laboratorium.

Pengambilan sampel *Birgus sp* pada setiap stasiun yang memiliki 1 transek terbagi atas 3 petakan (plot) berbentuk bujur sangkar dengan ukuran 3 x 3 m² (Lampiran 2). Sampel diambil dari

setiap plot sebanyak 3 plot yang dipilih secara acak.

Analisis Data

Sampel yang telah dibawa ke laboratorium kemudian dicuci dengan air tawar dan selanjutnya *Birgus sp* diidentifikasi. Berdasarkan kode titik sampling dengan berpedoman pada buku Romimohartato dan Juwana (2001).

Untuk melihat pola sebaran digunakan Indeks Sebaran Morista (IsM) yang merujuk pada Brower *et al* (1990).

$$IsM = \frac{n(\sum x_i) - n}{N(N - 1)}$$

Dimana :

IsM = Indeks sebaran morisita
 N = jumlah total petakan
 $\sum x_i^2$ = jumlah individu
 N = jumlah total individu

Hasil ini dikelompokkan menjadi 3 kriteria, yaitu :

1. IsM < 1 : penyebaran individu bersifat merata
2. IsM = 1 : penyebaran individu bersifat acak
3. IsM > 1 : penyebaran individu bersifat mengelompok

Menghitung *Birgus sp* berdasarkan jumlah individu persatuan luas (individu/m²) dengan perhitungan Odum (1993). Pengukuran kelimpahan dihitung secara vertikal pada batas surut terendah (*Lower*), pertengahan antara pasang

tertinggi dan surut terendah (*Middle*), dan pada daerah pasang tertinggi (*Upper*).

Pada penelitian ini cara yang digunakan dalam menentukan indeks keanekaragaman adalah cara yang dikemukakan “Shanon – Wiener” merupakan teori informasi Margalef (Krebs, 1972) dirumuskan sebagai berikut:

$$H' = - \sum_{i=1}^i p_i \log_2 p_i ; p_i = n_i/N$$

Dimana :

H' = Indeks Keanekaragaman “Shanon - Wiener”
 n_i = Jumlah Individu Spesies ke-i
 N = Jumlah Total Individu
 p_i = Jumlah Individu dalam satu spesies per jumlah total individu dalam sampel.

Berdasarkan informasi diatas, maka indeks keanekaragaman “Shanon Wiener” dikategorikan sebagai berikut :

$H' < 1$: Keanekaragaman rendah
 $1 \leq H'$: Keanekaragaman sedang
 $H' > 3$: Keanekaragaman tinggi

H' akan mencapai maksimum jika semua jenis spesies menyebar merata yaitu $H' = \log_2 S$: dimana S jumlah spesies. Untuk mengetahui ada tidaknya dominasi *Birgus sp* dapat dihitung dengan persamaan sebagai berikut :

$$C = \sum_{i=1}^n (n_i/N)^2$$

Dimana :

C = Indeks dominasi
 n_i = Jumlah individu dari tiap jenis
 N = Jumlah total individu
 Kreb (*dalam* Fitria, 1997).

Menegaskan apabila nilai C mendekati nol maka tidak ada jenis yang dominan dalam komunitas tersebut. Sedangkan jika nilai C mendekati satu maka ada jenis yang mendominasi dalam komunitas tersebut.

Data yang diperoleh selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel dan grafik, kemudian dibahas secara deskriptif.

Asumsi

1. Penempatan stasiun dianggap dapat mewakili daerah penelitian
2. Faktor lingkungan lainnya yang tidak diukur dianggap memberikan pengaruh yang sama terhadap *Birgus sp*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Kabupaten Pesisir Selatan merupakan kabupaten di Sumatera Barat yang memiliki 15 kecamatan dan 182 kelurahan dengan setiap kelurahan dibatasi oleh perairan. Luas Kabupaten Pesisir

Selatan $\pm 5.749,89 \text{ km}^2$ dan populasi ± 420.000 jiwa, beribu kota Painan.

Secara Geografis Kabupaten Pesisir Selatan, berbatasan dengan Kota Padang, sebelah timur dengan Kabupaten Solok dan Provinsi Jambi, sebelah barat berbatasan dengan Samudera Indonesia. Kabupaten Pesisir Selatan terletak di pinggir pantai, dengan garis pantai sepanjang 218 km^2 . Topografinya terdiri dari daratan, gunung dan perbukitan yang merupakan perpanjangan Bukit Barisan.

Perairan pantai Batu Asahan adalah pantai yang terletak sepanjang pemukiman penduduk zona wisata dan aktivitas perikanan perairan. Pantai Batu Asahan merupakan pantai landai dengan substrat perairan yang terdiri dari batu cadas dan pasir, dan pohon kelapa yang mendukung kehidupan *Birgus sp* kawasan pantai yang berdekatan dengan bibir pantai yang sering dipengaruhi oleh pasang surut dengan gelombang yang tidak terlalu besar.

Parameter Kualitas Perairan

Hasil pengukuran kualitas perairan di perairan pantai Batu Asahan pada masing-masing stasiun didapatkan bahwa

area penelitian mendukung kehidupandan perkembangbiakan *Birgus sp*. Kondisi habitat *Birgus* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengukuran Kualitas Perairan

No	Parameter	Stasiun		
		I	II	III
1	Suhu (°C)	29	31	30
2	Salinitas ‰	30	30	31
3	pH	7.7	7.5	7.5
4	Kecepatan Arus (m/det)	0.31 - 0.36	0.34 - 0.36	0.4 - 0.0

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat suhu berkisar antara $29-31^{\circ}\text{C}$, salinitas berkisar antara $30-31 \text{ ‰}$ sedangkan pH berkisaran antara $7.5-7.7$ dan kecepatan arus berkisaran antara $0.31-0.36/0.40-41 \text{ (m/det)}$ sedangkan kandungan oksigen terlarut pada perairan tersebut berkisar antara memiliki nilai yang sama antara $5.1-5.5 / 5.4-5.7 \text{ (mg/l)}$.

Suhu perairan menuntukan kesetabilan lingkungan kehidupan organisme *Birgus sp*. Hal ini yang memperkuat daya dukung kehidupan *Birgus sp* dan berkembang sepanjang waktu pada daerah tertentu, Marini (2015) menyatakan bahwa suhu optimal untuk kehidupan suatu organisme perairan laut berkisar antara $28-31^{\circ}\text{C}$. Hasil pengukuran dilokasi penelitian

menunjukkan rata-rata suhu setiap stasiun penelitian berkisar antara 29-31 °C.

pH tanah merupakan sifat kimia tanah yang penting bagi organisme krustacea. Reaksi tanah dapat mempengaruhi proses kimia lainnya seperti proses biologi dan kesediaan unsur hara dalam tanah. Menurut Jahidin (2010) keasaman pH tanah dipengaruhi oleh berbagai faktor lain seperti kandungan karbohidrat bebas.

Habitat masih dalam keadaan layak untuk kehidupan organisme *Birgus sp* rata-rata dengan drajat keasaman pH pada daerah stasiun penelitian di perairan Pantai Batu Asahan bernilai 7, pH tergolong belum tercemar. Tanjung (2005) menegaskan bahwa untuk kehidupan organisme air pH perairan yang disarankan berkisar 6-9. Salinitas rata-rata pada setiap stasiun berkisar antara 30-31 ‰, salinitas yang optimum bagi krustacea berkisar antara 10-40 ‰ (Partiwi, 2010).

Pola sebaran *Birgus sp*

Hasil analisis pola sebaran *Birgus sp* di setiap stasiun pada kawasan perairan Pantai Batu Asahan Kecamatan IV Jurai

Kabupaten Pesisir Selatan Provinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pola sebaran *Birgus sp* pada masing - masing stasiun penelitian.

Stasiun	N	N	$\sum Xi^2$	Id	Pola Sebaran
I	3	44	674	1,06	mengelompok
II	3	58	1406	1,27	mengelompok
III	3	99	4121	1,27	mengelompok

Sebaran *Birgus sp* di setiap stasiun di Perairan Pantai Batu Asahan Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan, adalah penyebaran individu bersifat mengelompok. Pada setiap stasiun penelitian menunjukkan nilai $Id > 1$.

Berdasarkan Tabel 2 maka dapat diketahui pola sebaran *Birgus sp* pada semua stasiun adalah mengelompok. Penyebaran ini dikarenakan individu sebagai anggota dari populasi mempunyai tanggapan yang sama terhadap habitat dan parameter yang baik dan stabil. Penyebaran individu bersifat merata hal ini disebabkan individu membutuhkan kondisi lingkungan tertentu, tidak seperti pembentukan pola sebaran acak yang bisa terjadi dalam kisaran toleransi mutu lingkungan yang lebih luas. Organisme gastropoda akan menempati habitat yang

sesuai untuk kehidupannya seperti suhu berkisaran antara 29 - 31 °C. Menurut Nafarin (2011) lingkungan akan berubah dari suatu tempat ke tempat yang lain. Bersamaan dengan itu terjadi pula perubahan vegetasi, baik komposisi spesies penyusunnya maupun frekuensinya. Akibat perbedaan kondisi lingkungan tersebut dapat mempengaruhi pola sebaran spesies. Menurut Khanna (2004) menyatakan bahwa pola ini terjadi dalam suatu area yang cukup sempit dipermukaan bumi oleh beberapa spesies.

Kelimpahan *Birgus sp*

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat dilihat kelimpahan *Birgus sp* pada masing-masing stasiun dan Zona bervariasi.

Kelimpahan *Birgus sp* paling tinggi terdapat pada stasiun III dan kelimpahan terendah terdapat pada stasiun I. Dilihat dari masing-masing zona kelimpahan tertinggi terdapat pada Zona *Upper* dan Zona *Middle* sedangkan pada Zona *Lower* terdapat kelimpahan terendah terutama pada stasiun I dan stasiun II.

Kelimpahan *Birgus sp* berbeda antar stasiun, stasiun I nilai kelimpahan tertinggi adalah 6,33 ind/m² pada Zona *Upper*, sedangkan kelimpahan terendah pada stasiun I adalah 4,00 ind/m² pada Zona *Lower*. Zona *Middle* pada stasiun I terdapat nilai 4,33 ind/m². Pada stasiun II, nilai kelimpahan tertinggi terdapat pada Zona *Upper* dengan nilai 11,00 ind/m² dan nilai kelimpahan terendah pada stasiun II terdapat di Zona *Lower* dengan nilai 3,67 ind/m². Zona *Middle* pada stasiun II dengan nilai 4,67 ind/m², sedangkan pada stasiun III nilai kelimpahan tertinggi terdapat pada Zona *Upper* dengan nilai 18,67 ind/m² dan nilai kelimpahan terendah pada stasiun III terletak pada Zona *Lower* 5,33 ind/m². Sementara, zona *Middle* pada stasiun III nilai 9,00 ind/m².

Jenis *Birgus cavipes* yang paling banyak ditemukan dengan jumlah 133 ind/m² atau dengan nilai persentase 66,17%. Sedangkan yang ditemukan paling sedikit di stasiun yaitu jenis *Birgus regosus* dengan jumlah 28 ind/m² atau nilai persentase 9,33%, dan *Birgus brivimanus*

yang ditemukan dengan jumlah 40 ind/m² atau dengan nilai persentase 19,9 %.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, telah ditemukan tiga jenis *Birgus sp* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jenis *Birgus sp* yang ditemukan pada setiap stasiun penelitian.

No	Nama Ilmiah	Stasiun			Jml Ind (I)
		1	2	3	
1	<i>B. cavipes</i>	30	46	57	133
2	<i>B. brevimanus</i>	8	6	26	40
3	<i>B. regosus</i>	6	6	16	28
Total		44	58	99	201

Jenis *Birgus sp* yang ditemukan di lokasi penelitian terdiri dari tiga spesies antara lain *Birgus regosus*, *Birgus brevimanus*, *Birgus cavipes*. Spesies yang sering ditemukan *Birgus cavipes* dengan jumlah 133 individu hampir terdapat disemua lokasi sedangkan *Birgus regosus* merupakan spesies yang sedikit ditemukan di lokasi penelitian dengan jumlah 28 individu, sedangkan *Birgus brevimanus* dijumpai 40 individu.

Dari hasil penelitian yang dilakukan didapatkan hasil kelimpahan *Birgus sp* berbeda antar stasiun pada masing-masing Zona, untuk melihat kelimpahan dapat dilihat pada Tabel 4.

Kelimpahan *Birgus sp* antar zona pada masing-masing stasiun dimana pada stasiun III tertinggi di Zona *Upper* yaitu 18,67 ind/m² dan terendah di Zona *Lower* yaitu 5,33 ind/m². Pada stasiun II kelimpahan tertinggi di Zona *Upper* yaitu 11,00 ind/m² dan terendah di Zona *Lower* yaitu 3,67 ind/m² stasiun I kelimpahan tertinggi terdapat pada Zona *Upper* yaitu 6,33 ind/m² dan terendah terdapat pada Zona *Lower* yaitu 4,00 ind/m².

Tabel 4. Kelimpahan Jenis dari masing - masing stasiun penelitian.

Stasiun	Kelimpahan (ind/Ha)		
	<i>Upper</i>	<i>Middle</i>	<i>Lower</i>
I	6,33	4,33	4,00
II	11,00	4,67	3,67
III	18,67	9,00	5,33

Hasil penelitian menunjukkan kelimpahan berbeda antara stasiun, kelimpahan populasi *Birgus sp* yang paling banyak dijumpai pada stasiun III dengan jumlah 18,67 ind/m². Nilai keberadaan tinggi karena pada stasiun III Zona *Middle* dan *Lower* karena letak daerah ini merupakan kawasan *fringing reef* yang sangat mendukung kehidupan organisme *Birgus sp* tersebut, kawasan yang rendah

yang berdekatan dengan bibir pantai dan sering dipengaruhi oleh gelombang yang tidak terlalu besar dan pasang surut, stasiun III juga berdekatan vegetasi pohon kelapa pada Zona Upper, sebagai tempat berkembang biak dan berlindung.

Selain itu tempat ini juga dekat dengan pemukiman warga dan pembuangan limbah rumah tangga yang sering dilakukan oleh warga menjadi sumber makanan bagi organisme *Birgus sp*. Pada stasiun I dengan jumlah individu 6,33 ind/m² pada kelimpahan populasi *Birgus sp* mulai rendah terutama pada Zona Lower disebabkan oleh pengaruh aktivitas nelayan dan kurangnya tempat berlindung seperti adanya vegetasi pohon kelapa dan pengaruh dari gelombang yang mulai tinggi sehingga organisme *Birgus sp* sulit untuk bertahan hidup.

Indek Keanekaragaman dan Dominasi Jenis

Indeks keanekaragaman dan dominasi jenis merupakan suatu ciri yang unik dalam suatu komunitas. Indeks ini menunjukkan kekayaan jenis serta keseimbangan dalam suatu komunitas

organisme. Nilai keanekaragaman *Birgus sp* berkisaran antara 0,9424 – 1,3901 nilai keanekaragaman tertinggi terdapat pada stasiun III 1,3901 dan nilai indeks keanekaragaman terendah terdapat pada stasiun II 0,9424 (Tabel 6). Hal ini disebabkan kondisi lingkungan yang berbeda dimana area pada stasiun III terdapat vegetasi pohon kelapa yang dapat organisme *Birgus sp* mempertahankan kelangsungan hidupnya. Abdullah *et al.*, (1989) menyatakan bahwa apabila nilai indeks keragaman mendekati nol berarti perairan tercemar dan apabila mendekati 1 maka perairan seimbang.

Indeks dominasi pada setiap stasiun penelitian berkisar antara 0.4266 - 0.6504, stasiun II memiliki indeks dominasi tertinggi 0.6504 sedangkan nilai indeks terendah terdapat pada stasiun I 0.4266. Indeks dominasi yang telah diperoleh menunjukkan tidak ada jenis yang lebih dominan di perairan Pantai Batu Asahan. Menurut Simpon dalam Odum (1993) apabila indeks dominasi > 0.5 berarti ada jenis tertentu yang mendominasi

sedangkan < 0.5 berarti tidak ada jenis yang mendominasi. Dari data yang diperoleh saat melakukan penelitian dapat disimpulkan bahwa tidak ada *Birgus sp* yang mendominasi perairan pantai Batu Asahan Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan Sumatera Barat.

Kesimpulan

Pola sebaran *Birgus sp* di setiap stasiun di Perairan Pantai Batu Asahan Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan Provinsi Sumatera Barat adalah mengelompok. Organisme *Birgus* yang ditemukan sebanyak 3 spesies yaitu *Birgus cavipes*, *Birgus regosus* dan *Birgus brevimanus* yang paling paling dominan dijumpai jenis *Birgus cavipes* hampir di setiap stasiun dijumpai. Parameter perairan Pantai Batu Asahan masih tergolong normal untuk mendukung kehidupan *Birgus sp*.

Saran

Peneliti menyarankan kepada masyarakat Pantai Batu Asahan Kecamatan IV Jurai agar menjaga kelestarian *Birgus sp* yang masih terdapat

agar tidak punah dan tetap terjaga keberadaannya. Mencermati hasil yang ada perlu kiranya dilakukan penelitian lanjutan mengenai perbedaan cangkang yang digunakan *Birgus sp* dan faktor lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Jahidin, 2010. Estimasi Populasi Ketam Kenari (*Birgus Larto*) dipulau siompu Dosen Pendidikan MIPA FKIP Universitas Haluoleo. Kenari. 8 hal
- Khanna. DR. 2004 *Biology of Arthropoda*. Discovery Publishing House. Jurnal *Biological Sciences* .4 (3) ,426-246
- Krebs, C. J. 1985. *Ecological Methodology*. Addison - Welsey Educational Publisher. Inc. CA, Second Edition. 581 hal.
- Odum, E. P. 1993 *Dasar - Dasar Ekologi*. Edisi ketiga Gadjah Mada University press. Yogyakarta. 574 hal.
- Partiwi, R. 2000 Keunikan Tingkah Laku Kepiting Pertapa (Hermit Crab). Balai Penelitian Biologi Laut , Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseonologi - LIPI, Jakarta. *Oceana* (3) : 127-133.
- Romimohtarto. K dan S. Juwana. 2001. *Biologi Laut : Ilmu Pengetahuan Tentang Biologi Laut*. Jakarta : Djambatan.
- Tanjung, A. 2005. Kajian Anatomi, Reproduksi, Autekologi, dan Manipulasi Habitat Untuk Reproduksi Optimum Kerang Sepetang (*Pharella acutidens*)

Disertasi Insitute Teknologi Bandung.