

## Distribusi dan Kepadatan Teripang (*Holothuroidea*) di Perairan Tanjung Tiram Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan

[The Distribution and Density of Sea Cucumber (*Holothuroidea*) In Tanjung Tiram Waters of North Moramo South Konawe]

Sarmawati<sup>1</sup>, Muh. Ramli<sup>2</sup>, Ira<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan,  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Halu Oleo  
Jl. HAE Mokodompit Kampus Bumi Tridharma Anduonohu Kendari 93232, Telp/Fax: (0401) 3193782

<sup>2</sup>Surel: muhramli@yahoo.com

<sup>3</sup>Surel: bahari\_00@yahoo.co.id

Diterima: 22 Maret 2016; Disetujui : 18 Juli 2016

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi dan kepadatan teripang pada perairan Tanjung Tiram Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang keberadaan jenis-jenis teripang, distribusi dan kepadatan yang ditemukan di perairan Tanjung Tiram. Selain itu, penelitian ini bertujuan menyediakan bahan informasi dasar bagi instansi yang terkait dalam upaya pengelolaan sumber daya tersebut agar tetap berkesinambungan pada masa mendatang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April–Mei 2015 berdasarkan fase bulan terang dan bulan gelap di perairan Tanjung Tiram Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan. Hasil identifikasi yang dilakukan diperoleh sebanyak 6 jenis teripang yang termasuk dalam famili *Aspidochirotida* mempunyai ordo *Holothuroidea* dan 3 genus yaitu *Actinopyga*, *Holothuria*, *Bohadschia*. Spesies teripang dari 3 genus tersebut adalah *H. sacbra*, *H. fuscocinerea*, *B. marmorata*, *H. leucospilata*, *H. impatiens*, *A. lecanora*. Nilai indeks distribusi teripang di perairan ini pada bulan terang dan bulan gelap yaitu masing–masing 3,0. Sedang pola distribusinya pada semua adalah mengelompok. Kepadatan teripang tertinggi yang diperoleh pada bulan terang dan gelap terdapat pada stasiun I yaitu rata-rata 0,005-0,027 ind/m<sup>2</sup> dan terendah terdapat pada stasiun II dan III dengan rata-rata 0,005-0,022 ind/m<sup>2</sup>

Kata Kunci : Distribusi, Kepadatan, Teripang, Tanjung Tiram

### Abstrack

The purpose of the research was to find out the distribution patterns of density of sea cucumber in Tanjung Tiram waters. The expected of research results were to figure out the sea cucumber species, its distribution and density found in Tanjung Tiram. It is to be an information source for government institutions in selection of sea cucumber resources management in order to sustain its population in the future. The research was conducted from April to May 2015 according to moon phases of moonlight and darklight. The result of observation was found 6 species of sea cucumber including in family of *Aspidochirotida* 1 orde of *Holothuroidea* and 3 genus of *Actinopyga*, *Holothuria*, and *Bohadschia*. The species of those family (family and orde) were *H. scabra*, *H. fuscocinerea*, *B. marmorata*, *H. leucospilata*, *H. impatiens*, and *A. lecanora*. The distribution indeces of sea cucumber during moonlight and darklight were 3,0, respectively. Those indeces formed clumped pattern, respectively. The highest density of sea cucumber was obtained during moon light and dark light and it was found in station I. The density average was about 0,005-0,027 ind/m<sup>2</sup> and the lowest was found in station II and III and the averages was 0,005-0,022 ind/m<sup>2</sup>.

Keywords: distribution, density, sea cucumber, Tanjung Tiram.

### Pendahuluan

Teripang merupakan hewan bentik yang dapat ditemukan di daerah pasang surut hingga perairan dalam yang berpasir, pasir berlumpur atau berkarang. Teripang menyukai perairan yang ditutupi lamun, tumbuhan air, terumbu karang dan pecahan cangkang *mollusca* (Hyman, 1955).

Teripang merupakan hewan invertebrata yang memiliki tubuh yang lunak, berdaging dan berbentuk silindris memanjang seperti ketimun. Teripang memiliki potensi ekonomis yang cukup tinggi dan banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan makanan dengan kandungan gizi

dan protein yang cukup tinggi. Jenis teripang yang dapat dikonsumsi dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi adalah jenis teripang famili Holothuriidae dan Stichopodidae yang meliputi Genus *Holothuria*, *Actinopyga*, *Bohadschia*, *Thelenota*, dan *Stichopus* (Martoyo *et al.*, 1996).

Indonesia yang membentuk kepulauan dengan ribuan pulau besar dan kecil mempunyai daerah perairan yang luas dan merupakan satu kesatuan yang penting berbeda dengan sistem perairan yang terbuka. Perairan pantai memiliki karakteristik akibat besarnya pengaruh daratan dan kedalaman air yang dangkal. Sistem arus sangat dipengaruhi oleh topografi pantai, kedalaman air, pasang surut, gelombang dan aliran sungai sehingga memiliki pola yang spesifik dan tidak selalu mengikuti pola sirkulasi perairan terbuka. Jenis dan sifat serta karakteristik organisme pada perairan pantai berbeda dengan perairan terbuka. Salah satu organisme yang hidup di perairan pantai adalah teripang (*Holothuroidea*).

Di Indonesia sekitar 60 jenis teripang yang tersebar di berbagai kepulauan nusantara seperti di perairan pantai Jawa Timur, Maluku, Irian, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, pantai Sumatera Barat, Sumatera Utara, Aceh, Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur (Lemban, 1999).

Habitat teripang tersebar luas di lingkungan perairan di seluruh dunia, mulai dari zona pasang surut sampai laut dalam terutama di Samudra Hindia dan Samudra Pasifik Barat. Beberapa diantaranya lebih menyukai perairan dengan dasar berbatu karang, dan sebagian menyukai rumput laut atau dalam liang pasir dan lumpur. Jenis teripang yang termasuk dalam Genus *Holothuria*, *Scitopus* dan *Muelleria* memiliki habitat berada di dasar berpasir halus, terletak di antara terumbu karang dan dipengaruhi oleh pasang surut air laut.

Desa Tanjung Tiram Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan mempunyai keanekaragaman ekosistem, sehingga Desa Tanjung Tiram terkenal dengan beranekaragaman hayati laut baik zooplankton maupun fitoplankton dan berbagai jenis-jenis biota lainnya, seperti hewan makrobentik. Hewan makrobentik adalah salah satu biota yang berasosiasi dengan ekosistem yang berada di sekitar daerah litoral yang sangat diminati masyarakat daerah pesisir Desa Tanjung Tiram, khususnya teripang. Perairan Desa Tanjung Tiram memiliki banyak teripang, tetapi dengan kurangnya pengetahuan masyarakat di Desa Tanjung Tiram mengenai teripang, sehingga masyarakat melakukan kegiatan penangkapan ikan dengan menggunakan bahan peledak yang dapat merusak ekosistem di perairan terutama pada organisme teripang.

Berdasarkan hal tersebut di atas serta pentingnya keberadaan teripang di perairan dan belum adanya informasi atau data mengenai jenis teripang yang hidup di perairan Desa Tanjung Tiram, maka perlu dilakukan penelitian mengenai distribusi dan kepadatan teripang di perairan Desa Tanjung Tiram, Kecamatan Moramo Utara, Kabupaten Konawe Selatan.

Keberadaan suatu organisme pada suatu perairan sangat ditentukan oleh faktor lingkungan perairan, salah satu diantaranya adalah substrat. Zona intertidal di perairan Desa Tanjung Tiram, secara visual memiliki substrat berpasir halus, pasir berlumpur dan pasir kasar bercampur pecahan karang mati. Adanya perbedaan kondisi perairan tersebut dapat mempengaruhi keberadaan teripang dimana pada kondisi substrat yang satu akan berbeda dengan substrat yang lainnya. Berdasarkan uraian tersebut di atas maka perlu dilakukan penelitian dari permasalahan yang ada yaitu mengenai distribusi dan kepadatan teripang di perairan Tanjung Tiram Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi dan kepadatan jenis teripang dan faktor fisika kimia perairan yang mempengaruhi kehidupannya di Perairan Desa Tanjung Tiram

### Bahan dan Metode

Penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai Mei 2015. Penelitian terdiri atas dua tahap yaitu penelitian lapang dan dilanjutkan dengan

Analisis Laboratorium. Lokasi penelitian ini yaitu di perairan Tanjung Tiram Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan sedangkan Analisis Laboratorium (BO dan substrat) dilaksanakan di Laboratorium Jurusan Perikanan dan Ilmu Kelautan (FPIK), Universitas Hali Oleo.

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini disajikan dalam Tabel 1

Tabel. 1. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian serta kegunaannya.

No.	Alat dan Bahan	Satuan	Kegunaan
1.	Masker, Fins, Snorkel	-	Alat selam dasar
2.	Kamera underwater	-	Dokumentasi
3.	Sabak + Pensil	-	Mencatat hasil Pengamatan
4.	GPS	-	Penentuan titik koordinat stasiun pengamatan
5.	Transek 20 m x 20 m	-	Transek kuadrat, untuk melihat teripang
6.	Meteran Gulung	m	Untuk memasang transek
7.	<i>Thermometer</i>	<sup>0</sup> C	Untuk mengukur suhu
8.	<i>Hand Refractometer</i>	ppt	Untuk mengukur salinitas
9.	Layangan arus & stopwatch	m/det	Untuk mengukur kecepatan arus
10.	pH indicator		Untuk mengukur pH
11.	Pipa paralon	%	Untuk mengambil sampel substrat dan bahan organik
12.	Tongkat berskala	m	Untuk mengukur kedalaman
13.	Teripang ( <i>Holothuroidea</i> )		Obyek pengamatan
14.	Buku Identifikasi		Mengidentifikasi jenis teripang

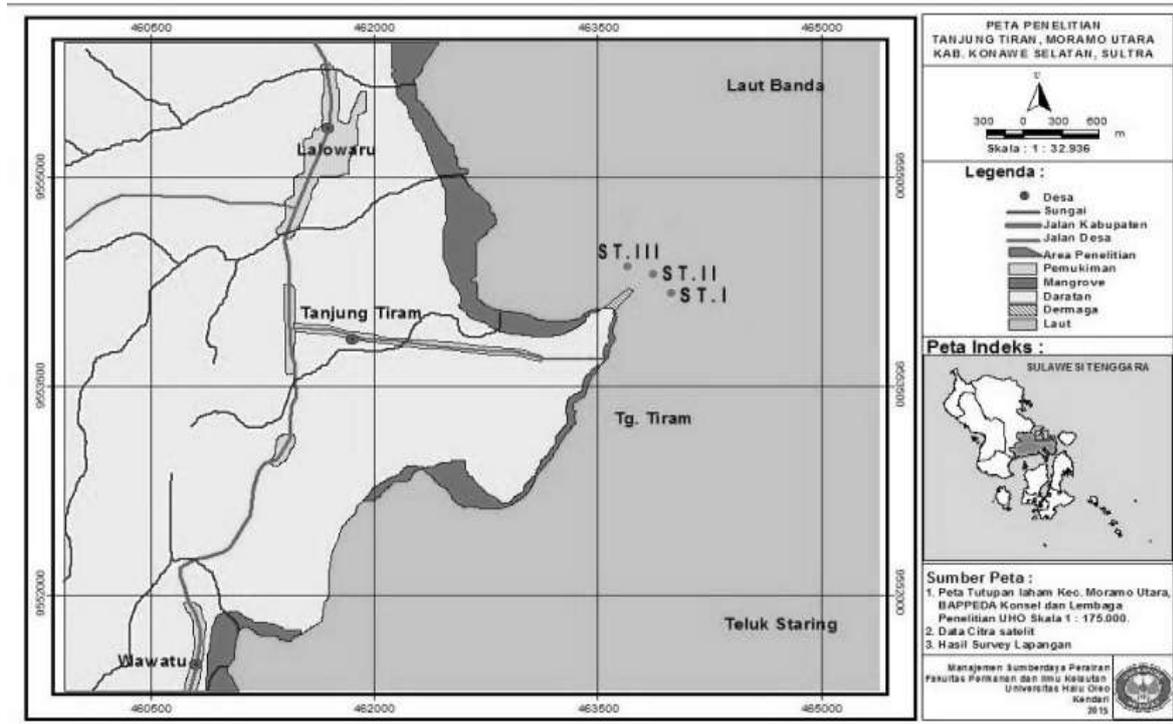
Penentuan stasiun dilakukan berdasarkan survei pendahuluan dimana ditentukan berdasarkan habitat keberadaan teripang, yakni:

Stasiun 1 : Di tempatkan pada perairan yang mewakili daerah pasir berbatu tanpa vegetasi yang dekat dengan pemukiman warga serta hutan mangrove 04° 02' 04,4" LS dan 122° 40'26,4" BT

Stasiun 2 : Di tempatkan pada perairan yang mewakili daerah berpasir dengan

vegetasi lamun yang dekat pemukiman warga serta dengan hutan mangrove 04° 02' 11,1" LS dan 122° 40'22,8" BT.

Stasiun 3 : Di tempatkan pada perairan yang mewakili daerah pasir bercampur karang yang dekat dengan pemukiman warga. 04° 02' 06,0" LS dan 122° 40'22,0" BT.



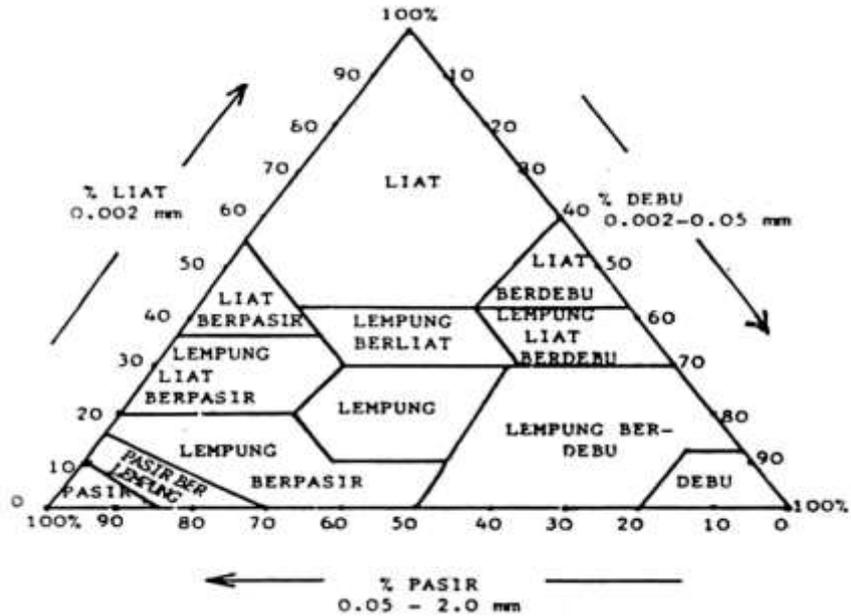
Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian Tanjung Tiram

Pengambilan data teripang disetiap stasiun menggunakan transek sebanyak 3 yang dibentangkan tegak lurus garis pantai dengan panjang 100 meter. Jarak antar transek yang satu dengan yang lain sebesar 20 m. Ukuran transek kuadran 20x20 m. Pengambilan sampel teripang dilakukan berdasarkan fase bulan (bulan terang dan gelap). Setiap bulan dilakukan 2 kali pengambilan sampel teripang dan dilakukan pada malam hari saat air surut.

Pengukuran beberapa parameter oseanografi dilakukan pada saat pengambilan data, adapun parameter perairan yang diukur mencakup suhu, kecepatan arus, salinitas, pH, kedalaman, tekstur substrat, bahan organik. Untuk mengetahui tekstur dan bahan organik, sampel substrat yang telah diambil dari lapangan dikeringkan selanjutnya dibawa di

Laboratorium untuk diteliti dan dicatat. Analisis tipe substrat dilakukan di Laboratorium Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Halu Oleo. Berdasarkan hasil analisis presentasi komposisi ukuran partikel substrat menggunakan metode pipet selanjutnya ditentukan tipe substratnya berdasarkan Segitiga Miller (Gambar 2).

Perairan pantai Desa Tanjung Tiram mempunyai topografi pantai yang relatif landai dengan kemiringan pantai tidak begitu besar, hal ini terlihat pada batas surut terendahnya cukup jauh. Struktur dasar perairan terdiri dari pasir, pasir berlumpur, patahan karang mati dan banyak ditemukan daerah padang lamun dan rumput laut serta sepanjang pantai terdapat daerah mangrove.



Gambar 2. Segitiga Miller Untuk Menentukan Substrat Perairan

Sebaran organisme dapat dihitung dengan menggunakan indeks morisita (Soegianto, 1994) dengan persamaan:

$$Id = n \times \frac{\sum x^2 - N}{N(N - 1)} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

- Id = indeks distribusi spesies
- n = jumlah plot
- N = jumlah total individu yang diperoleh
- $\sum x^2$  = perkalian jumlah spesies pada setiap plot (x) dan frekuensi ditemukan dalam jumlah plot f (x)

Dengan kriteria :

- Id = 1, Pola penyebaran bersifat acak
- Id < 1, Pola penyebaran seragam
- Id > 1, Pola penyebaran secara mengelompok

Menurut Browser *et al.*, 1989, rumus kepadatan teripang adalah sebagai berikut:

$$D = \frac{Ni}{A} \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan :

- D = kepadatan individu jenis ke-i (ind/m<sup>2</sup>)

- Ni = jumlah individu jenis ke-I (ind)
- A = luas kotak pengambilan contoh (m<sup>2</sup>)

Komposisi jenis ditentukan dengan cara menghitung kepadatan setiap spesies kemudian membandingkan seberapa persen jumlahnya terhadap seluruh spesies. Komposisi jenis teripang dihitung berdasarkan pada jenis dan kepadatan dengan menggunakan rumus Odum (1971) pada persamaan:

$$KJ = \frac{ni}{N} \times 100\% \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan:

- KJ = komposisi jenis
- ni = jumlah individu tiap jenis ke-i
- N = total individu

**Hasil**

Distribusi adalah suatu pola sebaran organisme dalam suatu komunitas. Pola penyebaran jenis teripang yang ditemukan pada setiap stasiun penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi teripang setiap stasiun selama penelitian pada bulan terang dan bulan gelap di Perairan Tanjung Tiram Kecamatan Moramo Utara

Stasiun	Bulan Terang		Bulan Gelap	
	Id	P	Id	P
I	3	M	3	M
II	3	M	3	M
III	3	M	3	M

Keterangan: Id = indeks distribusi; P = pola penyebaran; M = mengelompok

Tabel 3. Kepadatan teripang setiap stasiun selama penelitian pada bulan terang dan bulan gelap di perairan Tanjung Tiram Kecamatan Moramo Utara

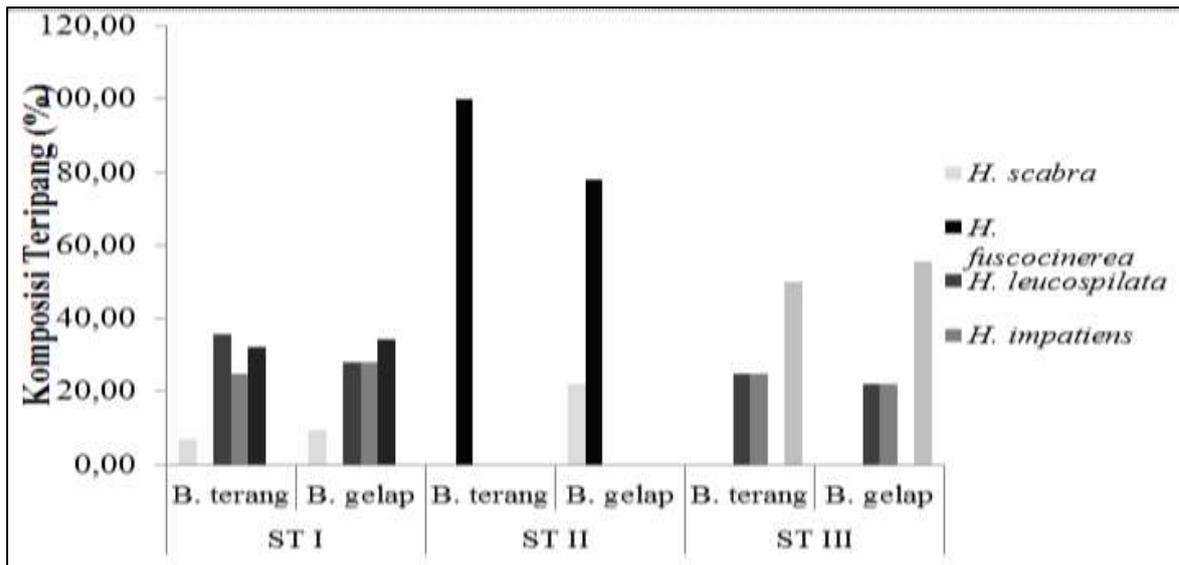
Spesies	Stasiun I		Stasiun II		Stasiun III	
	BT	BG	BT	BG	BT	BG
<i>H. scabra</i>	0,005	0,007	0	0,005	0	0
<i>H. fuscocinerea</i>	0	0	0,017	0,017	0	0
<i>H. leucospilata</i>	0,025	0,022	0	0	0,005	0,005
<i>H. impatiens</i>	0,017	0,022	0	0	0,005	0,005
<i>B. marmorata</i>	0,022	0,027	0	0	0	0
<i>A. lecanora</i>	0	0	0	0	0,01	0,012
<b>Nilai D*</b>	<b>0,07</b>	<b>0,08</b>	<b>0,017</b>	<b>0,022</b>	<b>0,022</b>	<b>0,022</b>

Keterangan: BT = bulan terang; BG = bulan gelap

Tabel 4. Rata-rata hasil pengukuran parameter fisika dan kimia perairan setiap stasiun

No	Parameter	April (Bulan terang)			Mei (Bulan gelap)		
		Stasiun					
		I	II	III	I	II	III
1	Suhu (°C)	28,3	28,2	31,2	28,5	28,7	31,3
2	Salinitas (ppt)	32,3	32,3	33,7	32,5	33,3	33,8
3	pH	7	7	7	7,3	7,2	7,2
4	Kecepatan arus (m/det)	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03
5	Kedalaman (cm)	0,46	0,68	2,15	0,58	0,63	2,24
6	BO %	1,99	1,61	0,57	1,91	2,07	1,28
7	Tekstur substrat %						
	- Debu	6,38	3,67	0,44	4,77	3,52	0,55
	- Liat	2,10	3,67	3,74	1,43	8,06	1,27
	- Pasir	92	92,64	95,81	93,78	88,41	97,94

Keterangan: Analisis tekstur menggunakan metode pipet pembagian class menggunakan segitiga miller



Gambar 3. Komposisi Jenis Teripang Selama Penelitian

Berdasarkan hasil pengukuran suhu diperoleh nilai suhu rata-rata berkisar antara 28,2–31,3 °C, suhu tertinggi terdapat pada stasiun III dan suhu terendah terdapat pada stasiun I dan II. Sedangkan salinitas berkisar antara 32,3–33,8 ppt. Nilai pH yang diperoleh pada masing-masing stasiun berkisar antara 7–7,3. Nilai kecepatan arus yang diperoleh pada masing-masing stasiun hampir sama dengan rata-rata 0,02–0,03 m/det. Nilai kedalaman yang diperoleh dari hasil pengukuran memiliki rata-rata 0,46–2,24 cm.

Nilai bahan organik yang diperoleh berkisar 0,57–2,07 %. Nilai bahan organik yang tertinggi terdapat pada stasiun II pada bulan gelap dan nilai bahan organik yang terendah terdapat pada stasiun III pada bulan terang. Berdasarkan hasil analisa tekstur substrat yang diperoleh adalah terdapat 3 tipe yaitu pada tipe substrat debu berkisar 0,44–6,38 %, Liat berkisar 1,27–8,06 % dan pasir berkisar antara 88,41–97,94 %.

Nilai distribusi yang diperoleh selama penelitian pada masing-masing stasiun yaitu bulan terang memiliki rata-rata berkisar antara 3,0, dan bulan gelap memiliki nilai distribusi dengan rata-rata 3,0. Hasil kepadatan yang diperoleh setiap stasiun pada bulan terang berkisar antara 0,005–0,025 ind/m<sup>2</sup>, dan pada bulan gelap masing-masing stasiun berkisar antara 0,007–0,022 ind/m<sup>2</sup>. Nilai kepadatan yang tertinggi terdapat pada stasiun I dan terendah terdapat pada stasiun II

Komposisi jenis teripang yang ada pada lokasi penelitian ditemukan 6 spesies teripang yaitu *H. scabra*, *H. fuscocinerea*, *B. marmorata*, *H. leucospilata*, *H. impatiens* dan *A. lecanora* dapat dilihat pada Gambar 3.

Grafik tersebut memperlihatkan bahwa komposisi jenis tertinggi terdapat pada jenis *H. fuscocinerea* yang terdapat pada stasiun II dengan presentase sebesar 77,78–100 % pada bulan terang dan bulan gelap dan komposisi terendah dari jenis *H. scabra* dengan komposisi 7,14–9,38 %.

## Pembahasan

Distribusi adalah suatu pola sebaran organisme dalam suatu komunitas. Pola penyebaran jenis teripang yang ditemukan pada setiap stasiun penelitian menunjukkan pola distribusi mengelompok. Pola distribusi jenis teripang ditampilkan pada Tabel 2.

Hasil analisis pola distribusi teripang yang diperoleh pada bulan terang dan bulan gelap menunjukkan bahwa pola distribusi secara mengelompok. Barnes (1982) dalam Sigia (2003), menyatakan bahwa sekelompok spesies umumnya dapat bersama-sama tetapi jarang dalam perbandingan yang sama persis antara satu tempat dengan tempat yang lainnya. Namun secara alamiah diantara individu-individu dalam populasi ada yang mempunyai sifat mempertahankan diri sehingga mampu beradaptasi. Mengelompoknya teripang diduga bahwa teripang ini disebabkan adanya parameter lingkungan tertentu sehingga jenis-jenis teripang

ini akan berada pada kondisi yang baik sesuai dengan tingkat adaptasinya.

Selain itu pola distribusi mengelompok disebabkan pula oleh adanya hewan lain sebagai predator. Hal ini didukung oleh Martoyo *et al.*, (1996) bahwa teripang ditemukan hidup mengelompok yang bertujuan untuk saling melindungi. Hartomas (2000), mengemukakan bahwa distribusi yang bersifat mengelompok berkaitan dengan distribusi habitat serta hewan-hewan lainnya. Yusron (1996) menyatakan bahwa makanan merupakan faktor yang menentukan bagi populasi, pertumbuhan dan kondisi organisme di suatu perairan.

Jenis-jenis teripang yang terdapat di Indonesia sebanyak 29 jenis teripang yang dikategorikan jenis langka dan penyebarannya tidak menyolok di lapangan. Jenis-jenis teripang di Indonesia dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Jenis-jenis teripang di Indonesia penyebarannya sangat terbatas

<b>Suku dan Jenis</b>	
<b><i>Holothuroidea</i></b>	
<i>A. crassa</i> (Panning, 1944)	<i>H. kuri</i> (Ludwig, 1889)
<i>A. serratidens</i> (Pearson, 1903)	<i>H. notabilis</i> (Ludwig, 1874)
<i>H. pyxis</i> , (Selenka, 1867)	<i>H. squamifera</i> (Semper, 1868)
<i>H. rigida</i> (Selenka, 1867)	<i>H. aphanes</i> (Lempert, 1885)
<i>H. pulla</i> (Selenka, 1867)	<i>H. truncate</i> (Lempert, 1885)
<i>H. insignis</i> (Ludwig, 1874)	<i>H. verueosa</i> (Selenka, 1867)
<i>H. pardalis</i> (Selenka, 1867)	<i>H. conusalba</i> (Cherbonnier, 1984)
<i>H. fuscocinerea</i> (Jaeger, 1833)	<i>H. tripilata</i> (Massin, 1987)
<i>H. oculetata</i> (Semper, 1868)	<i>H. mitis</i> (Sluiter, 1901)
<i>H. albiventer</i> (Semper, 1868)	<i>H. demula</i> (Sluiter, 1914)
<i>H. ocellata</i> (Jaeger, 1833)	<i>H. marginata</i> (Sluiter, 1901)
<i>H. moebii</i> (Ludwig, 1882)	<i>H. sluiteteri</i> (Ludwig, 1888)
<i>H. flafomaculata</i> (Semper, 1867)	<i>H. gyrifer</i> (Selenka, 1867)
<i>H. modesta</i> (Ludwig, 1874)	<b><i>Stichopodidae</i></b>
<i>H. olivacea</i> (Ludwig, 1888)	<i>Stichopus anapinunus</i> (Lempert, 1885)

Tabel 6. Distribusi teripang di beberapa lokasi penelitian

Lokasi	Jenis Teripang	Distribusi	Sumber
Desa Kawite-Kawite Kec. Kabawo	<i>H. scabra</i>	mengelompok	(Subaeda, 2002)
Desa Torokeku Kec. Tinanggea	<i>H. fuscocinerea</i>	seragam	(Rustam, 2002)
Pantai Toli-Toli Kec. Lalonggasumeeto	<i>H. leucospilata</i>	mengelompok	(Narni, 2004)
Pantai Wawatu Kec. Moramo	<i>B. marmorata</i>	mengelompok	(Khairudin, 2003)

Pola penyebaran cenderung mengelompok umumnya dari jenis *H. scabra*, *H. fuscocinerea*. *H. scabra* ditemukan mengelompok di perairan Desa Kawite-wite, *H. scabra* ditemukan mengelompok di perairan pantai Wawatu (Khairudin, 2003). *H. fuscocinerea* ditemukan seragam di perairan Torokeku (Rustam, 2002) dan *H. leucospilata* ditemukan mengelompok di perairan Toli-toli (Narni, 2004)

Kepadatan teripang yang ditemukan pada semua stasiun pengamatan tidak jauh berbeda. Hal ini diakibatkan aktivitas penangkapan yang dilakukan oleh masyarakat setempat, maka secara ekologi akan mempengaruhi stok populasi teripang dikarenakan tidak memberikan kesempatan bagi organisme ini untuk bereproduksi sehingga keberadaan organisme ini semakin berkurang, namun demikian kondisi perairan dilokasi penelitian mendukung bagi kehidupan teripang, dan setiap stasiun memiliki tipe substrat pasir. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sutaman (1993), bahwa teripang adalah pemakan deposit pasir, sedangkan sumber makanannya diantaranya organisme kecil, detritus, partikel-partikel pasir ataupun hancuran karang dan cangkang hewan lainnya.

Ketiga stasiun pengamatan yang memiliki kepadatan tertinggi terdapat pada stasiun 1 pada bulan terang sebesar 0,005–0,025 ind/m<sup>2</sup> dan bulan gelap sebesar 0,007–0,027 ind/m<sup>2</sup>. Hal ini didukung oleh adanya tingginya bahan organik substrat yang terdapat pada stasiun I, sehingga memiliki kepadatan yang tinggi. Sedangkan kepadatan terendah terdapat pada stasiun II dan III sebesar 0,005–0,022 ind/m<sup>2</sup>.

Hal ini diakibatkan oleh kurangnya bahan organik sebagai suplai makanan untuk kehidupan teripang pada stasiun II dan III, selain itu, rendahnya kepadatan pada stasiun II dan III disebabkan adanya kegiatan penangkapan oleh masyarakat setempat yang menggunakan bahan peledak, sehingga dapat mempengaruhi keberadaan teripang.

Kepadatan tertinggi terdapat pada jenis teripang *H. leucospilata* yang berada pada stasiun yang memiliki tipe substrat pasir berbatu. Hal ini sesuai dengan nilai bahan organik yang tertinggi terdapat pada stasiun I, sehingga kepadatan pada daerah ini tinggi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Purwati (2008), bahwa habitat dari jenis teripang *H. leucospilata* adalah di bebatuan atau karang mati. Jenis teripang ini hidup bersembunyi dibawah batu, tetapi teripang ini menyembunyikan dirinya hanya pada bagian posteriornya, sedangkan pada anteriornya tetap terjulur keluar dari batu. Kepadatan jenis teripang yang terendah terdapat pada jenis *H. scabra* yang berada pada tipe substrat pasir. Hal ini sesuai dengan pernyataan Wedjatmiko (1987), bahwa teripang ini banyak ditemukan pada perairan yang dasarnya terdiri dari pasir kasar dan campuran karang mati, banyak terdapat tanaman laut dan rumput laut serta perairan tersebut jernih dan tidak ada pencemaran. Hal ini juga disebabkan adanya kegiatan penangkapan *H. scabra* oleh masyarakat di lokasi penelitian yang dijadikan sebagai organisme budidaya, sehingga yang ditemukan untuk jenis teripang ini yaitu sangat rendah atau sedikit.

Tabel 7. Kepadatan teripang di beberapa lokasi penelitian

Lokasi	Jenis Teripang	Kepadatan (ekor/5x5 m <sup>2</sup> )	Sumber
Perairan Kulisusu	<i>H. scabra</i>	24,15	(Hartomas, 2000)
Pulau Bokori	<i>H. fuscocinerea</i>	5,00	(Yusran, 2002)
Pantai Toli-Toli	<i>H. leucospilata</i>	0,02	(Narni, 2004)
Kel. Boneoge	<i>B. marmorata</i>	3,78	(Mariyati, 2002)
Perairan Kawite-wite	<i>H. scabra, H. edulis,</i>	2,67-6,2	(Hasan, 2002)
Kecamatan Kabangka	<i>S. ananas, S. variegates</i>		

Beberapa penelitian dan aspek biologis tersebut telah dilakukan di Sulawesi Tenggara. (Asman, 2001) melakukan penelitian di perairan pantai Lakeba Kecamatan Betoambari Kabupaten Buton, ditemukan 6 spesies teripang yaitu teripang pasir (*H. scabra*), teripang hitam (*H. edulis*), teripang coklat (*H. marmorata*), teripang lontong (*H. nobilis*), teripang batu (*A. lecanora*), teripang duri (*S. variegates*). Kepadatan beragam jenis teripang tersebut berkisar 1,4–3,52 ind/m<sup>2</sup>, serta pola penyebaran secara acak dan mengelompok. Selain itu, (Mariati, 2002) melakukan penelitian di perairan pantai Kelurahan Boneoge Kecamatan Lakudo Kabupaten Buton ditemukan 10 jenis teripang yaitu *H. scabra*, *H. var versicolor*, *H. atra*, *H. argus*, *H. vacabunda*, *B. marmorata*, *A. agaxsizi*, *A. lecanora*, *Thelenota ananas* dan *S. variegates*. Penelitian ini ditemukan kepadatan 0,22–3,45 ind/m<sup>2</sup> dengan pola penyebaran secara mengelompok, acak dan merata.

Berdasarkan hasil penelitian teripang yang ditemukan diperairan Tanjung Tiram Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan lebih banyak jenis teripang yang ditemukan sebanyak 6 jenis yaitu *H. scabra*, *H. fuscocinerea*, *H. leucospilata*, *H. impatiens*, *B. marmorata*, *A. lecanora* bila dibandingkan dengan di Kabupaten lain seperti perairan pantai Kawite-wite Kecamatan Kabangka Kabupaten Muna, ditemukan 5 jenis teripang yaitu *H. scabra*, *H. edulis*, *S. ananas*, *S. variegates* dengan kepadatan berkisar 2,67–6,2

ind/m<sup>2</sup>, serta pola penyebaran secara mengelompok, acak dan merata (Hasan, 2002). Kepadatan yang terdapat diperairan lain lebih tinggi bila dibandingkan dengan kepadatan yang terdapat di perairan Tanjung Tiram sebesar 0,005–0,025 ind/m<sup>2</sup>, serta pola penyebaran secara seragam dan acak.

(Hartomas, 2000) melakukan penelitian di perairan pantai Kulisusu Kabupaten Muna didapatkan Jenis *H. scabra* dengan kepadatan 24,15 ind/m<sup>2</sup> ukuran transek 5x5 m. (Yusran, 2002) melakukan penelitian di perairan pantai Pulau Bokori didapatkan *H. fuscocinerea* dengan kelimpahan 5,00 ind/m<sup>2</sup> ukuran transek 5x5 m. (Narni, 2004) melakukan penelitian di perairan Toli-toli didapatkan *H. leucospilata* dengan kepadatan 0,02 ind/m<sup>2</sup> ukuran transek 5x5 m dan (Mariati, 2002) melakukan penelitian di perairan Boneoge didapatkan *B. marmorata* dengan kepadatan 3,78 ind/m<sup>2</sup> dengan ukuran transek 5x5 m.

Komposisi jenis teripang yang ditemukan di perairan Tanjung Tiram Kecamatan Moramo Utara selama penelitian pada tiga stasiun pengamatan sebanyak 6 jenis yang termasuk dalam 3 genus, yaitu *Holothuria*, *Actinopyga* dan *Bohadschia*. *Holothuria* merupakan salah satu genus dari famili *Aspidochirotida* yang paling banyak ditemukan yaitu sebanyak 4 jenis, selanjutnya diikuti oleh *Bohadschia* dan *Actinopyga* masing-masing 1 jenis.

Berdasarkan hasil perhitungan komposisi jenis dan kepadatan teripang pada bulan terang, terlihat bahwa jenis teripang *H. fuscocinerea* yang terdapat pada stasiun II mempunyai nilai tertinggi yaitu 100 % dengan kepadatan sebesar 0,017 ind/m<sup>2</sup>, kemudian diikuti oleh jenis *A. lecanora* 50 % yang terdapat pada stasiun III dengan kepadatan sebesar 0,01 ind/m<sup>2</sup>, serta *H. leucospilata* 25–35,71 %, *H. impatiens*, 25 %, *B. marmorata* 32,14 % dengan nilai kepadatan masing-masing sebesar 0,005–0,025 ind/m<sup>2</sup>, 0,005–0,017 ind/m<sup>2</sup>, 0,022 ind/m<sup>2</sup>, sedangkan jenis *H. scabra* menempati nilai terendah yaitu 7,14 % dengan nilai kepadatan sebesar 0,005 ind/m<sup>2</sup>.

Berdasarkan hasil perhitungan komposisi jenis dan kepadatan teripang pada bulan gelap, terlihat bahwa jenis teripang *H. fuscocinerea* yang terdapat pada stasiun II mempunyai nilai tertinggi yaitu 77,78 % dengan kepadatan sebesar 0,017 ind/m<sup>2</sup>, kemudian diikuti oleh jenis *A. lecanora* 55,56 % yang terdapat pada stasiun III dengan kepadatan sebesar 0,01 ind/m<sup>2</sup>, serta *H. leucospilata* 22,22–28,13 %, *H. impatiens* 22,22–28,13%, *B. marmorata* 34,38 % dengan nilai kepadatan masing-masing sebesar 0,005–0,022 ind/m<sup>2</sup>, 0,005–0,022 ind/m<sup>2</sup>, 0,027 ind/m<sup>2</sup>, sedangkan jenis *H. scabra* menempati nilai terendah yaitu 9,38 % dengan nilai kepadatan sebesar 0,007 ind/m<sup>2</sup>.

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka disimpulkan sebagai berikut:

1. Distribusi teripang selama penelitian diperoleh hasil pola penyebaran mengelompok masing-masing stasiun pada bulan terang dan bulan gelap dengan nilai indeks diistribusi 3,0.
2. Kepadatan teripang tertinggi terdapat pada daerah pasir berbatu dan yang terendah terdapat pada daerah pasir dan tumbuhan lamun serta

kepadatan jenis teripang yang tertinggi *H. leucospilata* dan yang terendah adalah *H. scabra*.

3. Parameter fisika kimia perairan yang diperoleh pada hasil penelitian yaitu menempati nilai kisaran normal untuk kehidupan organisme teripang dengan nilai kisaran suhu 28,2–31,3 °C, salinitas 32,3–33,8 ppt, pH 7–7,3.

### Daftar Pustaka

- Aziz A. 1995. Beberapa Catatan Tentang Teripang Bangsa Aspidochirotida. *Oceana*, 22(4) : 81-95.
- Hartomas K. 2000. Beberapa Parameter Fisika dan Kimia Perairan yang Mempengaruhi Kelimpahan dan Distribusi Berbagai Jenis Teripang *Holothuria scabra* Pada Habitat Pasir Berlumpur dan Lamun di Perairan Teluk Kulisusu Kabupaten Muna. Skripsi. Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo. Kendari.
- Hasan S. 2001. Studi Kepadatan dan Distribusi Teripang di Perairan Desa Kawite-wite Kecamatan Kabawo Kabupaten Muna. Skripsi. Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo. Kendari
- Hyman LH, 1955. The Invertebrates Echinodermata, the Coelomate Bilateria. Vol. IV. Mc Graw Hill Book Co. New York. 224 P.
- Khairudin A. 2003. Distribusi Dan Kepadatan Teripang *Holothuridea* Di Perairan Pantai Wawatu Kecamatan Moramo Kabupaten Kendari. Universitas Halu Oleo. Kendari.
- Lemban LL. 1999. Teknik Pembesaran Teripang Pasir *Holothuria scabra* di Perairan Pantai Desa Tapulaga Kecamatan Soropia Kabupaten Kendari. Laporan praktek kerja lapangan program studi budidaya Perairan Jurusan Perikanan

- Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo. Kendari
- Martoyo JN, Aji, Winanto. 1996. *Budidaya Teripang*. Penerbit. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mariyati. 2002. *Inventarisasi Jenis-Jenis Teripang pada Perairan Pantai Kelurahan Boneoge Kecamatan Lakudo Kabupaten Buton*. PKL. Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo. Kendari
- Narni. 2004. *Studi Kepadatan dan Pola Penyebaran Jenis Teripang di Perairan Pantai Toli-Toli Kecamatan Soropia Kabupaten Kendari*. Skripsi. Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Unhalu.
- Nybakken JW. 1992. *Biologi Laut*. Gramedia. Jakarta.
- Odum EP. 1971. *Dasar-Dasar Ekologi Edisi Ketiga*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Rohani. 1998. *Sebaran Ukuran dan Kematangan Gonad Teripang Pasir *Holothuria scabra* pada Berbagai Kedalaman Perairan*. Tesis Program Pasca Sarjana. IPB. Bogor.
- Rustam. 2002. *Struktur Komunitas Teripang Berdasarkan Tipe Substrat di Lokasi Intertidal Pada Perairan Pantai Desa Torokeku Kecamatan Tinanggea Kabupaten Kendari*. Skripsi. Universitas Halu Oleo Kendari
- Sigia M. 2003. *Distribusi dan Kelimpahan Teripang *Bohadschia spec* Berdasarkan Substrat Yang Berbeda di Perairan Pantai Desa Wawatu Kecamatan Moramo Kabupaten Konawe Selatan*. Universitas Halu Oleo. Kendari
- Sutaman. 1993. *Petunjuk Praktis Budidaya Teripang*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Soegianto A. 1994. *Ekologi Kuantitatif*. Usaha Nasional Indonesia.
- Wood. 1987. *Studi Beberapa Aspek Biologi dan Ekologi Teripang *Holothuria sp* Beserta Analisa Protein di Perairan Terumbu Karang Pulau Pari*. IPB. Bogor.