

DISTRIBUSI SPASIAL TERIPANG PADA PERAIRAN PANTAI DESA LONTHOIR, KECAMATAN BANDA, KABUPATEN MALUKU TENGAH

Muchtar Amiluddin¹

ABSTRAK

Teripang (*Holothuroidea*) merupakan salah satu spesies echinodermata yang mempunyai nilai ekonomis tinggi, yang terdapat di Kepulauan Banda. Pemanfaatan teripang saat ini di Kepulauan tersebut sudah mulai dilirik oleh masyarakat, sedangkan data dan informasi tentang keberadaannya di Kepulauan Banda masih sangat kurang. distribusi spasial teripang pada perairan pantai Desa Lonthoir. Manfaatnya diharapkan selain dapat memberikan gambaran tentang potensi dan distribusi teripang pada lokasi penelitian, juga diharapkan dapat menjadi acuan dalam upaya pengelolaan teripang di Kepulauan Banda. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2014, bertempat di perairan pantai Desa Lonthoir, Kecamatan Banda Kabupaten Maluku Tengah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode transek kuadrat dengan ukuran kuadran 10x10 m² dan metode analisis meliputi kelimpahan, dan distribusi spasial teripang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 14 jenis teripang pada kedua lokasi penelitian dengan total 268 individu. Jenis teripang *Holothuria leucospilota* merupakan jenis yang mendominasi pada lokasi penelitian. Kelimpahan tertinggi pada lokasi penelitian diwakili oleh *Bohadschia tenuissima* sebesar 0.0236. Distribusi dan kehadiran jenis-jenis teripang pada perairan pantai Desa Lonthoir, bergantung kepada distribusi karakteristik habitat. Jenis teripang yang mendominasi yaitu *Holothuria leucospilota* menyebar pada zona bawah dengan karakteristik habitat yang didominasi pasir kasar yang bercampur patahan karang, sedangkan jenis *Bohadschia tenuissima* hanya menyebar pada zona tengah dengan jumlah jenis dan penutupan lamun yang tinggi pada lokasi penelitian.

Kata Kunci: *Teripang, Distribusi Spasial*

PENDAHULUAN

Teripang (*Holothuroidea*) merupakan salah satu sumberdaya hayati dari berbagai jenis biota laut yang hidup di perairan pantai dan memiliki nilai ekonomis penting karena mengandung zat protein yang tinggi sehingga sering dijadikan makanan oleh masyarakat. Di Indonesia, terdapat tiga genus teripang

¹Muchtar Amiluddin, S.Pi., M.Si., adalah dosen Sekolah Tinggi Perikanan Hatta-Sjahrir Banda Naira. Alumnus Program Magister Perikanan Universitas Pattimura Ambon. E-mail: ald.muchtar@gmail.com

yang terdiri atas 23 spesies. Saat ini baru lima spesies yang telah dieksploitasi dan dimanfaatkan, serta memiliki nilai ekonomis yaitu teripang pasir (*Holothuria scabra*), teripang getah (*Holothuria vagabunda*), teripang merah (*Stichopus variegatus*) dan teripang coklat (*Bohadschia marmorata*) (Hartati dkk., 2005). Produk teripang pada umumnya dipasarkan dalam bentuk kering (*beche-demer*), gonad kering (*konoko*), usus asin (*konowata*), teripang kaleng, dan kerupuk teripang. Pasar utama ekspor teripang dari Indonesia adalah Jepang, Hongkong, Taiwan, Cina, Thailand, Singapura, dan Malaysia (Ditjen Perikanan, 1995). Lebih lanjut dikatakan juga bahwa ekspor teripang pada tahun 1988 mencapai 3.408.100 kg dengan nilai US\$8.266.262 sehingga menempatkan Indonesia pada posisi teratas negara penghasil teripang dunia. Total hasil tangkapan teripang di Indonesia pada tahun 2004 mencapai 184 ribu ton. Saat ini, nilai ekspor teripang Indonesia diekspor sebesar 2600 ton pertahun dalam bentuk kering, gonad kering dan usus asin (Anonim, 2010).

Salah satu Kepulauan di Indonesia dengan perairan yang subur dan kaya akan sumberdaya hayati laut adalah Kepulauan Banda. Hal ini terbukti dengan keragaman biota laut yang mendiami perairannya mulai dari perairan dangkal sampai perairan laut dalam, seperti moluska, echinodermata dan berbagai jenis ikan yang menjadi komoditas penting dan memiliki nilai ekonomis tinggi. Kondisi ini juga didukung oleh terjadinya proses *up-welling* yang terjadi setiap tahun yang meningkatkan zat hara di perairan.

Saat ini, pemanfaatan teripang di Kepulauan Banda sudah mulai dilirik oleh masyarakat dan dikhawatirkan seiring dengan semakin tingginya kebutuhan hidup masyarakat, maka kemungkinan eksploitasi akan terjadi sehingga mengakibatkan penurunan populasi teripang di perairan Kepulauan Banda. Sebagai langkah awal untuk mencegah penurunan populasi di perairan, perlu ada data dan informasi pendukung bagi upaya pengelolaan sumberdaya teripang di Kepulauan Banda. Usaha tersebut akan berhasil apabila didukung oleh pengetahuan yang memadai mengenai hal-hal yang berkaitan dengan kehidupan teripang. Sampai saat ini informasi tentang keberadaan teripang di perairan kepulauan Banda khususnya pada Desa Lonthoir masih sangat kurang sehingga perlu dilakukan penelitian guna

penyediaan data dan informasi bio-ekologi teripang salah satu diantaranya adalah distribusi spasial teripang terkait dengan karakteristik habitatnya.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2014. Lokasi penelitian lapangan adalah pada daerah intertidal perairan pantai Desa Lonthoir (04^o35'13.8" LS dan 129^o50'50.2" BT) Kecamatan Banda Kabupaten Maluku Tengah, Propinsi Maluku. Pengambilan sampel teripang dilaksanakan pada malam hari karena disesuaikan dengan kebiasaan hidup teripang yang aktif pada malam hari dan bertepatan saat air surut. Sampling dilakukan menggunakan metode transek linier kuadrat dengan ukuran kuadran yang dipakai 10 x 10 m². Garis transek ditarik tegak lurus kearah laut. Kuadran yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 236 buah pada perairan pantai Desa Lonthoir. Bersama dengan pengambilan sampel teripang, dilakukan juga pengambilan data kualitas perairan yang meliputi suhu, salinitas dan kecepatan arus. Sampel teripang yang terdapat pada kuadran dihitung jumlah setiap jenisnya kemudian difoto dan diawetkan setiap jenisnya dengan cara dimasukkan kedalam kantong plastik dan diberi formalin 4 % untuk selanjutnya diidentifikasi.

Dari data yang diperoleh, dihitung nilai kelimpahannya berdasarkan Misra (1968) dalam Adamari *dkk.* (1987) dengan formula :

$$\text{Kelimpahan} = \frac{\text{Jumlah individu}}{\text{Jumlah petak pengamatan dimana individu ditemukan}}$$

Untuk melihat distribusi spasial teripang pada setiap zona, digunakan analisis korespondensi yang merupakan teknik penskalaan multidimensional untuk penskalaan data kualitatif. Analisis korespondensi menskala baris dan kolom dalam unit yang sesuai sehingga masing-masing dapat ditayangkan secara grafis didalam ruang dimensi rendah yang sama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan terdapat 14 jenis teripang pada perairan pantai Desa Lonthoir Kecamatan Banda, Kabupaten Maluku Tengah, dimana 13 jenis diantaranya termasuk ordo Aspidochirotida. Hal ini sesuai dengan

pernyataan Bakus (1973) yang menyatakan bahwa ordo Aspidochirotida adalah kelompok hewan yang menjadi ciri perairan tropis yang jernih. Dari ke 14 jenis teripang yang ditemukan, *Holothuria leucospilota* adalah jenis yang paling mendominasi yaitu sebanyak 145 individu, diikuti jenis *Bohadschia tenuissima* sebanyak 33 individu dan *Holothuria atra* sebanyak 15 individu. Jumlah individu dari tiap jenis teripang yang ditemukan pada lokasi penelitian, dapat dilihat pada Tabel 1.

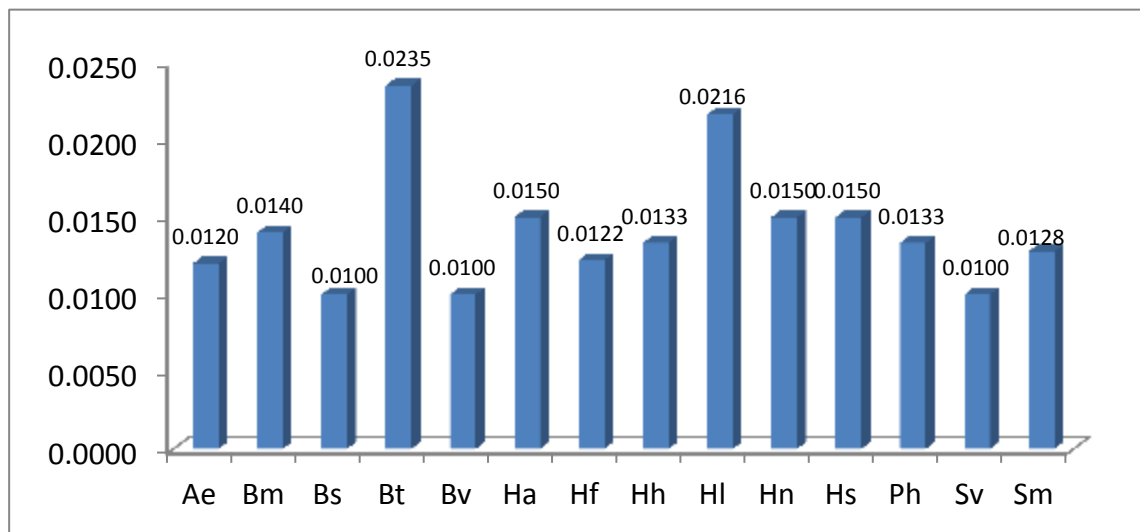
Tabel 1. Jumlah dan jenis teripang pada lokasi penelitian

| No | Spesies | Perairan pantai Desa Lonthoir |
|--------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 1 | <i>Actinopyga echinites</i> | 6 |
| 2 | <i>Bohadschia marmorata</i> | 7 |
| 3 | <i>Bohadschia similis</i> | 7 |
| 4 | <i>Bohadschia tenuissima</i> | 33 |
| 5 | <i>Bohadschia vitiensis</i> | 3 |
| 6 | <i>Holothuria atra</i> | 15 |
| 7 | <i>Holothuria fuscocinerea</i> | 11 |
| 8 | <i>Holothuria hilla</i> | 4 |
| 9 | <i>Holothuria leucospilota</i> | 145 |
| 10 | <i>Holothuria nobilis</i> | 6 |
| 11 | <i>Holothuria scabra</i> | 3 |
| 12 | <i>Phyllothuria hypsipyriga</i> | 4 |
| 13 | <i>Stichopus vactus</i> | 1 |
| 14 | <i>Synapta maculata</i> | 23 |
| TOTAL | | 268 |

Pada lokasi penelitian, jenis teripang *H. leucospilota* terlihat sangat mendominasi karena jumlah individu yang melimpah. Jenis ini ditemukan hampir pada setiap jenis substrat dengan atau tanpa vegetasi lamun dan ini menunjukkan bahwa jenis tersebut memiliki kemampuan untuk beradaptasi yang baik pada tiap tipe habitat. Hal ini sesuai dengan pernyataan Aziz (1995) yang menyatakan bahwa Teripang Jenis *Holothuria leucospilota* memiliki daerah penyebaran yang relatif lebih luas yaitu selain di daerah tubir dan lereng terumbu, teripang ini juga tersebar di daerah pertumbuhan algae, dan juga zona lamun.

Kelimpahan Teripang

Kelimpahan tertinggi teripang pada lokasi penelitian diwakili oleh jenis *Bohadschia tenuissima* yaitu sebesar 0.0235 ind sedangkan kelimpahan terendah dengan nilai kelimpahan 0.0100 ind diwakili oleh tiga spesies yaitu *Bohadschia simillis*, *Bohadschia vitiensis* dan *Stichopus vactus*. Nilai kelimpahan teripang pada perairan pantai Desa Lonhoir dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Kelimpahan jenis teripang pada perairan pantai Desa Lonhoir

Ket:

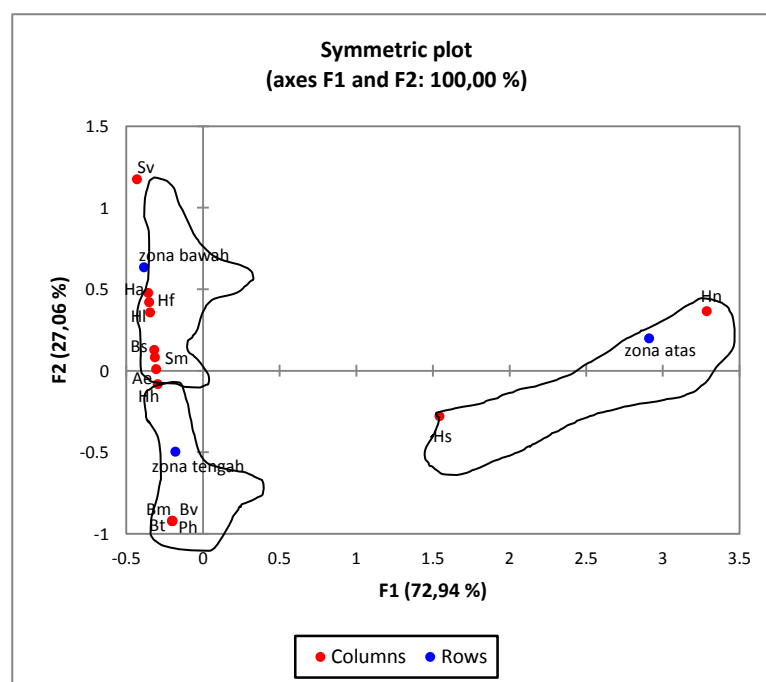
- | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Ae : <i>Actinopyga echinites</i> | Ha : <i>Holothuria atra</i> | Hs : <i>Holothuria scabra</i> |
| Bm : <i>Bohadschia marmorata</i> | Hf : <i>Holothuria fuscocinerea</i> | Ph : <i>Phyllothuria hypsipyriga</i> |
| Bs : <i>Bohadschia simillis</i> | Hh : <i>Holothuria hilla</i> | Sv : <i>Stichopus vactus</i> |
| Bt : <i>Bohadschia tenuissima</i> | Hl : <i>Holothuria leucospilota</i> | Sm : <i>Synapta macullata</i> |
| Bv : <i>Bohadschia vitiensis</i> | Hn : <i>Holothuria nobillis</i> | |

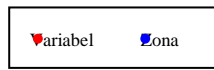
Grafik diatas menggambarkan kelimpahan tiap jenis teripang pada lokasi penelitian. Perbedaan nilai kelimpahan tiap jenis teripang pada lokasi penelitian diduga karena kemampuan yang berbeda dari tiap jenis teripang untuk beradaptasi dan bersaing dalam mendapatkan ruang. Hal ini sesuai yang dikemukakan Baharessa (2002) bahwa kepadatan atau kelimpahan suatu spesies dapat

dipengaruhi oleh suatu faktor seperti daya adaptasi, substrat yang mendukung spesies itu untuk hidup dan faktor alam lainnya serta tingkat eksploitasi organisme tersebut di alam. Nilai kelimpahan tertinggi yang dimiliki oleh *B. tenuissima* menunjukkan bahwa spesies tersebut dapat beradaptasi dengan kondisi lingkungan pada lokasi penelitian jika dibandingkan dengan jenis lainnya, meskipun jumlah individunya tidak sebanyak *Holothuria leucospilota*. Hal ini disebabkan karena kondisi substrat di beberapa bagian perairan pantai Lonthoir sangat mendukung kehidupan teripang jenis tersebut yaitu substrat pasir berlumpur yang ditumbuhi vegetasi lamun yang cukup luas sehingga dapat mensuplai nutrisi bagi kehidupan organisme disekitar perairan ini.

Distribusi Spasial

Untuk melihat distribusi spasial jenis-jenis teripang berdasarkan zona pada lokasi, maka digunakan analisis faktorial korespondensi (CA). Hasil analisis faktorial koresponden distribusi spasial teripang berdasarkan zona pada perairan pantai Desa Lonthoir menunjukkan bahwa informasi mengenai distribusi jenis substrat serta jenis dan penutupan lamun terpusat pada sumbu 1 dan 2 dengan masing-masing sumbu faktorial tersebut menjelaskan 72.94% dan 27.06% pada perairan pantai Desa Lonthoir Grafik analisis faktorial korespondensi distribusi spasial teripang berdasarkan zona pada perairan pantai Desa Lonthoir ditunjukkan pada Gambar 2.





Gambar 2. Grafik analisis faktorial koresponden (CA) distribusi spasial teripang berdasarkan zona pada perairan pantai Desa Lonthoir.

Ket:

| | | | | | |
|----|--------------------------------|----|----------------------------------|----|-----------------------------------|
| Ae | : <i>Actinopyga echinites</i> | Ha | : <i>Holothuria atra</i> | Hs | : <i>Holothuria scabra</i> |
| Bm | : <i>Bohadschia marmorata</i> | Hf | : <i>Holothuria fuscocinerea</i> | Ph | : <i>Phyllothuria hypsipyriga</i> |
| Bs | : <i>Bohadschia simillis</i> | Hh | : <i>Holothuria hilla</i> | Sv | : <i>Stichopus vactus</i> |
| Bt | : <i>Bohadschia tenuissima</i> | Hl | : <i>Holothuria leucospilota</i> | Sm | : <i>Synapta macullata</i> |
| Bv | : <i>Bohadschia vitiensis</i> | Hn | : <i>Holothuria nobillis</i> | | |

Dari gambar diatas yang mempresentasikan sumbu 1 dan 2, terlihat ada 3 kelompok yang berdistribusi pada setiap zona di perairan pantai Desa Lonthoir. Kelompok pertama terdiri dari *Holothuria scabra* (Hs) dan *Holothuria nobillis* (Hn) yang terdistribusi pada zona atas; kelompok kedua terdiri dari *Actinopyga echinites* (Ae), *Bohadschia marmorata* (Bm), *Bohadschia tenuissima* (Bt), *Bohadschia vitiensis* (Bv), *Holothuria hilla* (Hh) dan *Phyllothuria hypsipyriga* (Ph) terdistribusi pada zona tengah; sedangkan kelompok ketiga terdiri dari *Holothuria atra* (Ha), *Holothuria fuscocinerea* (Hf), *Holothuria leucospilota* (Hl), *Bohadschia simillis* (Bs), *Stichopus vactus* (Sv) dan *Synapta macullata* (Sm) yang terdistribusi pada zona bawah.

Perbedaan distribusi teripang antar zona pada lokasi penelitian diduga terjadi karena distribusi spasial dari dari karakteristik habitat terutama jenis substrat dan penyebaran lamun. Jenis *Bohadschia tenuissima* (Bt) adalah yang ditemukan menyebar pada zona tengah baik pada perairan pantai Desa Lonthoir dimana terdapat jumlah jenis penutupan lamun yang tinggi. Hal ini diperkuat dengan ditemukannya serasah daun lamun dalam jumlah yang cukup besar dalam isi lambungnya (lampiran 8).

Selain *Bohadschia tenuissima* (Bt), jenis teripang *Bohadschia simillis* (Bm) juga ditemukan menyebar pada zona bawah dan zona tengah di perairan pantai Desa Lonthoir. Jenis teripang ini ditemukan melimpah pada substrat rataaan pasir dan karang mati yang bercampur dengan patahan karang. Jenis lainnya yang ditemukan menyebar hampir secara merata pada kedua lokasi penelitian baik zona tengah maupun bawah adalah *Holothuria leucospilota* (Hl) dan *Holothuria atra* (Ha) meski dengan jumlah kehadiran yang berbeda. Hal ini diduga karena kemampuan dari organisme tersebut untuk beradaptasi dengan setiap macam habitat, sesuai dengan pernyataan Aziz (1995) yang menyatakan bahwa *Holothuria leucospilota* dan *Holothuria atra* merupakan jenis teripang yang dapat menempati berbagai jenis tipe substrat.

KESIMPULAN

Pada perairan Desa Lonthoir, ditemukan 14 jenis teripang yang didominasi oleh jenis teripang *Holothuria leucospilota* sebanyak 145 individu. Kelimpahan tertinggi teripang diwakili oleh *Bohadschia tenuissima* yaitu sebesar 0.0236 ind. Terdapat 3 kelompok yang berdistribusi pada setiap zona di perairan pantai Desa Lonthoir.

DAFTAR PUSTAKA

- Adamari, R., Yusron, E., Syahilatua, A., 1987. Pengamatan Moluska Terutama Kerang-kerangan di Perairan Passo, Teluk Dalam Ambon. Jurnal Penelitian Perikanan Laut. Balai Penelitian Perikanan Laut. Jakarta
- Anonim, 2010. Manfaat dan Khasiat Teripang. www.ayotuku.com. Dikunjungi pada Hari Kamis Tanggal 7-03-2013 jam 12.55.
- Aziz, A., 1995. Beberapa Catatan tentang Teripang Bangsa Aspidochirotida. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi. Jakarta
- Baharessa F. 2002. Studi Kepadatan dan Distribusi Teripang (*Holothuridea*) Pada Daerah Hutan mangrove di Teluk Kendari. Program studi Manajemen Sumberdaya perairan. Jurusan Perikanan. Fakultas Pertanian. Universitas Haluoleo. Kendari. 50 Hal.
- Hartati, R., Widianingsih, Pringgenies, D., 2005. Teknologi Penyediaan Pakan bagi Teripang Putih (*Holothuria scabra*). Laporan Kegiatan. Program Hibah Bersaing. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Diponegoro. Semarang.