

## KOMUNIKASI PENDEK

### Teripang (Echinodermata: Holothurians) Perlu Dilindungi <sup>1)</sup>

P. Darsono 

Bidang Sumberdaya Laut, Pusat Penelitian Oseanografi-LIPI, Jakarta

Eksplorasi teripang untuk tujuan komersil telah berlangsung lama, terjadi ratusan bahkan ribuan tahun yang lalu dan berlangsung secara tradisional dan subsisten (Cambell & Wilson, 1993). Perdagangan teripang global pada saat ini telah mencapai sekitar 12.000 ton teripang kering atau setara dengan 120.000 ton teripang hidup (Conand, 1997). Meningkatnya permintaan pasar Asia secara luas telah mendorong eksploitasi terhadap teripang di berbagai negara penghasil. Sejak akhir tahun 1990-an eksploitasi teripang bertambah dengan adanya kegiatan riset produk alam dan penggunaan teripang sebagai hewan akuarium.

Di Indonesia kegiatan eksploitasi teripang umumnya berskala kecil. Para nelayan mengumpulkan teripang sedikit demi sedikit, dikeringkan dan kemudian dijual kepada tengkulak pengumpul. Perdagangan teripang selanjutnya dilakukan oleh para eksportir yang mendapat suplai dari para tengkulak pengumpul. Namun karena teripang dianggap sebagai produk perikanan yang tidak penting, maka aktivitas perdagangannya nyaris tidak terkontrol oleh instansi formal terkait. Kondisi demikian menyebabkan sulit memperoleh data produksi maupun ekspor yang *reliable* yang bisa dipakai untuk menaksir produksi teripang di Indonesia. Menurut data import di Hongkong, Indonesia sampai saat ini merupakan negara penghasil teripang terbesar di dunia. Namun demikian produk teripang dari Indonesia dikategorikan sebagai berkualitas rendah (Conand, 1998). Hal ini sangat ironis, karena akibat perdagangan ini Indonesia mengalami *depleting resources* teripang, tapi tidak sebanding nilai dolar yang mungkin diperoleh. Keadaan ini lebih disebabkan oleh tidak baiknya penanganan pasca panen produk teripang dari Indonesia. Tidak adanya peraturan yang spesifik terhadap perdagangan teripang, membuat tidak ada istilah legal atau *illegal* terhadap kegiatan perdagangan teripang di Indonesia.

Pemanfaatan teripang secara domestik relatif sangat sedikit dan mungkin tidak signifikan dalam nilai dan jumlah. Produk teripang terutama ditujukan untuk ekspor ke Singapura, Hongkong, dan Taiwan. Walau teripang sebagai komoditi perdagangan sudah dikenal sejak lama, merunut kebelakang seperti disajikan oleh Koningsberger (1904), tidak banyak catatan yang bisa dijadikan acuan tentang kegiatan perburuan teripang di Indonesia. Namun kegiatan ini berlangsung terus dan cenderung meningkat intensitasnya dari tahun ke tahun (Aziz, 1987; Conand & Tuwo 1996; Ama, 2001). Perburuan teripang oleh nelayan Madura dan Bugis bahkan sampai terumbu Ashmore di perairan utara Australia, paling tidak

<sup>1)</sup> Disampaikan dalam Lokakarya Usulan Jenis Satwa dan Tumbuhan yang perlu dilindungi Perundang-undangan di Indonesia, Puslit Biologi -LIPI, Bogor, 8 Desember 2004

 Jl. Pasir Putih I, Ancol Timur, Jakarta 14430. Telp. (021) 647-13850

sejak awal 1700-an (Stacey, 2000). Di Indonesia sendiri, teripang target terdiri atas banyak jenis (*multi species*), dan beragam harga pasarnya (Tabel 1). Berbagai jenis teripang yang menjadi target perikanan (*fishing*) meliputi berbagai ukuran, mulai dari beberapa cm sampai berukuran panjang hampir satu meter.

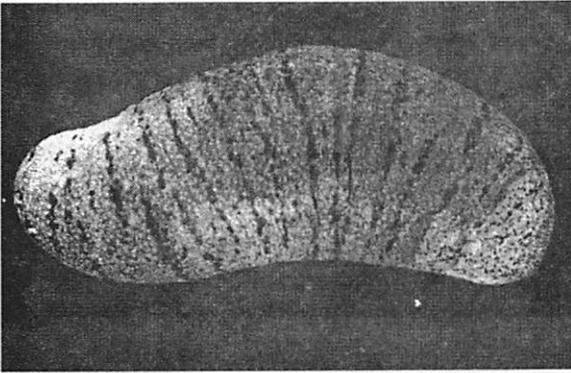
Perburuan teripang untuk tujuan komersil telah sampai pada tingkat eksploitasi berlebihan (*overexploitation*). Teripang sendiri sangat rentan terhadap pungut lebih karena hidup bentik dan pergerakannya relatif lambat, berukuran relatif besar, mudah dipungut, dan tidak memerlukan peralatan yang canggih untuk mengambilnya. Penangkapan teripang menyebabkan penurunan kepadatan maupun ukuran terhadap jenis-jenis target..

**Tabel 1.** Jenis-jenis teripang berpotensi komersial diidentifikasi dari perairan Indonesia

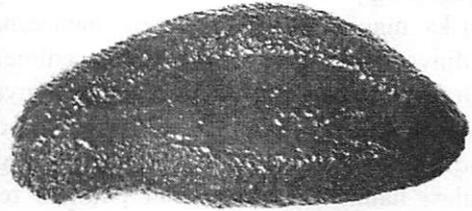
Jenis (Species)	Nama daerah	Nilai pasar
<b>Aspidochirotida</b>		
<b>Holothuriidae</b>		
<i>Actinopyga miliaris</i> *	Teripang lotong	Sedang
<i>A. lecanora</i> *	Teripang batu	Sedang
<i>A. echinites</i> *	Teripang batu	Sedang
<i>A. mauritiana</i> *	Teripang bilalo	Sedang
<i>Holothuria (Metriatyla) scabra</i> *	Teripang pasir, teripang putih	Mahal
<i>H. (Microthele) nobilis</i> *	Teripang susuan hitam	Mahal
<i>H. (Microthele) fuscogilva</i> *	Teripang susuan putih	Mahal
<i>H. (Halodeima) atra</i>	Teripang keling	Murah
<i>H. (Halodeima) edulis</i>	Teripang dada merah	Murah
<i>H. (Acanthotrabeza) coluber</i>	Teripang tali jangkar	Murah
<i>H. (Mertensiothuria) leucospilota</i>	Teripang hitam	Murah
<i>H. (Mertensiothuria) pervicax</i>	Teripang karang	Kurang
<i>H. (Mertensiothuria) fuscocinarea</i>	Teripang karang	Kurang
<i>H. (Thymiosycia) gyrifer</i>	Teripang karang	Kurang
<i>H. (Thymiosycia) hilla</i>	Teripang karang	Kurang
<i>H. (Thymiosycia) impatiens</i>	Teripang karang	Kurang
<i>H. (Lessonothuria) pardalis</i>	Teripang karang	Kurang
<i>Bohadschia argus</i> *	Teripang mata kucing	Sedang
<i>B. graeffei</i>	-	-
<i>B. marmorata</i>	Teripang getah putih	Murah
<b>Stichopodidae</b>		
<i>Stichopus chloronotus</i>	Teripang belimbing	Murah
<i>S. horrens</i>	-	Kurang
<i>S. variegates</i> *	Teripang kasur	Sedang
<i>Thelenota ananas</i> *	Teripang nenas	Mahal
<i>T. anax</i>	-	Murah

\*bernilai komersil sedang dan mahal

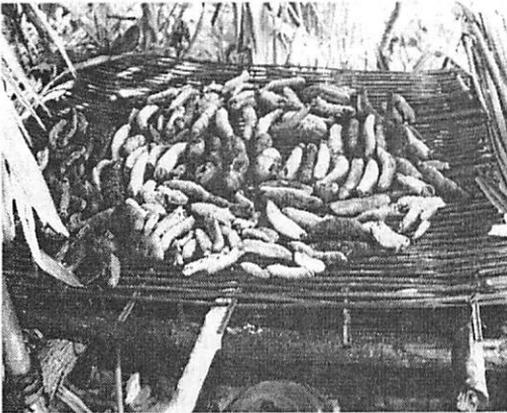
Teripang (Echinodermata: Holothurians)



Teripang pasir (*Holothuria scabra*)



Teripang lotong (*Actinopyga miliaris*)



Pengasapan teripang oleh nelayan



Produk teripang kering siap dipasarkan

**Gambar 1.** Photo spesimen teripang, pengasapan dan produk teripang kering

*Depleted resources* tidak hanya terjadi pada jenis yang mempunyai nilai jual mahal dan sedang tetapi juga pada teripang lainnya yang relatif murah. *Depleted resources* terjadi karena laju pertumbuhan (*recruitment*) tidak sebanding dengan laju pemungutannya. Indikasi tentang hal ini terlihat dengan makin sulitnya menemukan teripang sebagai akibat penurunan populasi sumberdaya teripang. Sekali kepadatan populasi teripang turun dibawah titik kritis, maka sangat sulit populasi akan pulih kembali. Berkurangnya kepadatan populasi teripang menyebabkan gagalnya fertilisasi akibat jauhnya jarak antara jantan dan betina dari sisa individu yang ada. Teripang berkelamin terpisah, memijah dalam air dan fertilisasi terjadi dalam kolom air. Selain itu untuk menjamin kesuksesan fertilisasi, teripang juga harus berada dalam kepadatan populasi tertentu.

Berkurangnya populasi teripang secara cepat menimbulkan konsekuensi bagi

kelangsungan hidup berbagai jenis biota lain yang merupakan bagian dari kompleksitas lingkaran pangan (*food web*) yang sama. Teripang dalam lingkaran pangan ini berperan sebagai penyumbang pakan, berupa telur, larva dan juwana, bagi organisme laut lain seperti krustasea, moluska maupun ikan. Teripang mencerna sejumlah besar sedimen, yang memungkinkan terjadinya oksigenisasi lapisan atas sedimen. Tingkah laku teripang yang “mengaduk” dasar perairan dalam cara mendapatkan pakannya, membantu menyuburkan substrat di sekitarnya. Keadaan ini mirip seperti dilakukan cacing tanah di darat. Proses tersebut mencegah terjadinya penumpukan busukan benda organik dan sangat mungkin membantu mengontrol populasi hama dan organisme patogen termasuk bakteri tertentu. Berkurangnya populasi teripang bisa berakibat terjadinya pengerasan dasar laut, sehingga tidak cocok sebagai habitat bagi bentos lain dan organisme meliang (*infaunal organism*). Selain itu teripang yang hidup pada dasar substrat pasir, lumpur pasiran maupun dalam lingkungan terumbu karang, merupakan komponen penting dalam rantai pakan (*food chain*) di terumbu karang dan ekosistem asosiasinya pada berbagai tingkat struktur pakan (*trophic levels*). Teripang berperan penting sebagai pemakan deposit (*deposit feeder*) dan pemakan suspensi (*suspensi feeder*). Di wilayah Indo-Pasifik, kepadatan teripang bisa lebih dari 35 ekor per m<sup>2</sup> pada daerah terumbu yang tidak mengalami tekanan eksploitasi. Setiap individunya bisa memproses 80 g berat kering sedimen setiap harinya (Bakus, 1973).

Kepunahan jenis-jenis teripang bisa saja terjadi, yang berarti hilangnya suatu *plasma nutfah*. Oleh karena itu dalam dekade terakhir ini teripang mendapat perhatian yang lebih serius secara internasional dengan berkembangnya wacana internasional untuk melarang/membatasi eksploitasi teripang, dan memasukkan teripang dalam daftar *CITES* (Bruckner *et al.*, 2003; Conand, 2004).

Hal lain yang juga mengancam keberadaan teripang adalah degradasi habitat tempat hidupnya. Habitat adalah tempat hidup sekaligus tempat mendapatkan pakannya. Kerusakan habitat berarti hilangnya “rumah” dan tempat mencari pakan. Ancaman kepunahan teripang akibat kerusakan habitat, perlu disinkronkan dengan konservasi terumbu karang karena teripang komersial umumnya hidup berasosiasi dengan terumbu karang (Akamine, 2000).

Pengelolaan sumberdaya teripang perlu dilakukan di Indonesia. Perlu dikembangkan pengaturan dan pola pengelolaan yang melindungi sumberdaya dan usaha eksploitasinya. Azas manfaat dan lestari perlu diupayakan untuk menghindarkan kepunahan sumberdaya ini. Pengelolaan meliputi antara lain daerah perburuan, kuota, sistem perizinan, musim panen, ukuran, jumlah panen, dan lain-lain, yang kesemuanya bertujuan untuk mencegah terjadinya tangkap lebih (Adams, 1993). Pengaturan eksploitasinya/pemungutannya nampaknya perlu segera diwujudkan, untuk segera mengantisipasi terjadinya pungut lebih (*overexploitation*). Kelestarian sumberdaya teripang mempunyai dua aspek, melindungi keberadaan sumberdaya tersebut dan menjaga keberlanjutan kegiatan perikanannya karena banyak warga negara Indonesia bergantung pada teripang sebagai sumber pendapatannya.

Produksi teripang juga tidak bisa mengandalkan populasi alami secara terus menerus. Produksi teripang berbasis budidaya perlu secepatnya direalisasikan, disamping upaya pengayaan stok (*stock enhancement*) di habitat alaminya. Kedua hal ini perlu ketersediaan stok “benih” teripang hasil rekayasa pembenihan. Rekayasa pembenihan teripang telah terwujud di Jepang, Cina, India, Vietnam, Solomon, dan Fiji. Upaya pembenihan teripang pasir *Holothuria scabra* juga telah dilakukan di Indonesia pada dekade belakangan ini dan

telah sampai pada penguasaan tehniknya (Darsono, 1999).

Dari uraian dimuka disimpulkan bahwa Indonesia merupakan sumber (pemasok) utama produk teripang dalam pasar global. Paling tidak ada 25 jenis teripang berpotensi komersil, 10 jenis diantaranya bernilai laku mahal. Tidak ada peraturan khusus berkaitan dengan perburuan teripang di Indonesia. Perhatian terhadap sumberdaya teripang cenderung tidak proposional, bahkan teripang dianggap sebagai komoditi yang tidak penting. Sementara itu *depleting resources* teripang sudah dirasakan mengarah pada kelangkaan beberapa jenis "mahal". Berkaitan dengan wacana CITES yang sekarang sedang berkembang terhadap sumberdaya teripang, perluantisipasi peraturan eksploitasinya. Bila *legal fishing* terhadap teripang nantinya diterapkan, perlu adanya *law enforcement* yang konsekuen dan konsisten. Pengelolaan sumberdaya teripang adalah upaya untuk melestarikan eksistensinya dan memperoleh manfaat optimal bagi nelayan, eksportir, maupun importir, dengan tetap menjaga keberadaan teripang dalam fungsi ekologi dan juga memenuhi kebutuhan maupun aspirasi generasi mendatang.

- Adams, T. 1993. Management of Beche-de-mer (sea cucumber) fisheries. *Beche-de-mer, Info. Bull.* 5 : 13-16.
- Akamine, J. 2000. Sea cucumbers from the coral reef to the world market. Dalam : Ushijima, I. & C. N. Zayas (eds.) *Bisayan knowledge, movement and identity*. VMAS III 1996-1999 Quezon city, University of the Philippines.
- Ama, K.K. 2001. Martinus Kafiar, Bapak teripang Irja. *Kompas* 19 September 2001.
- Aziz, A. 1987. Beberapa catatan tentang perikanan teripang di Indonesia dan kawasan Indo-Pasifik Barat. *Oseana* 12 (2) : 68-78.
- Bakus, G.J. 1973. The biology and ecology of tropical holothurians. Dalam : Jones, O. A. & R. Endean (eds.), *Biology and Geology of Coral Reef* Vol. 2 (Biol. 1). Academic Press, New York. h. 325-367.
- Bruckner, A.W., K.A. Johnson, & J.D. Field. 2003. Conservation strategies for sea cucumber : Can a CITES Appendix II listing promote sustainable international trade ?. *Beche-de-mer Inform. Bull.* 18 : 24-33.
- Campbell, B.C. & V.E. Wilson. 1993. *The politic of exclusion: Indonesian fishing in the Australian Fishing Zone*. Indian Ocean Centre for Peace Studies, Curtin Univ. h. 221.
- Conand, C. 1997. Are holothurian fisheries for export sustainable?. *Proc.Eight Int. Coral Reef Symp.*, 2 : 2021-2026. Panama 1996.
- Conand, C. 1998. Overexploitation in the present world sea cucumber fisheries and perspectives in Mariculture. Dalam : Mooi & Tellord (eds.) *Echinoderm* Balkema, Rotterdam. h. 449-454.
- Conand, C. 2004. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES): Conservation and trade in sea cucumber. *Beche-de-mer Inform. Bull.* 20 : 3-5.
- Conand, C. & A. Tuwo. 1996. Commercial holothurians in South Sulawesi, Indonesia: fisheries and mariculture. *SPC Beche-de-mer, Information Bulletin*, 8: 17-21.
- Darsono, P. 1999. Perkembangan pembenihan teripang pasir, *Holothuria scabra* Jaeger, di Indonesia. *Oseana* XXIV (3) : 35-45.

**Darsono**

- Koningsberger, J.C. 1904. Tripang en tripangvissecherij en Nederlandsch Indie. *Medeel. Slands Plantentuin* 71. h. 72.
- Stacey, N.E. 2000. Boats to burn: Bajo fishing activity in the Australian Fishing Zone.[Ph.D Dissertation]. Faculty of Law, Bussiness and Arts, Northern Territory University, Australia, h.361.