

# Monitoring Perdagangan Invertebrata Laut sebagai Spesimen Akuarium di Surabaya

## *Monitoring of Marine Invertebrate Traded as Aquarium Specimens in Surabaya*

Putri Indrawati\*, Lia Li'anatus Tanziyah, Eka Widiawati, Ummi Mardiyah  
Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya  
Jalan Ketintang, Surabaya 60231

### ABSTRAK

Saat ini perdagangan hewan invertebrata semakin marak, namun belum ada data tentang jenis-jenis hewan tersebut serta bagaimana status konservasinya. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi jenis-jenis invertebrata laut sebagai spesimen akuarium yang diperdagangkan di Pasar Ikan Gunung Sari, Surabaya; mendeskripsikan status perlindungan invertebrata laut; mendeskripsikan cara perolehan (asal) hewan invertebrata laut yang diperdagangkan; serta mendeskripsikan keterlibatan masyarakat dalam perdagangan invertebrata laut sebagai spesimen akuarium Pasar Ikan Gunung Sari, Surabaya berdasarkan alasan pembelian, frekuensi pembelian, dan pengetahuan masyarakat tentang hewan yang dibeli. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode observasi hewan yang diperdagangkan dan wawancara terhadap pedagang dan pembeli hewan invertebrata. Terdapat 29 spesies invertebrata laut yang diperdagangkan sebagai spesimen akuarium di Pasar Ikan Gunung Sari Surabaya, tiga di antaranya termasuk hewan dilindungi. Selain itu, terdapat empat spesies yang termasuk kategorie Least Concern menurut IUCN dan 15 spesies termasuk Appendix II CITES.

**Kata kunci:** perdagangan satwa, status konservasi

### ABSTRACT

*Nowadays, the trading of invertebrate animals are increasing, however there is no data about the species of these animals and the status of their conservation. The purposes of this research were to identify the sea invertebrates as specimen of aquarium traded in Pasar Ikan Gunung Sari, Surabaya; describe the conservation status of sea invertebrates; describe the origin of those traded animals; and describe the role of the society in the trading of aquarium specimen in Pasar Ikan Gunung Sari, Surabaya based on the reason of the purchase, the frequency of purchase, and the knowledge of peoples about animals that they bought. This research conducted using observation methods, namely by observing of the animals that are traded and conducted interviews to the traders and buyers of invertebrates. In Pasar Ikan Gunung Sari, there were four shops that sell sea invertebrates. There were 29 species of sea invertebrate are traded and was found three species of them were protected based on Government Regulations. In addition, there were four species which were classified as Least Concern according to IUCN and 15 species which were classified as Appendix II according to CITES. The sea invertebrates are obtained from suppliers routinely from the sea in Banyuwangi, Situbondo, Bali and Papua. The buyers were sea animal's lovers who collected sea invertebrates to decorate their aquariums, but they do not know the conservation status protected of the animals.*

**Key words:** animal trading, conservation status

### PENDAHULUAN

Perdagangan ilegal satwa langka dan satwa dilindungi merupakan masalah dunia yang berhubungan dengan aktivitas penanaman investasi yang tidak sedikit. Menurut Fitzgerald (1989), perdagangan liareksotik di dunia mencapai angka setidaknya 5 miliar dolar AS per tahun atau sekitar 10 triliun rupiah. Perdagangan ini termasuk perdagangan 40.000 ekor jenis-jenis primata, gading dari setidaknya 90.000 gajah Afrika, sedikitnya 1 juta angsrek, 4 juta burung hidup, 10 juta kulit

hewan melata (reptilia), 15 juta mantel yang berasal dari burung liar, 350 juta ikan tropis, dan berbagai bentuk kerajinan yang terbuat dari kulit kangguru, hingga hiasan dari cangkang penyu serta perdagangan hewan invertebrata yang seperti bintang laut, koral, bulu babi dan sebagainya. Khusus hewan invertebrata laut, hewan ini banyak digemari oleh masyarakat karena memiliki nilai eksotis tersendiri sehingga banyak pedagang yang memperjual belikan serta digemari masyarakat sebagai hiasan akuarium yang indah. Perdagangan

\* Email korespondensi:  
putriindrawatiputri@yahoo.com

tersebut jika tidak dikontrol dan dikelola secara saksama akan menimbulkan permasalahan yang cukup serius yaitu kemusnahan jenis hewan tertentu sehingga berdampak ekologis terhadap kelestarian dan keseimbangan ekosistem.

Perdagangan hewan (satwa) liar akhir-akhir ini menjadi semakin marak. Hidayat (2006) menyatakan bahwa perdagangan satwa merupakan ancaman terhadap penurunan keragaman hayati Indonesia dan memicu perburuan atau pemanfaatan liar satwa-satwa liar dilindungi yang bernilai ekonomi tinggi. Saleh (2012) juga menyatakan bahwa perdagangan ilegal satwa liar seringkali terjadi karena terdapat permintaan pasar berupa bagian-bagian tubuh satwa tertentu yang diyakini bisa memberi manfaat kesehatan, meskipun hal ini belum dapat dibuktikan secara ilmiah. Selain itu, Hidayat (2006) menyatakan bahwa salah satu pemicu perdagangan satwa adalah kegemaran atau hobi. Seperti kita ketahui, banyak masyarakat memelihara burung dalam sangkar dan hewan air dalam akuarium, sebagaimana dinyatakan oleh Mardiasuti (2006) bahwa perdagangan satwa liar umumnya ditujukan sebagai hewan peliharaan dan spesimen akuarium. Hewan-hewan yang dipelihara umumnya bukan hanya hasil budi daya, tetapi justru banyak yang merupakan tangkapan dari alam.

Apabila ditingkat internasional telah ada organisasi khusus yang memantau dan mengontrol perdagangan satwa, sebaliknya di tingkat perdagangan domestik sistem yang ada belum berjalan secara efektif. Oleh karena itu, Saleh (2012) menyatakan bahwa salah satu langkah untuk mengatasi perdagangan ilegal satwa adalah dengan melakukan monitoring yang terjalin dengan kerja sama Kementerian Kehutanan, penegak hukum, dan juga masyarakat.

Monitoring merupakan pengumpulan data lapangan yang bertujuan untuk mengetahui kecenderungan tren populasi akibat adanya pengambilan atau penangkapan populasi suatu jenis di lokasi tertentu, yang dilakukan secara berulang dan teratur dengan metode yang secara ilmiah berlaku. Dengan demikian, dapat dilakukan tindakan koreksi untuk mengetahui tingkat populasi hewan atau tumbuhan pada wilayah tersebut (Dephut, 2007). Sebagai contoh, pengawasan gejala berkurangnya populasi hewan invertebrata khususnya coral di perairan Raja Ampat, untuk mengetahui penyebab masalah dan jumlah populasi yang ada maka harus dilakukan monitoring dimana kegiatan monitoring itu sendiri memiliki beberapa manfaat yaitu sebagai salah satu cara dalam pencegahan kepunahan flora maupun

fauna dan sebagai sumber data persebaran, jumlah dan kondisi baik satwa, vegetasi maupun lingkungan konservasi yang dimonitoring.

Di Surabaya, terdapat tempat perdagangan ikan yang di dalamnya juga dijual spesimen akuarium berupa hewan-hewan invertebrata, yaitu Pasar Ikan Gunung Sari. Sebenarnya pasar ini merupakan tempat jual beli ikan hias yang merupakan penampungan dari pasar ikan hias-pasar ikan, yaitu pasar ikan hias Jalan Patua, Gunung Sari, Jalan Irian Barat dan Jalan Jagir-Wonokromo. Studi pendahuluan di pasar tersebut menunjukkan bahwa banyak invertebrata laut yang diperdagangkan sebagai spesimen akuarium, misalnya berbagai jenis karang, berbagai jenis spons, cacing laut, dan udang-udangan. Namun, hingga saat ini belum ada data tentang jenis-jenis hewan tersebut serta bagaimana status perlindungannya. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk memantau (monitoring) perdagangan hewan invertebrata laut sehingga diketahui jenis-jenisnya, status perlindungannya, asal hewan yang diperdagangkan serta tujuan pembeliannya oleh masyarakat.

Penelitian ini bertujuan untuk memantau perdagangan invertebrata laut sebagai spesimen akuarium Pasar Ikan Gunung Sari, Surabaya selama tiga bulan sehingga diperoleh data tentang perdagangan invertebrata laut di Surabaya.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan metode observasi dan wawancara. Observasi dilakukan pada seluruh stan di Pasar Ikan Gunung Sari yang menjual hewan invertebrata laut. Monitoring dilakukan pada stan yang sama selama tiga bulan. Kegiatan observasi dan wawancara dilakukan setiap saat monitoring, yaitu selama dua kali per bulan selama tiga bulan.

Observasi dilakukan untuk inventarisasi dan pencatatan ciri hewan-hewan yang diperdagangkan. Dokumentasi juga dilakukan menggunakan camera digital. Selain itu, untuk spesimen yang sulit diidentifikasi, dilakukan koleksi contoh dengan membeli sampel hewan.

Wawancara dilakukan kepada pemilik stan untuk mengetahui nama lokal hewan invertebrata, asal atau cara perolehan, harga jual, dan mengetahui pengetahuan penjual tentang hewan yang dijual, misalnya perilaku dan status konservasinya. Selain itu wawancara juga dilakukan kepada para pembeli. Responden pembeli dipilih secara acak. Wawancara kepada pembeli dilakukan untuk mengetahui minat dan alasan pembeli membeli hewan invertebrata, serta

pengetahuan dan pandangan pembeli terhadap hewan invertebrata yang diperdagangkan.

Identifikasi dilakukan untuk mengetahui jenis atau spesies hewan invertebrata yang dilindungi. Dengan demikian dapat dilacak status konservasi dan status keterancamannya. Identifikasi dilakukan dengan menggunakan beberapa pustaka, antara lain Lamprell & Whitehead (1992), Lamprell & Healy (1998), Dharma (2005), Poutiers (1998), serta Rosewater (1965).

Data dianalisis secara deskriptif. Data hasil wawancara disajikan dalam bentuk tabel, sedangkan data hasil monitoring jenis hewan invertebrata laut yang diperdagangkan sebagai spesimen akuarium disajikan dalam bentuk grafik. Data yang dianalisis adalah data tentang keterkaitan antara masyarakat dengan hewan dan status konservasi atau status keterancamannya. Status konservasi dan status keterancamannya hewan dilacak berdasarkan IUCN Redlist, CITES, dan Peraturan Pemerintah oleh Presiden Republik

Indonesia Nomor 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, jenis-jenis hewan invertebrata laut yang diperdagangkan ada 29 jenis. Terdapat 6 filum yang termasuk dalam invertebrata laut yang diperdagangkan yaitu Filum Porifera sebanyak 2 jenis, Coelenterata sebanyak 20 jenis, Annelida sebanyak 2 jenis, Mollusca sebanyak 6 jenis, Arthropoda sebanyak 5 jenis dan Echinodermata sebanyak 6 jenis. Hewan-hewan yang tergolong filum Coelenterata yang paling banyak diperdagangkan. Hal tersebut dapat di amati pada diagram perbandingan filum invertebrata laut di Pasar Gunung Sari.

Di antara 29 jenis invertebrata yang diperdagangkan, terdapat 3 jenis yang dilindungi di Indonesia berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 7 tahun 1999. Selain itu terdapat 19 jenis yang termasuk appendiks II, IUCN dan CITES (Tabel 1

**Tabel 1.** Invertebrata Laut yang Diperdagangkan di Pasar Ikan Gunung sari Surabaya

No.	Nama Spesies	Nama Lokal	Status Konservasi
<b>FILUM PORIFERA</b>			
1	<i>Haliclona</i> sp.	Spons	-
2	<i>Haliclona oculata</i>	Spons	-
<b>FILUM COELENTERATA</b>			
1	<i>Scolymia vitiensis</i>	Karang	Appendiks II***
2	<i>Euphyllia divisa</i>	Karang	Appendiks II***
3	<i>Fungia klunzingeri</i>	Karang Jamur	Appendiks II***
4	<i>Heteractis malu</i>	Anemon	Appendiks II***
5	<i>Stichodactyla gigantea</i>	Anemon	Appendiks II***
6	<i>Macroactyla doreensis</i>	Anemon	Appendiks II***
7	<i>Acanthastrea regularis</i>	Anemon	Appendiks II***
8	<i>Cynarina lacrymalis</i>	Karang Donat	Appendiks II***
9	<i>Tubastrea faulkneri</i>	Karang Polip	Appendiks II***
10	<i>Cribrinopsis sirnousa</i>	Karang Kolang-kaling	Appendiks II***
11	<i>Ptychodactis aleutiensis</i>	Karang	Appendiks II***
<b>FILUM ANNELIDA</b>			
1.	<i>Sabellastarte</i> Sp.	Cacing kipas atau putri malu laut	Appendiks II***
2.	<i>Sabellastarte indica</i>	Cacing kipas atau putri malu laut	Appendiks II***
<b>FILUM MOLLUSCA</b>			
1	<i>Chromodoris diana</i>	Lintah Kelinci	-
2	<i>Phyllidia varicosa</i>	Lintah Jagung	-
3	<i>Tridacna maxima</i>	Kima Kecil	Dilindungi di Indonesia*
4	<i>Tridacna squamosa</i>	Kima Sisik	Dilindungi di Indonesia*
5	<i>Phyllidiella pustulosa</i>	Lintah Jagung	-
6	<i>Tridacna crocea</i>	Kima Kunia	Dilindungi di Indonesia*
<b>FILUM ARTHROPODA</b>			
1	<i>Odontodactylus scyllarus</i>	Udang Pletek atau Udang Mantis	-
2	<i>Stenopus hispidus</i>	-	-
3	<i>Cherax quadricarinatus</i>	-	Least Concern**
<b>FILUM ECHINODERMATA</b>			
1	<i>Tripneustes gratilla</i>	Bulu babi	Appendiks II***
2	<i>Echinaster luzonicus</i>	Bintang laut	Least Concern**
3	<i>Diadema savignyi</i>	Bulu babi	Appendiks II***

No.	Nama Spesies	Nama Lokal	Status Konservasi
4	<i>Holothuria forskali</i>	Teripang hitam	Least Concern**
5	<i>Protoreaster nodosus</i>	Bintang laut jenderal	Least Concern**

Di Pasar Ikan Gunung Sari, terdapat empat lapak yang menjual hewan invertebrata laut. Berdasarkan hasil wawancara banyak pembeli yang berminat untuk membeli hewan invertebrata laut yang diperdagangkan, terutama saat hari pasar. Pembeli-pembeli tersebut lebih tertarik pada hewan-hewan yang tergolong dalam Filum Coelenterata dan Echinodermata, dan selebihnya pembeli tertarik pada hewan yang tergolong dalam Filum Mollusca. Hewan-hewan invertebrata laut tersebut didapat dari supplier secara berkala yang diperoleh dari laut di Banyuwangi, Situbondo, Bali dan Papua. Hewan-hewan tersebut diambil secara bebas oleh supplier dan belum ada usaha untuk membudidayakan.

Berdasarkan hasil wawancara, para pembeli termasuk orang-orang pecinta hewan laut. Mereka mengoleksi hewan-hewan invertebrata laut karena atas dasar kesukaan dan untuk menghias akuarium mereka. Semua pembeli yang kami wawancarai tidak mengetahui bahwa ada beberapa hewan invertebrata laut yang dilindungi menurut IUCN/CITES. Penjual di Pasar Gunung Sari menjual hewan-hewan invertebrata laut dikarenakan bentuk fisik hewan tersebut yang menarik perhatian dan mendapat keuntungan yang cukup besar.

Pasar Ikan Gunung Sari merupakan sentra perdagangan ikan dan hewan akuarium terbesar di Surabaya. Berdasarkan pengamatan diketahui bahwa jumlah hewan invertebrata yang digunakan untuk spesimen akuarium sebesar 29 jenis dan menurut pedagang banyak peminatnya.

Hidayat (2006) menyatakan bahwa salah satu pemicu perdagangan satwa adalah kegemaran atau hobi. Masyarakat umumnya memelihara burung

dalam sangkar dan hewan air dalam akuarium, sebagaimana dinyatakan oleh Mardiasuti (2006) bahwa perdagangan satwa liar umumnya ditujukan

sebagai hewan peliharaan dan spesimen akuarium. Hewan-hewan yang dipelihara umumnya bukan hanya hasil budi daya, tetapi justru banyak yang merupakan tangkapan dari alam.

Terdapat 29 jenis hewan yang dilindungi (Tabel 1) namun tetap diperdagangkan, yaitu kima yang termasuk invertebrata laut yang merupakan hewan dilindungi di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Pemerintah Indonesia melalui Surat Keputusan Menteri Kehutanan No 12/Kpts/II/1987 dan diperkuat dengan Peraturan

Pemerintah No. 7 Tahun 1999 memasukkan tujuh jenis kima yang hidup di Indonesia sebagai hewan yang dilindungi. Penetapan tersebut berdasarkan data populasi kima di alam mengalami penurunan drastis akibat pemanfaatan oleh manusia. Secara tradisional hewan ini memang dimanfaatkan oleh penduduk di sekitar pantai, baik sebagai bahan makanan, bahan bangunan, kebutuhan rumah tangga dan sebagai cinderamata maupun hewan akuarium (Sya'rani, 1987; Pasaribu, 1988). Selain itu, kima juga dikenal sebagai salah satu hewan akuarium yang sangat menarik dan juga merupakan komoditi ekspor yang sangat penting dari berbagai negara (Tisdell, 1989; Tisdell dkk. 1994).

Padahal, di habitat aslinya kima menjadi filter alami di lautan sehingga kebersihan laut tetap terjaga. Saat makan, hewan itu menyedot air laut dan menyerap plankton dengan segala jenis kotoran. Setelah itu, air laut dikeluarkan kembali dalam kondisi yang steril. Peran Kima tersebut sangat penting bagi keberlangsungan hidup terumbu karang maupun biota laut lainnya. Perdagangan kima dan hewan invertebrata laut lainnya jika dilakukan terus menerus dan tidak dikontrol oleh Pemerintah maupun masyarakat, maka akan menimbulkan kepunahan terhadap hewan-hewan invertebrata laut tersebut yang merupakan hewan eksotis dan menjadi komponen penting bagi biota laut. Untuk mencegah punahnya invertebrata laut tersebut, maka perlu dilakukan monitoring secara rutin demi lestariannya hewan invertebrata laut sehingga kekayaan laut Indonesia tetap terjaga dan keseimbangan ekosistem biota laut tidak terganggu (Media Sultra, 2014).

Selain hewan yang dilindungi berdasarkan SK dan Peraturan Pemerintah, ternyata terdapat hewan-hewan lain yang termasuk dalam CITES Appendiks II yang artinya hewan-hewan tersebut termasuk dalam daftar spesies yang tidak terancam kepunahannya tetapi mungkin terancam punah bila perdagangan terus berlanjut tanpa adanya peraturan.

Tujuh jenis lainnya yang diperdagangkan di Pasar Gunung Sari Surabaya belum diketahui/ditetapkan status konservasinya. Namun demikian, perdagangan perlu di monitoring agar populasinya di alam tidak menurun. Karena berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa hewan-hewan yang dijual tersebut masih ditangkap langsung dari alam.

### SIMPULAN

Jenis-jenis hewan invertebrata laut yang diperdagangkan ada 29 jenis. Terdapat enam filum yang termasuk dalam invertebrata laut yang diperdagangkan yaitu Filum Porifera sebanyak dua jenis, Coelenterata sebanyak 20 jenis, Annelida sebanyak dua jenis, Mollusca sebanyak enam jenis, Arthropoda sebanyak lima jenis dan Echinodermata sebanyak enam jenis. Terdapat tiga jenis yang dilindungi di Indonesia berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 7 tahun 1999. Selain itu terdapat 19 jenis yang termasuk appendiks II, IUCN dan CITES. Hewan-hewan invertebrata laut yang diperdagangkan didapat dari supplier secara berkala yang diperoleh dari laut di Banyuwangi, Situbondo, Bali dan Papua. Hewan-hewan tersebut diambil secara bebas oleh supplier dan belum ada usaha untuk membudidayakan. Para pembeli termasuk orang-orang pecinta hewan laut. Mereka mengoleksi hewan-hewan invertebrata laut karena atas dasar kesukaan dan untuk menghias akuarium mereka. Semua pembeli yang kami wawancarai tidak mengetahui bahwa ada beberapa hewan invertebrata laut yang dilindungi menurut IUCN/CITES.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Surabaya yang mendukung terlaksananya kegiatan penelitian ini. Ucapan terima kasih kami sampaikan juga kepada pemilik stan dan narasumber yang terlibat dalam kegiatan monitoring perdagangan invertebrata di Pasar Ikan Gunung Sari Surabaya.

### DAFTAR PUSTAKA

- CITES, 2015. (Online). Diakses dari (<http://www.cites.org/eng/app/appendices.php>).
- Dharma B, 2005. *Recent and Fossil Indonesian Shells*. Hackenheim: Conchbooks.
- Fitzgerald S, 1989. *International wildlife trade: whose business is it?*. Washington, DC: World Wildlife Fund.
- Hidayat N, 2006. Penegakan Hukum dalam Perdagangan Satwa Liar. Prosiding Lokakarya dan Pelatihan Penegakan Hukum Perdagangan Ilegal Hidupan Liar. 23-27.
- IUCN Red List, 2015. (Online). Diakses dari ([http://www.iucnredlist.org/static/categories\\_criteria\\_3\\_1](http://www.iucnredlist.org/static/categories_criteria_3_1)) .
- Lamprell K & Healy J, 1998. *Bivalves of Australia, Volume 2*. Leiden: Backhuys Publishers.
- Lamprell K & Whitehead T, 1992. *Bivalves of Australia, Volume 1*. Bathurst, New South Wales: Crawford House Press.
- Newman WA & Gomez ED, 2000. On the status of Giant Clams, relics of Thethys (Mollusca: Bivalvia; Tridacninae). Proceeding's 9th International Coral Reef Symposium, Bali Indonesia, 23-27 October 2000. New giant clam discovered.
- Media S, 2014. *Kima, "Pahlawan Laut" yang Belum Dilindungi*. Diakses melalui <http://www.mediasultra.com/news/kima-pahlawan-laut-yang-belum-dilindungi.html/> pada tanggal 8 November 2014
- Pasaribu BP, 1988. Status of giant clams in Indonesia. In: Copland, J.W., Lucas, J.S. (eds). *Giant Clams in Asia and the Pacific. ACIAR Monograph*, 9: 44-46.
- Peraturan Pemerintah oleh Presiden Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa.
- Poutiers J M, 1998. Bivalves (Acephala, Lamellibranchia, Pelecypoda). In K. E. Carpenter & V. H. Niem (Eds.), *FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes; The Living Marine Resources of the Western Central Pacific Volume 1*. Rome: FAO.
- Rosewater J, 1965. The family Tridacnidae in the Indo-Pacific. *Indo-Pacific Mollusca*, 1: 347-396.
- Saleh C, 2012. Menyelamatkan yang Tersisa dari Perdagangan Ilegal Satwa Liar.
- Sya'rani L, 1987. The exploitation of giant clams fossils on the fringing reef areas of Karimunjawa Islands. *Biotrop. Spec. Publ.* 29: 59-64.
- Tisdell C, 1989. Pacific giant clams and their products: an overview of demand and supply. In: Campbell, H., Menz, K. Waugh, G. (eds). Economics of fishery management in the Pacific region. *ACIAR Proceeding No. 26*. p: 100-104.
- Tisdell C, Shang YC, Leung P, 1994. Economics of Commercial Giant Clam Mariculture. *ACIAR Monograph* 25. 306 p.
- Mardiastuti N, 2006. Perdagangan Hidupan Liar di Asia Tenggara. Prosiding Lokakarya dan Pelatihan Penegakan Hukum Perdagangan Ilegal Hidupan Liar. 49-53.