

KEONG MACAN (*Babylonia spirata*, L) SEBAGAI PRIMADONA BARU BAGI NELAYAN DI INDONESIA¹⁾

Ria Faizah

Peneliti pada Pusat Riset Perikanan Tangkap, Ancol-Jakarta

Teregistrasi I tanggal: 18 April 2005; Disetujui terbit tanggal: 18 April 2005

ABSTRAK

Keong macan merupakan komoditas ekspor yang penting dan memiliki tingkat pemasaran yang tinggi dengan negara tujuan utama adalah negara-negara di Asia seperti Taiwan, Hongkong, Singapura, dan Malaysia. Spesies ini hidup pada wilayah littoral dengan dasar pasir berlumpur pada kedalaman 5 sampai dengan 15 m. Alat tangkap yang digunakan untuk menangkap keong macan di dasar adalah jodang yang memiliki diameter 60 cm dengan ukuran mata jaring 1,5 cm. Semula nelayan Indonesia memandang keong macan sebagai hasil laut seperti siput-siput laut lain. Pengolahan keong ini hanya dilakukan secara sederhana. Daging direbus, dijemur, dan disetor kepada para pengepul dengan harga yang relatif murah (Rp. 5.000,- per kg). Namun, setelah banyak permintaan dari negara-negara luar terhadap keong macan, siput ini sudah menjadi mutiara bagi para nelayan. Setiap hari nelayan dapat menangkap 20 sampai dengan 70 kg keong macan. Keong macan segar di daerah Gunung Kidul dan Tambakloro berkisar Rp.6.000,- sampai dengan 7.000,- per kg. Di kawasan Manggar Balikpapan Timur harga keong macan dapat mencapai Rp.15.000,- sampai dengan 18.000 per kg. Sementara itu, harga jual keong macan ditingkat agen sudah mencapai Rp.30.000 per kg. Rata-rata per hari produksi keong macan yang dikirim ke para agen berkisar antara 1,5 sampai dengan 2 ton. Untuk menghasilkan keong macan hidup, keong macan ditampung dalam bak berukuran 1x2 m dan ketinggian 30 cm. Air laut dalam bak penampungan dipantau terus dan jika air sudah berbusa harus diganti dengan yang baru. Selain dimanfaatkan sebagai makanan, cangkang, dan operkulum keong macan juga dapat dimanfaatkan untuk industri rumah tangga yaitu perhiasan, obat-obatan, dan parfum.

KATA KUNCI: keong macan, komoditas penting, sumber mata pencaharian

PENDAHULUAN

Moluska adalah salah satu bagian dari sumber daya perikanan yang sebagian besar dari seluruh spesies hidup di laut. Jika dilihat dari distribusi geografis dan keragaman spesies, moluska termasuk kelompok hewan yang memiliki keberhasilan yang tinggi dalam hal pola adaptasi dan penyesuaian terhadap kondisi lingkungan atau habitat. Salah satu jenis moluska dari kelas Gastropoda laut yang potensial untuk dikembangkan dan merupakan komoditas penting adalah keong macan (*Babylonia spirata*). Spesies ini telah menjadi sumber makanan (*seafood*) di wilayah Indo-Pasifik selama bertahun-tahun (Ayyakkannu, 1994). Keong macan merupakan komoditas ekspor yang penting dan memiliki tingkat pemasaran yang tinggi dengan negara tujuan utama adalah negara-negara di Asia seperti Taiwan, Hongkong, Singapura, dan Malaysia (Yulianda & Danakusumah, 2000).

Keong macan ini merupakan salah satu jenis gastropoda karnivor yang menggunakan probosis sebagai alat bantu untuk mencari makanan dan radula pada bagian ujung probosis digunakan untuk memotong-motong daging makanan. Habitat yang disukai keong macan adalah dasar laut berpasir atau berlumpur pada kedalaman 5 sampai dengan 20 m.

Secara geografis, penyebaran keong macan melimpah dan merata di beberapa pantai Indo-Pasifik, termasuk di beberapa pantai di Indonesia.

Klasifikasi Keong Macan Menurut Abbot & Boss (1989)

Filum: Moluska
Kelas: Gastropoda
Sub kelas: Prosobranchia
Ordo: Neogastropoda
Super famili: Muricoidea
Famili: Buccinidae
Sub famili: Buccininae
Genus: *Babylonia*
Spesies: *Babylonia spirata*, L

MORFOLOGI

Tubuh keong macan (Gambar 1) terdiri atas 4 bagian utama yaitu kepala, kaki, isi perut, dan mantel. Pada kepala terdapat 2 mata, 2 tentakel, 1 mulut, dan 1 siphon. Mantel merupakan arsitek pembentuk struktur cangkang dan pada pola warna (Yulianda, 1999). Kepala memiliki radula. Kaki berukuran besar dan berbentuk pipih yang berfungsi untuk menyerap



Gambar 1. Keong macan (*Babylonia spirata*, Linnaeus, 1758).
Sumber/Sources: http://www.gastropods.com/s/Shell_Babylonia_spirata.html

dan melekat. Mengalami torsi yaitu peristiwa di mana cangkang beserta tubuh di belakang kepala yang terdiri atas massa viskeral, mantel, dan rongga mantel memutar 180° yang berlawanan dengan arah jarum jam. Peristiwa ini dimulai pada waktu stadia veliger sampai dengan kepala dan kaki kembali lagi pada posisi semula (Dharma, 1998).

Cangkang keong berbentuk oval dan tebal, dan berat; sebagian besar struktur cangkang terbuat dari kalsium karbonat, yaitu kira-kira 88 sampai dengan 89% dan sebagian lain terdiri atas 1 sampai dengan 2% fosfat, bahan organik conchiolin, dan air. Lapisan struktur cangkang yang terbentuk agak kasar di bagian luar disebut prismatic. Dharma (1988) mengatakan bahwa lapisan nacreous yang mengkilat mengandung jauh lebih banyak conchiolin dibandingkan dengan lapisan prismatic; spire bertingkat, sebuah apex pada ujung; suture melebar dan dalam; cangkang berwarna putih dengan bintik-bintik coklat-orange yang tidak teratur; suture semakin besar pada bagian bawah cangkang; umbilikus terletak pada tepi yang tebal; ukuran 3,5 sampai dengan 4,5 cm, pada umumnya terdapat pada wilayah Indo-Pasifik. Ukuran keong macan (*Babylonia aerolata*, L) dewasa yang ada di Thailand berkisar antara 40 sampai dengan 60 mm (Poomtong, 1996) sedangkan ukuran keong macan (*Babylonia spirata*, L) yang ada di India berkisar antara 49,3 sampai dengan 60 mm (Shanmugaraj *et al.*, 1994).

Makanan dan Cara Makan

Menurut Ruppert & Barnes (1994), Prosobranchia (termasuk *Babylonia spirata*, L) merupakan hewan karnivor dan pemakan daging dan bangkai yang

cukup selektif. Keong macan lebih menyukai daging segar sebagai makanan dan menggunakan radula sebagai alat bantu makan. Radula pada keong macan mengalami berbagai modifikasi bentuk menjadi alat memotong, mencabik, dan memegang mangsa. Pola adaptasi yang dijumpai pada prosobranchia karnivor adalah probosis yang panjang, yang digunakan untuk meraih dan menembus bagian tubuh mangsa yang mudah diserang.

Habitat

Pemilihan habitat dari gastropoda tergantung dari ketersediaan makanan yang berupa detritus dan makroalga serta kondisi lingkungan yang terlindung dari massa air (Nybakken, 1992). Menurut Hyman (1967) penyebaran gastropoda sub kelas Prosobranchia di laut melimpah di daerah pasang surut, daerah litoral sampai dengan tebing paparan benua.

Habitat famili Buccinidae adalah dasar perairan pasir atau lumpur yang terletak di zona infralitoral (Sabelli, 1979). *Babylonia spirata*, L termasuk organisme benthik yang hidup di dasar laut atau dekat dasar perairan dan merupakan penghuni laut terbesar. Secara geografis, sebaran keong macan terbesar terdapat di daerah Indo-Pasifik. Di India, spesies ini banyak terdapat di Indian Peninsula, antara lain di Gulf of Mannar, Poompuhar, Nagattinam, Madras, perairan sekita Andaman, dan Pulau Nicobar (Ayyakkannu, 1994). Habitat keong macan (*Babylonia spirata*, L) di India berada pada wilayah littoral terutama dasar perairan bersubstrat pasir berlumpur dengan kedalaman 9 sampai dengan 27 m (Shanmugaraj *et al.*, 1994). Spesies *babylonia* lain yang ditemukan di Thailand adalah *Babylonia*

aerolata, L. Spesies ini juga hidup pada wilayah littoral dengan dasar pasir berlumpur pada kedalaman 5 sampai dengan 15 m.

Beberapa pantai di Indonesia yang telah diketahui sebagai habitat keong macan adalah Pelabuhanratu, Pangandaran, Cilacap, Indramayu, Cirebon, dan Karangantu (Yulianda, 1999). *Babylonia spirata* yang ditemukan di Teluk Pelabuhanratu hidup pada dasar perairan yang berpasir dengan kedalaman 15 sampai dengan 20 m (Yulianda & Danakusumah, 2000).

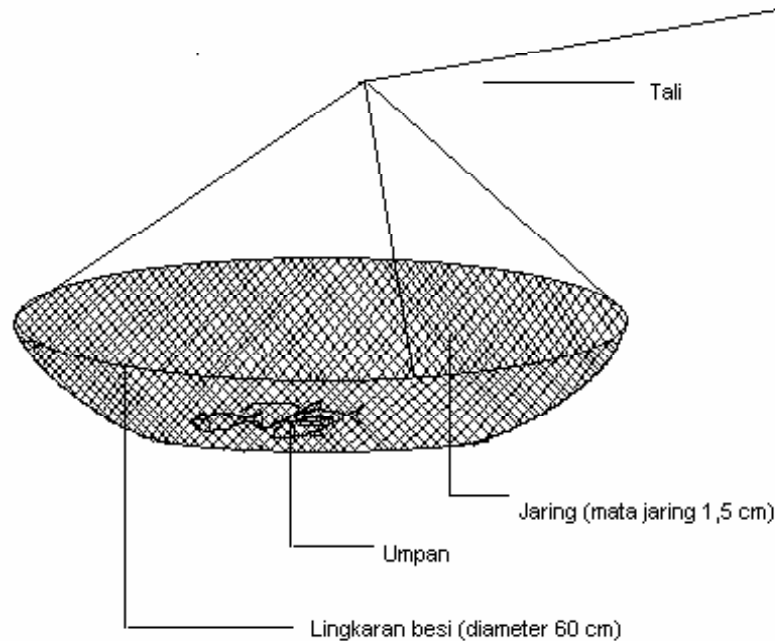
Komunitas makrozoobenthos termasuk di dalam keong macan dapat dipergunakan sebagai indikator biologi karena hidup relatif menetap dan mobilitas yang relatif lambat sehingga secara langsung dipengaruhi oleh bahan-bahan yang masuk ke lingkungan tersebut. Selain itu, sebagai organisme benthik keong macan mempunyai kemampuan mendaur ulang bahan organik, komponen penting

dalam mata rantai ke-2 dan ke-3 dalam rantai makanan komunitas akuatik (Lind, 1979).

Gastropoda termasuk organisme fakultatif yaitu organisme yang dapat bertahan hidup pada kisaran perubahan kondisi lingkungan yang lebih besar. Organisme ini dapat bertahan hidup pada perairan yang banyak mengandung bahan organik. Meskipun demikian hewan tidak dapat mentolerir tekanan lingkungan dan cukup peka terhadap penurunan lingkungan.

Alat Tangkap

Alat tangkap yang digunakan untuk menangkap keong macan di dasar adalah jodang yang memiliki diameter 60 cm dengan ukuran mata jaring 1,5 cm (Gambar 2). Jodang dioperasikan di dasar perairan dengan kedalaman berkisar 5 sampai dengan 15 m



Gambar 2. Alat tangkap keong macan (jodang).

dan nelayan menurunkan jodang 20 sampai dengan 50 buah. Jodang diturunkan satu per satu ke dasar perairan sambil perahu bergerak perlahan dan didiamkan selama 1 sampai dengan 2 jam. Sebelum diturunkan, jodang diberi umpan. Umpan yang digunakan adalah ikan tembang, petek, cucut, pari, atau layur. Setelah jodang itu berisi hasil tangkapan kemudian ditarik ke dalam perahu. Pengoperasian alat dari penurunan sampai dengan penarikan kembali kurang lebih memakan waktu 1,5 jam.

Jodang ini banyak digunakan oleh nelayan di daerah Teluk Pelabuhanratu dan Ujung Genteng.

Namun, keong macan dapat tertangkap juga oleh jaring ikan, seperti hal yang digunakan oleh nelayan di Tambakloro, Kelurahan Tanjungmas Semarang (Suara Merdeka-Semarang.htm, 2004) dan nelayan di Manggar, Balikpapan Timur (Balikpapan Cybernews-PATROLINET, 2004).

Musim

Musim sangat berpengaruh terhadap pola pergerakan gelombang. Pada perairan dangkal (5 sampai dengan 20 m) interaksi gelombang, arus, dan

upwelling akan menimbulkan turbulensi (Nybakken, 1992). Keong macan hidup pada perairan dangkal tersebut sehingga hidup akan dipengaruhi gerakan ombak. Pada musim barat, gelombang besar akan berpengaruh terhadap stabilitas substrat dan berpengaruh terhadap keong macan yang hidup di dalam sehingga keong macan banyak tertangkap pada musim ini.

Nilai Ekonomis

Keong macan adalah komoditas yang diminati pasar luar negeri, terutama Taiwan, Cina, dan

Hongkong. Masyarakat di negara-negara tersebut menggemari *seafood* yang berasal dari daging keong macan. Kandungan protein tinggi, rasa enak, kandungan lendir yang rendah, dan mudah dalam proses pengolahan menjadikan keong macan ini disukai oleh konsumen.

Semula nelayan Indonesia memandang keong macan sebagai hasil laut seperti siput-siput laut lain. Pengolahan keong ini hanya dilakukan secara sederhana. Daging direbus seperti terlihat pada Gambar 3, dijemur dan disetor kepada para pengepul dengan harga yang relatif murah (Rp.5.000,- per kg). Seperti hal nelayan di Teluk Pelabuhanratu, Manggar-



Gambar 3. Keong macan yang sudah direbus.
Sumber: molluscan.com, 2002

Balikipapan Timur, Tambakloro (Semarang), dan nelayan di Kabupaten Gunung Kidul (Yogyakarta). Namun, setelah banyak permintaan dari negara-negara luar terhadap keong macan, siput ini sudah menjadi mutiara bagi para nelayan. Setiap hari nelayan dapat menangkap 20 sampai dengan 70 kg keong macan. Keong macan segar di daerah Gunung Kidul dan Tambakloro berkisar Rp.6.000,- sampai dengan 7.000,- per kg (Suara Merdeka-Semarang.htm, 2004). Di kawasan Manggar Balikpapan Timur harga keong macan dapat mencapai Rp.15.000,- sampai dengan 18.000,- per kg (Balikipapan Cybernews-Patrolinet, 2004). Sementara itu, harga jual keong macan ditingkat agen sudah mencapai Rp.30.000 per kg. Rata-rata per hari

produksi keong macan yang dikirim ke para agen berkisar antara 1,5 sampai dengan 2 ton.

Pemanfaatan Keong Macan

Hasil tangkapan nelayan disetor ke pengepul atau agen. Untuk menghasilkan keong macan hidup, keong macan ditampung dalam bak berukuran 1x2 m dan ketinggian 30 cm. Air laut dalam bak penampungan dipantau terus dan jika air sudah berbusa harus diganti dengan yang baru.

Selain itu, kebersihan cangkang juga selalu diperhatikan. Keong yang baru disetorkan nelayan kotor oleh lumpur. Untuk itu, perlu dibersihkan dengan

air laut. Untuk pengiriman, keong macan dimasukkan ke dalam kotak atau kardus kemudian diberi es.

Selain dimanfaatkan sebagai makanan, cangkang, dan operkulum keong macan juga dapat dimanfaatkan untuk industri rumah tangga yaitu perhiasan, obat-obatan, dan parfum.

Persantunan:

Review-review dari hasil penelitian penulis dan beberapa sumber

DAFTAR PUSTAKA

- Ayyakkannu, K. 1994. Fishery status of *Babylonia spirata* at Porto Novo. Southest Coast of India. *Jurnal Phuket Marine Biological Center*. Spec. Publ. No.13: 53-56.
- Balikpapan Cybernews–PATROLINET. 2004. Keong macan primadona baru bagi nelayan.htm.
- Dharma, B. 1988. *Siput dan kerang Indonesia (Indonesian Shell)*. PT. SARana Graha. Jakarta. 111 hal.
- Hyman, L. H. 1967. *The Invertebrates*. Vol.VI. Mollusca I. Aplousobranchia Polyplousobranchia, Monoplousobranchia, Gastropoda. The Coelomate Balateria. American Museum of Natural History. P 323-347.
- Lind, O. T. 1979. *Handbook of commond methods in limnology*. Second Edition. Mosby Company. St. Louis. London. 199 p.
- Molluscan. com. 2002. Molluscan pictures forums: *Babylonia* (warning lots of pictures!).htm.
- Nybakken, J. W. 1992. *Biologi laut: Suatu pendekatan ekologi* (terjemahan). PT. Gramedia. Jakarta.
- Poomtong, T. & J. Nhongmeesub. 1996. Spawning, larval, and juvenil rearing *Babylon Snail (Babylonia aerolata, L)* under laboratory condition. *Jurnal Phuket Marine Biological Center*. Spec. Publ. No.16: 137-142.
- Ruppert, E. E. & R. D. Barnes. 1994. *Invertebrata Zoology*. 6th Edition. Saunders College Publishing. Orlando. Florida. 1056 hal.
- Sabelli, B. 1979. *Guide to Shell Simon and Schlusler*. Inc. New York. P 79.
- Shanmugarajaj, T., A. Muragan, & Ayyaakkannu. 1994. Laboratory spawning and larval development of *Babylonia spirata* (L.) (Neogastropoda: Buccinidae). *Journal Phuket Marine Biological Center Special Publication*. No.13: 95-97.
- Suara Merdeka-Semarang.htm. 2004. Keong macan, mutiara baru bagi nelayan tambak lorok.
- Yulianda, F. 1999. Aspek biologi perikanan (Makalah Khusus). Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Yulianda, F. & E. Danakusumah. 2000. Acclimation to body weight and gonad of snail *Babylonia spirata* (L.) Kept in Laboratory Condition. *Journal Phuket Marine Biological Center Special Publication*. Vol.21 (1).
- http://www.gastropods.com/s/Shell_Babylonia_spirata.html