

## MENGENAL KARANG HIAS BERNILAI EKONOMIS PENTING DI INDONESIA

Ofri Johan

Pusat Riset Perikanan Budidaya

### ABSTRAK

Karang hias sangat potensial dan bernilai ekonomis tinggi. Keberadaan sebagian karang hias di alam dikuatirkan akan habis apabila aktivitas perdagangan terus meningkat dan tidak ditemukan solusi pemecahannya. Stok karang hias yang berasal dari hasil budi daya akan dapat mengurangi pengambilan dari alam, manajemen terbaik untuk menjaga *sustainable use* sumber daya karang hias ini sangat diperlukan sehingga dapat menjaga biodiversitas karang di masa depan.

**KATA KUNCI:** karang hias, transplantasi, perdagangan, biodiversitas

### PENDAHULUAN

Selama ini kita hanya mengenal karang dari hasil survai tentang kondisinya. Sebagaimana banyak dilaporkan bahwa sudah hampir 60% dari terumbu karang di dunia sudah berada pada kondisi yang memprihatinkan (Bruckner, 2001). Demikian juga halnya dengan di Indonesia, kondisi karang sudah dinyatakan rusak hingga sangat rusak sebesar 70%, sementara kondisi sangat bagus hanya 7% dari beberapa lokasi yang diamati oleh P2O-LIPI (Suharsono, 1998). Namun ada suatu potensi pemanfaatan di bidang perdagangan karang hias di mana keberadaan karang hias dan statusnya belum terungkap keseluruhan karena kurangnya penelitian dan perhatian kita di bidang tersebut.

Perdagangan karang hias merupakan salah satu penyebab kerusakan karang dan dikuatirkan akan semakin parah kalau tidak ada manajemen yang tepat mengatur kegiatan tersebut. Belakangan diketahui bahwa Indonesia merupakan negara pengeskor karang hias terbesar di dunia. Saat ini ada sekitar 20-an eksportir yang aktif melakukan kegiatan perdagangan karang yang berdomisili di Jakarta dan Bali. Maka sangat dikuatirkan kalau pengambilan langsung dari alam masih berlangsung terus tanpa ada solusi yang baik.

### JENIS KARANG HIAS

Perbedaan antara karang hias dengan bukan karang hias tergantung dengan selera konsumen. Tidak ada batasan yang jelas kedua hal tersebut, biasanya karang hias memiliki warna yang bagus dan beragam sehingga

sangat menarik dan cocok ditempatkan di akuarium sebagai hiasan (Gambar 1). Saat ini ada sekitar 50 jenis karang hias yang umum diperdagangkan di Indonesia (Tabel 1). Jumlah ini bisa bertambah dengan permintaan jenis baru ataupun sebaliknya malah berkurang.

Karang bercabang misalnya dari kelompok genus *Acropora* sp. *Seriatopora hystrix*, dan *Hydnophora rigida* diminati karena bentuk percabangannya dan warna yang beragam dari karang tersebut. Karang bercabang ini mudah patah sehingga dalam transportasi sangat berhati-hati.

Jenis karang *free living*, tidak berkoloni, biasanya memiliki polip yang besar dan tentakel yang bagus. Tentakel karang berfungsi untuk menangkap makanan, biasanya karang ini



Gambar 1. Salah satu jenis karang hias, *Cynarina lacrymalis* bernilai ekspor dan sudah jarang ditemukan

Tabel 1. Jenis dan harga karang yang sering diperdagangkan

| Jenis karang               | Harga (US \$) |             |
|----------------------------|---------------|-------------|
|                            | Minimum       | Maksimum    |
| <i>Euphyllia</i> sp.       | 2,50          | 7,00        |
| <i>Goniopora</i> sp.       | 2,25          | 2,50        |
| <i>Catalaphyllia</i> sp.   | 4,00          | 25,00       |
| <i>Trachyphyllia</i> sp.   | 2,00          | 6,00        |
| <i>Heliopungia</i> sp.     | 2,25          | 3,50        |
| <i>Acropora</i> sp.        | 8,00          | 11,50       |
| <i>Plerogyra</i> sp.       | 3,00          | 6,00        |
| <i>Lobophyllia</i> sp.     | 2,25          | 3,50        |
| <i>Nemzenzophyllia</i> sp. | 3,50          | 5,00        |
| <i>Porites</i> sp.         | 2,00          | 7,50        |
| <i>Blastomussa</i> sp.     |               | 6,50        |
| <i>Cynarina</i> sp.        | 2,25          | 5,00        |
| <i>Physogyra</i> sp.       | 3,00          | 6,00        |
| <i>Polyphyllia</i> sp.     |               | 2,25        |
| <i>Scolymia</i> sp.        |               | 9,50        |
| <i>Symphyllia</i> sp.      |               | 2,00        |
| <b>Rataan</b>              | <b>2,30</b>   | <b>5,68</b> |

Sumber: Green *et al.* (1999)

sangat disukai karena tentakel tersebut memiliki warna yang menarik. Namun karang ini biasanya lebih sedikit ditemukan di alam karena perkembangbiakannya secara alamiah tidak bisa melalui fragmentasi seperti pada karang bercabang. Hal inilah yang membuat harganya sangat mahal.

Karang yang berkembang biak secara seksual membutuhkan waktu yang lama dan tingkat keberhasilan hidupnya lebih rendah dibandingkan dengan perkembangan aseksual seperti fragmentasi.

Di samping karang keras, ada juga karang lunak yang diperdagangkan. Karang lunak ini juga memiliki warna-warni dan banyak jenisnya. Sesuai dengan namanya, karang ini tidak memiliki rangka kapur seperti yang dimiliki oleh karang keras.

Secara umum karang hias ini diminati pada ukuran kecil yaitu di bawah 25 cm. Dan karang yang berukuran di atas tersebut tidak boleh diperdagangkan karena dapat membahayakan substrat dasar perairan dan kerusakan karang semakin parah akibat kegiatan perdagangan.

#### HABITAT KARANG HIAS

Habitat karang hias dari hasil survai pada lokasi pengambilan karang hias di Kendari berbeda dengan habitat karang hias di Lampung

dan Rembang (Jawa Tengah). Pada lokasi pengambilan karang hias di Lampung, habitat karang hias terdapat di luar *reef slope* atau lereng pulau pada kedalaman antara 13—20 meter, bersubstrat dasar lumpur-pasir dan berair keruh, dan pada lokasi pengambilan karang hias di Rembang, habitat karang hias terdapat di depan muara sungai, bersubstrat dasar keras dengan endapan lumpur, berperairan sangat keruh, pada kedalaman 4 meter. Sedangkan pada lokasi pengambilan karang hias di Kendari, habitat karang hias sebagian besar terdapat di *reef slope*, bersubstrat dasar keras, dengan perairan jernih dan tidak berlumpur, pada kedalaman 20 meter, kecuali di lokasi pengambilan Pulau Padea, di mana karang hias terdapat di *reef flat* dari suatu gosong pada kedalaman 2,5 meter (Johan, 2003).

Tingkat dominasi jenis karang hias di Kendari, kecuali di lokasi pengambilan karang hias di Padea, lebih rendah dibandingkan dengan tingkat dominasi jenis karang hias di Lampung dan di Rembang. Di Padea karang hias didominasi *Catalaphyllia jardinei*. Di *reef slope*, komunitas karang batu lebih beragam dan jenis-jenis karang hias tersebar secara merata. Sebagian karang hias khusus pada lokasi Namboha, Kendari seperti *Plerogyra* sp. (Gambar 2), *Physogyra* sp. dan *Cynarina* sp. ditemukan berukuran kecil dan menempel pada substrat berupa karang mati dari karang *foliouse*.

Penempelan larva karang biasanya pada substrat keras, dapat berupa patahan atau serpihan karang mati yang ada di dasar perairan (Gambar 2). Penempelan larva juga mencari bagian yang aman dari terbawa arus sehingga sering ditemukan anakan karang di sela-sela antara karang mati.

Karang hias dari kelompok yang bercabang dapat diperoleh disepanjang garis pantai di suatu pulau tergantung pada kedalamannya. Sementara karang lain umumnya berada pada kedalaman yang lebih dalam dan bentuk substratnya berupa pasir. Karang pada lokasi ini umumnya bertentakel panjang yang biasanya muncul pada siang hari. Karang hias dari kelompok yang sudah jarang di alam ini hidupnya berkelompok di suatu lokasi, apabila kita menemukannya di lokasi tersebut biasanya komposisinya sangat homogen, hanya satu jenis saja atau walaupun ada jenis lain hanya dalam jumlah yang sedikit.

Karang hias dari kelompok polip besar ini terdapat pada kedalaman 15—30 m, per-



Gambar 2. Karang hias, *Plerogyra sinuosa* (kiri) dan *Plerogyra parasinuosa* (kanan) menempel pada karang mati

airnya sangat jernih dan berada di tengah-tengah perairan. Sehingga sulit ditemukan oleh peneliti yang hanya sering melakukan survai di pinggir pulau. Pengambilannya sangat beresiko karena adanya efek kedalaman terhadap tubuh kita yang membuat udara yang kita hirup dapat menjadi racun. Sehingga pada kedalaman yang lebih dalam tidak dibolehkan menyelam lebih lama.

#### POTENSI KARANG HIAS

Pengumpulan data karang hias dinilai sangat penting terutama pada daerah pengambilan saat ini untuk mendapatkan gambaran tingkat keberadaannya di alam. Pemilihan metode yang sesuai dengan tipe-tipe masing-masing habitat sangat sulit karena berbeda lokasi berbeda pula tipe habitatnya. Kesempurnaan metode ini akan bisa diperoleh dengan semakin banyaknya melihat kondisi lapangan dengan melakukan survai.

Berdasarkan survai di Teluk Staring (Kendari) diperoleh tingkat homogenitas di lokasi tersebut sangat rendah. Jumlah genus yang ditemukan sampai 46 genus karang. Apabila jumlah genus di lokasi cukup banyak, biasanya jenis karang yang ada di lokasi tersebut hanya sedikit memiliki karang hias yang berharga. Namun pada Teluk Staring ini sedikit berbeda yaitu jenis karang yang mahal juga diperoleh yaitu *Goniopora* sp. (37 koloni), *Euphyllia glabrescens* (33 koloni), *Cynarina lacrymalis* (32 koloni), *Plerogyra sinuosa* (26 koloni), *Euphyllia ancora* (17 koloni), *E. divisa* (12 koloni), *Blastomussa* sp. (9 koloni) *Heliofungia actiniformis* (8 koloni), dan *Scolymia vitiensis* (7 koloni) (Johan, 2003).

#### REPRODUKSI

Cara karang hias memperbanyak diri dapat dikelompokkan pada 2 yaitu secara seksual dan aseksual. Secara seksual karang membutuhkan waktu minimal 2 tahun sebagai induk yang sudah siap mengeluarkan gamet jantan dan betina. Setelah terjadi pertemuan antara kedua gamet tersebut barulah akan terbentuk yuwana karang dan seterusnya akan mencari tempat yang keras sebagai substratnya. Larva karang akan terus tumbuh dan berkembang sebagai koloni baru. Biasanya karang yang berkembang biak dengan cara ini terjadi pada jenis karang berpolip besar dan dari karang *massive*.

Berbeda dengan perkembangbiakan secara aseksual, biasanya terjadi pada karang yang bercabang melalui fragmentasi dari bagian tubuhnya. Fragmen baru ini akan menjadi koloni baru setelah mendapatkan substrat baru dan menempel pada dasar tersebut. Karang bercabang lebih efektif berkembang biak melalui fragmentasi dibandingkan seksual.

Penyediaan stok karang hias diharapkan tidak berasal dari alam lagi, tetapi sudah dapat dibudidayakan melalui fragmentasi. Karang *branching*, *sub-branching*, *massive*, *sub-massive*, dan *folious* sudah dapat dibudidayakan melalui teknik fragmentasi. Kemajuan ini merupakan perkembangan baru yang dapat mengurangi pengambilan dari alam dan pada akhirnya dapat menggantikan stok dari alam secara keseluruhan nantinya.

#### UPAYA PELESTARIAN

Upaya pelestarian yang sedang dilakukan yaitu berusaha seminimal mungkin pengambilan



dari alam, di samping membutuhkan biaya yang besar, juga tingkat kematian dalam transportasi susah dikontrol dan memiliki risiko yang besar terhadap kesehatan bagi nelayan pengambil karang hias tersebut.

Budi daya karang hias perlu dikembangkan untuk mendapatkan metode yang lebih baik dengan modal yang ekonomis. Kematian akibat transportasi dapat diminimalkan dan karang yang tidak memenuhi ukuran standar untuk ekspor dapat dikembalikan ke alam, tidak dibuang seperti pada karang yang berasal dari alam sebelumnya.

Pembatasan ekspor melalui penetapan kuota baik karang hias bersumber dari alam maupun hasil budi daya sangat mendukung tercapainya pelestarian biodiversitas karang hias tersebut di alam. Penetapan kuota karang dari alam berdasarkan data potensi yang diambil rutin akan dapat menjamin kehilangan jenis karang di alam pada lokasi tersebut.

Program sertifikasi produk khususnya karang hias juga dapat menjamin mutu dan produk yang ramah lingkungan. Sertifikasi

dibuat oleh lembaga sertifikasi yang independen. Dampak positif dari sertifikasi produk ini yaitu akan terciptanya kepercayaan konsumen terhadap produk sehingga banyak diminati oleh konsumen.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Green, E. dan F. Shirley. 1999. *The Global Trade in Coral*. WCMC Biodiversity Series. No. 9. WCMC-World Conservation Press.
- Johan, O. 2003. *Laporan Survei Penentuan Potensi Karang Hias di Kendari*, 30 pp.
- Raymakers, C. 2003. *Monitoring of and Quota Setting for Trade in Live Corals in Indonesia and Fiji*. Traffic, 56 pp.
- Raymaker, C. 1998. *Imports of Indonesian Marine Products into the European Union, 1990-1995*. TRAFFIC Europe paper, 91 pp.
- Bruckner, A.W. 2001. *New threat to Coral Reefs: trade in coral organisms*, 6 pp.
- Suharsono. 1998. *Condition of coral reef resources in Indonesia. Pesisir dan Lautan*. PKSPL-Institut Pertanian Bogor, 1(2): 44—52.