

## STATUS SAAT TERKINI POPULASI IKAN BANGGAI KARDINAL (*Pteropogon kauderni*) DI WILAYAH PERAIRAN KABUPATEN BANGGAI KEPULAUAN, SULAWESI TENGAH

Isa Nagib Edrus  
Peneliti Balai Riset Perikanan Laut

### ABSTRAK

Ikan banggai kardinal merupakan ikan yang tergolong endemik dan terancam punah menurut Daftar Merah IUCN 2007. Statusnya di habitat asli, yaitu perairan karang Banggai Kepulauan, telah diperdebatkan oleh dua kepentingan, yaitu kepentingan konservasi dan kepentingan ekonomi, karena ikan ini tergolong berharga tinggi pada dunia perdagangan ikan-ikan untuk akuarium. Penelitian ini menggunakan metode sensus visual untuk mengidentifikasi area, habitat, jumlah populasi dan kelimpahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepadatannya dalam 100 m<sup>2</sup> adalah terendah 4 ekor dan tertinggi 56 ekor. Dari 33 lokasi yang dijelajahi, hanya 6 lokasi yang dinyatakan positif ikan ini ditemukan. status ikan ini tergolong memiliki kelimpahan rendah di habitat aslinya.

Kata kunci: ikan banggai kardinal, populasi, endemik

### PENDAHULUAN

Isu terakhir di dunia adalah berkenaan dengan adanya usaha pemanfaatan ikan-ikan yang memiliki nilai ekonomis tinggi di samping perlindungan ikan-ikan endemik dan terancam punah, seperti contohnya ikan banggai kardinal-*Pteropogon kauderni* dan napoleon- *Cheilinus undulatus* (Soehartono & Mardiasuti, 2003). Banggai kardinal masuk ke dalam klasifikasi jenis yang terancam punah berdasarkan Daftar Merah IUCN 2007 dan CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species*) yang tertuang dalam Appendix II berkenaan dengan Article II paragraph 2 (a) yang mengindikasikan status terkini ikan ini dan pemenuhan kriteria B dalam Annex 2a dari resolusi (Rev. CoP13) (IUCN, 2008).

Dengan adanya keputusan CITES tersebut, kebutuhan informasi mengenai besaran sediaan dan tingkat pemanfaatan ikan banggai kardinal telah meningkat akhir-akhir ini. Data ini penting untuk memberikan kepastian atas kesenjangan kepentingan antara IUCN yang memberikan batasan status sebagai ikan yang dilindungi dengan masyarakat setempat yang tidak menghendaki adanya pemberian status tersebut terhadap ikan ini. Pemerintah daerah provinsi Sulawesi Tengah menyatakan penolakan atas usulan komunitas internasional yang memasukkan ikan kardinal Banggai atau *cardinal Fish Banggai* dalam daftar spesies biota laut yang dilindungi (Kapanlagi.com, 2007).

Kabupaten Banggai Kepulauan merupakan wilayah asal dan sebaran jenis ikan banggai kardinal. Habitat ikan banggai kardinal satu-satunya di dunia ada di perairan laut Pulau Banggai. Ikan ini termasuk hewan endemik dan langka. Untuk mencegah kepunahannya dan sekaligus mengatur sistem hukum penjualannya, serta hak paten, pemerintah perlu membuat regulasinya.

Menurut nomenklatur resmi banggai cardinal (*Pteropogon kauderni*) memiliki taksonomi sebagai berikut :

|         |                     |
|---------|---------------------|
| Kingdom | : Animalia          |
| Phylum  | : Chordata          |
| Class   | : Actinopterygii    |
| Order   | : Perciformes       |
| Family  | : Apogonidae        |
| Genus   | : <i>Pteropogon</i> |

Ikan Banggai kardinal hidup di sela-sela karang dan menyenangi shelter yang gelap dan terlindung sepanjang siang hari, bersifat nokturnal dan pemakan organisme renik dasar perairan, seperti krustasea, zoobenthos, ikan-ikan kecil dan inventebrata yang bergerak. Ikan ini hidup pada rentang suhu berkisar antara 25 – 28 °C. Seperti ikan-ikan golongan apogonidae yang lain, banggai kardinal memiliki pola berkembangbiak dengan menggunakan mulut (*mouth breeders*) dengan tingkat fekunditas yang rendah, sehingga tidak cocok jika dieksploitasi secara berlebihan. Ikan jantan membawa serta menginkubasi telur yang sudah dibuahi selama 18 sampai 24 hari sebelum melepaskan 15 sampai 40 telurnya dekat bulu babi berduri panjang atau anemon yang menyediakan perlindungan. Selama beberapa minggu pertama hidupnya, di mana larva tidak dapat berenang, dan ketika larva dilepaskan dari mulut induknya, larva bergantung

pada belas kasih arus laut yang dapat menyebabkan larva hanyut sampai 20 mil dari tempat larva dilahirkan, namun larva ikan kardinal dapat menemukan kembali tempatnya ditetaskan (Katie, 2008).

Ikan ini tidak terlalu berharga di mata warga banggai, sebaliknya sangat berharga bagi nelayan-nelayan daerah lain karena adanya pesanan yang tinggi dari eksportir. Penilaian warga banggai adalah karena suatu anggapan bahwa populasi ikan ini masih banyak, mudah ditemui dan ditangkap, serta menjadi mainan anak-anak suku bajo. Pesanan pada ikan ini tidak termasuk sebagai ikan hias, sehingga harganya jual per ekor berkisar antara Rp. 300 sampai Rp. 400, bahkan pernah terjual Rp 50. Pada tingkat pengumpul, harga ikan ini juga masih rendah ketika dijual ke pedagang di Bali dan Manado (Rp 1000/ekor), padahal ikan ini laku dijual oleh eksportir Bali \$ 2,50 (Rhu, 2008).

Pertama kali ikan banggai kardinal dikenal oleh orang Eropa adalah saat dibawa oleh orang Belanda dari Banggai tahun 1920. Ikan ini pertama kali dideskripsikan oleh Koumans pada tahun 1933; Gerald Allen mendeskripsikan ulang ikan ini pada 1995 dan memperkenalkannya sebagai ikan aquarium pada MACNA 7, di Louisville Kentucky (Stime, 2008).

Sejak saat itu ikan banggai menjadi ikan yang dikonservasi dan dibiakkan di luar negeri dan akhirnya menjadi komoditas ikan aquarium. Hatchery dan aquarium Amerika dan Eropa akhirnya menjadi wadah-wadah resmi penjualannya, sehingga perlu dipertanyakan apakah keputusan CITES tersebut masih relevan? Di pusat pembenihan dan konservasinya, ukuran ikan banggai untuk dijual adalah 1 sampai 3 inci. Harga reguler ikan ini pada *pet show room* di luar negeri \$25.99 dan harga sale \$21.98 sampai \$42.99 (freshmarine.com, 2008). Sementara, ikan banggai yang diketahui dari hasil penangkapan di alam liar ditolak oleh masyarakat luar negeri dan tidak laku untuk dijual. Status pemanfaatannya saat ini di Sulawesi diasumsikan dalam tingkat eksploitasi berat, kira-kira 900.000 ekor per tahun (myfishtank.net, 2007). Sekali lagi menimbulkan pertanyaan bahwa apakah hal ini benar? Sementara, para ahli konservasi mencari ikan ini untuk dipelihara dan dibesarkan di aquarium luar negeri sehingga dapat diperdagangkan dan populasinya di alam liar dapat dibiarkan berkembang (myfishtank.net, 2007).

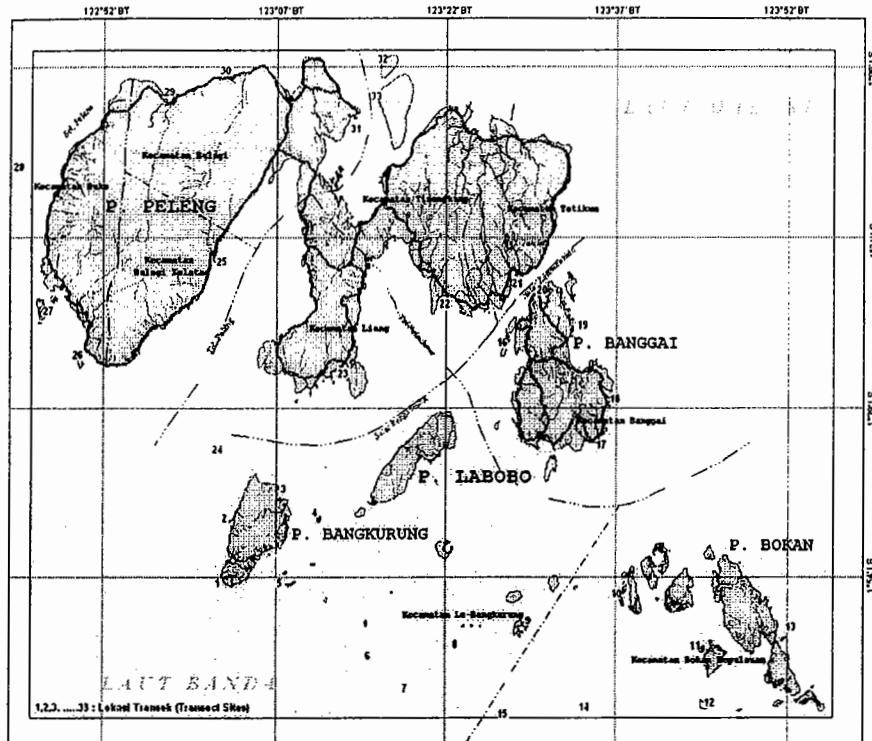
Menurut Direktur Eksekutif Yayasan Pengembangan Masyarakat Babasal (Banggai, Balantak, dan Saluan) di Sulawesi Tengah, (Koran.Berani, 2007), populasi ikan banggai kardinal terancam punah dalam waktu 8 tahun terakhir karena ikan ini terus diburu secara ilegal oleh masyarakat. Betulkah ikan ini terancam punah? Pemerintah perlu ketegasan dalam menghadapi isu CITES dan setiap institusi pemerintah tidak salah langkah, apalagi menjadi juru bicara yang mendukung kepentingan "mob dagang" yang justru menguntungkan pihak luar negeri.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi area keberadaan, habitat dan jumlah populasi serta kelimpahan ikan ini di habitat aslinya, di Banggai Kepulauan.

## BAHAN DAN METODE

### Pengumpulan dan Analisis data

Data populasi ikan banggai kardinal dikumpulkan pada tahun 2007 dari wilayah perairan Banggai Kepulauan. Sebanyak 33 titik transek dibuat untuk keperluan pendataan dengan cara sensus visual (Gambar 1). Pada setiap lokasi transek diberikan atribut lintang bujur geografis dengan menggunakan GPS. Titik transek ditentukan secara *random purposive*. Sensus visual menggunakan alat bantu roll meter dan alat selam. Sensus dilakukan siang hari. Wilayah sensus luasnya 100 m<sup>2</sup> (English *et al.*, 1994). Jenis dan perkiraan jumlah ikan dicatat dalam *data sheet* kedap air. Sediaan ikan banggai cardinal diperoleh dengan membagi jumlah populasi yang tersensus dengan luas area sensus.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian di Kabupaten Banggai Kepulauan, Sulawesi Tengah, yang menunjukkan lokasi transek

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil sensus visual ikan banggai kardinal disajikan pada Tabel 1. Dari 33 lokasi yang dijelajahi, hanya 6 lokasi yang positif ditemukan ikan banggai kardinal, yaitu Bone-bone, Tolobundo, Bulutan, Tropot, Pulau Tongo, dan Pulau Bandang. Kepadatan maupun kelimpahan tertinggi banggai kardinal dijumpai di Pulau Bandang, tetapi dibanding ikan-ikan apogon yang lain, jumlah individu atau kepadatan ikan banggai kardinal relatif masih rendah. Secara umum populasi ikan ini tidak besar. Jumlah populasi ikan terkecil 4 sampai terbesar 56 individu. Ukuran ikan yang tersensus berkisar antara 4 sampai 8 cm.

Hasil sensus menunjukkan bahwa ikan banggai kardinal dijumpai pada beragam simbiosis dengan habitat terumbu karang dan lamun. Paling banyak dijumpai pada bulu babi (75%) dan karang acropora (15%), serta sedikit pada lamun (3%) dan anemone (4%) (Gambar 2). Ikan ini menyukai perairan yang tenang, gelap dan berenang di sela-sela simbiosisnya. Di luar area transek, ikan ini sering pula dijumpai di bawah kolong dermaga, kolong rumah pinggir air, dok kapal, dan di pantai-pantai pasir bersampah.

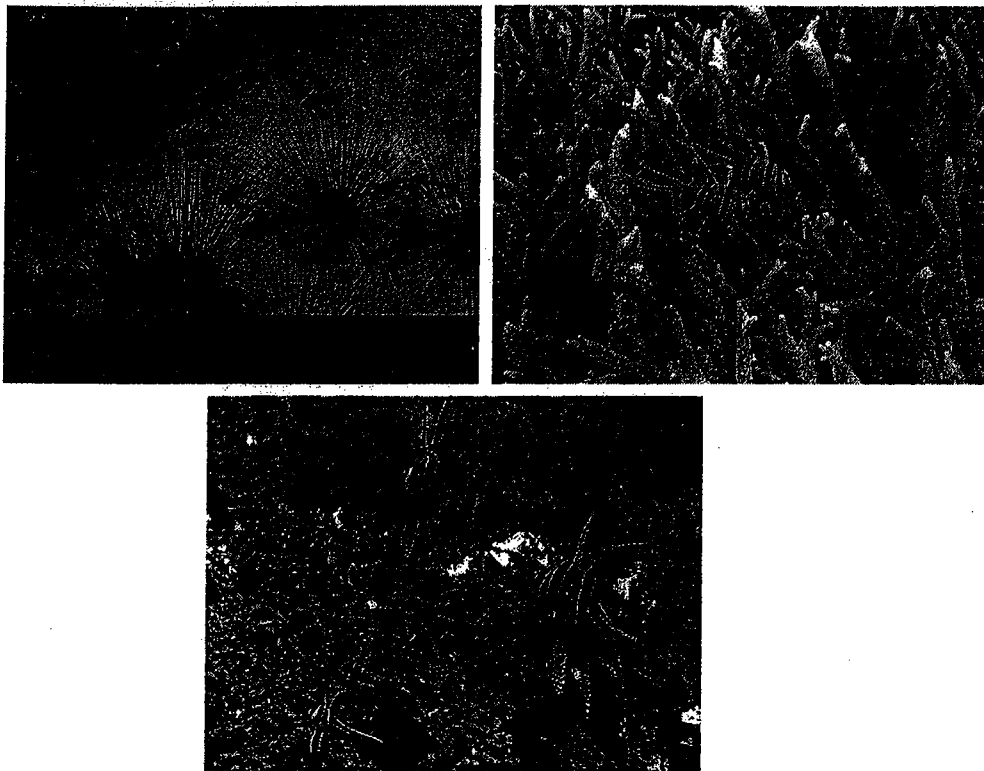
Ikan endemik memiliki kecenderungan yang spesifik terhadap lingkungannya. Larva ikan ini pasca dilepaskan dari mulut induknya ke tempat-tempat perindungannya, seperti bulu babi, karang bercabang dan anemone, indera penciumannya mampu mengenali aroma habitat di tempat mana larva pertama kali dilepaskan ke alam dan membentuk simbiosis mutualisme dengan organisme-organisme tersebut. Diduga bahwa faktor ini yang menjadikan distribusinya terbatas, disamping ikan banggai kardinal memerlukan medium khusus untuk merawat larvanya. Menurut Lunn dan Moreau (2008), ikan ini memiliki rentang geografis yang sangat terbatas dan cenderung hidup dalam kelompok. Distribusi spasialnya menjadi mengelompok dan tergantung pada simbiosisnya, dengan kata lain tidak menutupi semua area yang disampulakukan sensus atau dengan kata lain kelimpahannya rendah dalam pengertian ruang. Distribusi ikan menjadi serupa dengan distribusi ikan-ikan giru pasir (*Amphiprion* spp) yang memiliki simbiosis khusus seperti anemone, karena ikan giru pasir tebal terhadap racun dari anemone. Tetapi perbedaannya dengan banggai kardinal adalah bahwa ikan ini hanya semata-mata membutuhkan perlindungan (shelter).

Tabel 1. Hasil sensus visual ikan banggai cardinal menurut lokasi transek di Kabupaten Banggai Kepulauan, Sulawesi Tengah

| LOKASI TRANSEK  | POSISI GEOGRAFIS |            | Visual    | Kepadatan (100 m <sup>2</sup> ) | Habitat            |
|-----------------|------------------|------------|-----------|---------------------------------|--------------------|
| Taduno          | 01,92603°        | 123,06653° | Tidak ada |                                 |                    |
| Tabulang        | 01,82858°        | 123,05972° | Tidak ada |                                 |                    |
| Bone2           | 01,79644°        | 123,13864° | Ada       | 4                               | Acropora           |
| P.Bakau         | 01,80056°        | 123,18408° | Tidak ada |                                 |                    |
| Tolobundo       | 01,92482°        | 123,14902° | Ada       | 22                              | Bulu Babi, anemone |
| Ganemo          | 02,06146°        | 123,27857° | Tidak ada |                                 |                    |
| Silumba         | 02,09491°        | 123,32565° | Tidak ada |                                 |                    |
| Mandebolul      | 02,01101°        | 123,40670° | Tidak ada |                                 |                    |
| Bulutan         | 01,98806°        | 123,47717° | Ada       | 16                              | Acropora           |
| Tropot          | 01,94207°        | 123,62978° | Ada       | 8                               | Lamun, Bulubabi    |
| P.Tongo         | 02,02649°        | 123,74844° | Ada       | 4                               | BuluBabi           |
| Tanalan         | 02,10072°        | 123,76251° | Tidak ada |                                 |                    |
| Dendek          | 02,00403°        | 123,86633° | Tidak ada |                                 |                    |
| P.Jodoh         | 02,05635°        | 123,59380° | Tidak ada |                                 |                    |
| P.Burung        | 02,11921°        | 123,45374° | Tidak ada |                                 |                    |
| Bandang         | 01,68486°        | 123,45190° | Ada       | 56                              | Bulubabi           |
| Matanga         | 01,71051°        | 123,60205° | Tidak ada |                                 |                    |
| Umbuli          | 01,63926°        | 123,61849° | Tidak ada |                                 |                    |
| Kendek          | 01,55328°        | 123,56042° | Tidak ada |                                 |                    |
| P. Popisi       | 01,48094°        | 123,51717° | Tidak ada |                                 |                    |
| Tundusun        | 01,51596°        | 123,41768° | Tidak ada |                                 |                    |
| Bobu            | 01,518377°       | 123,36055° | Tidak ada |                                 |                    |
| Tj.Plnalang     | 01,64900°        | 123,24223° | Tidak ada |                                 |                    |
| Merpati         | 01,74025°        | 123,00641° | Tidak ada |                                 |                    |
| Unu             | 01,40838°        | 123,04781° | Tidak ada |                                 |                    |
| Delapan         | 01,59125°        | 122,84636° | Tidak ada |                                 |                    |
| Sabalade        | 01,48118°        | 122,78194° | Tidak ada |                                 |                    |
| P.Tikus         | 01,33375°        | 122,75081° | Tidak ada |                                 |                    |
| Lukpasateng     | 01,19631°        | 122,91635° | Tidak ada |                                 |                    |
| Sabang          | 01,16966°        | 123,07716° | Tidak ada |                                 |                    |
| Montopo         | 01,23072°        | 123,24844° | Tidak ada |                                 |                    |
| P.Bakalan Kecil | 01,17630°        | 123,27830° | Tidak ada |                                 |                    |
| P.Bakalan Besar | 01,21207°        | 123,32545° | Tidak ada |                                 |                    |

Ikan ini bersifat nokturnal, sehingga keberadaannya bergantung pada tempat-tempat yang agak gelap atau terlindung. Sensus pada siang hari akan berbeda dengan sensus menjelang senja atau bahkan malam. Faktor waktu sensus dapat menyebabkan bias pada hitungan jumlah populasi. Tetapi pada kebanyakan suku apogonidae yang juga bersifat nokturnal, semua jenisnya dapat terlihat pada siang hari, terutama pada perairan-perairan keruh dan agak gelap jumlah populasi semakin melimpah.

Habitat banggai kardinal tidak menjadi khusus apabila dihubungkan dengan keberadaan dalam beragam simbiosis atau pelindung. Ikan banggai kardinal memiliki variasi relung ekologi dalam satu struktur terumbu karang yang luas. Kenyataan lain menunjukkan bahwa ikan banggai kardinal tidak memiliki masalah ketika dibesarkan dan dipelihara di aquarium dan ikan ini mampu bertahan sepanjang perjalanan dagang, yaitu memiliki survival rate yang tinggi. Ikan ini adalah jenis ikan laut yang mudah ditemakan dan di Negara lain telah berhasil membudidayakannya (myfishtank.net.,2007; reef lounge.com., 2008). Induk ikan banggai cardinal melepaskan larvanya di tempat-tempat mana larva dapat terlindung dan indera penciuman larva dapat mengenali dan menetap permanen pada tempat pertama kali larva ditaruh, meskipun larva telah hanyut jauh.



Gambar 2. Ikan banggai kardinal pada beragam relung

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Beberapa hal yang dapat disimpulkan dari hasil penelitian ini antara lain adalah :

1. Jumlah populasinya di alam bergantung pada relung ekloginya, dapat dijumpai dalam kelompok besar pada bulu babi dan acropora, serta dalam kelompok kecil pada lamun dan anemon. Kepadatan berkisar pada 4 sampai 56 individu/100m<sup>2</sup>
2. Kelimpahan ikan banggai kardinal dalam suatu area terumbu karang tergolong kecil
3. Sedikitnya ada empat habitat atau relung di mana ikan ini dapat dijumpai, contohnya bulu babi (*Deadema setosum*), karang bercabang (*acropora spp*), anemon, dan lamun
4. Distribusi spasialnya mengelompok dan hanya dijumpai pada lokasi-lokasi tertentu, artinya tidak semua perairan karang dan lamun dijumpai ikan banggai kardinal.

### Saran

1. Pemerintah Daerah perlu menentukan zona konservasi dan zona pemanfaatan ikan banggai kardinal. Kandidat zona konservasi adalah Pulau Tolobundo dan Pulau Bandang
2. Pemerintah Daerah perlu merelokalisasi dan restocking ikan banggai kardinal di beberapa tempat sehingga distribusinya meluas
3. Pemerintah Daerah perlu melakukan breeding untuk ikan ini dengan menciptakan beberapa *hatchery* kecil tetapi menyebar di beberapa lokasi Kepulauan Banggai
4. Pemerintah Daerah perlu membuat regulasi dan menetapkan hak patent atas biodiversitas dan ikan endemik yang ada di Banggai Kepulauan dan sekitarnya.

5. Pemerintah Daerah perlu menanyakan ulang motif CITES kepada IUCN yang mengatur status ikan banggai kardinal, karena disinyalir keputusan CITES tersebut sebagai "mob dagang" pihak asing yang telah mapan mengembang- biakan ikan ini di hatchery.

#### DAFTAR PUSTAKA

- English, S., C. Wilkinson and V. Baker. 1994. Survey manual for Tropical marine Resources. Australian Institute of Marine Science, Townsville. Australia.
- Freshmarine.com. 2008. Banggai Cardinal Fish, *Pteropogon kauderni*, Cardinalfish. <<http://sites.freshmarine.com>.>
- IUCN, 2008. IUCN Red List, January, 2008, <http://www.iucnredlist.org/>. Google. com. 26 Mei 2008.
- Katie, B. 2008. Banggai cardinal fish (*Pteropogon kauderni*). [www.thework.com](http://www.thework.com); [aqua-fish.net](http://aqua-fish.net); [ultimatereef.com](http://ultimatereef.com).
- Kapan Lagi.com. 2007. Sulteng Tolak 'Cardinal Fish Banggai' Masuk Spesies Terlindungi. Harian Kapan Lagi, Rabu 23 Mei 2007.
- Koran Berani, 2007. Harian Lokal. Rabu (9/5.2007).
- Lunn, K.E. dan M.A. Moreau. 2008. Conservation of Banggai cardinalfish populations in Sulawesi, Indonesia: An integrated research and education project. SPC Live Reef Fish Information Bulletin No. 10.
- Myfishtank.net. 2007. Banggai Cardinal Fish Endangered List. Fish News - 1,056 Views September 12th, 2007. <http://www.myfishtank.net>.
- Rhu. 2008. Banggai Cardinal Fish, Endemik yang terus diburu. Harian Sinar Harapan, 7 April 2008. [Sinar Harapan.co.id](http://SinarHarapan.co.id).
- Soehartono, T. & A. Mardiasuti. 2003. Pelaksanaan Konvensi CITES di Indonesia. JICA, Jakarta, 317 hal.
- Stime, J. 2008. Banggai Cardinal Fish (*Pteropogon kauderni*). <http://www.aquarium-design.com/fish/sentries.html>.