

ASPEK BIOLOGI, PEMANFAATAN, DAN STATUS KONSERVASI IKAN PARI AIR TAWAR (*Himantura oxyrhyncha*)

Dharmadi dan Zulkarnaen Fahmi

Peneliti pada Pusat Riset Perikanan Tangkap, Ancol-Jakarta

Teregistrasi I tanggal: 12 Juni 2008; Diterima setelah perbaikan tanggal: 18 Juli 2008;

Disetujui terbit tanggal: 30 Maret 2009

ABSTRAK

Ikan pari air tawar (*Himantura oxyrhyncha*) merupakan salah satu komoditas perikanan yang mempunyai nilai ekonomis penting. Salah satu jenis ikan pari air tawar yang sampai saat ini masih dieksploitasi adalah *Himantura oxyrhyncha*. Jenis ikan pari ini habitatnya di sekitar muara sungai yang berhubungan dengan Sungai Kapuas pada kedalaman 1-3 m. *Himantura oxyrhyncha* merupakan spesies sasaran tangkapan dari alat tangkap jaring pukat mini yang beroperasi di sekitar Sungai Kapuas, Kalimantan Barat. Spesies ini dimanfaatkan sebagai ikan hias dan dapat diekspor ke mancanegara. Status konservasi dalam daftar merah yang dikeluarkan IUCN termasuk dalam kategori spesies yang rawan mengalami kepunahan. Sedangkan di Indonesia meskipun belum menjadi catatan sebagai spesies yang rawan tetapi harus menjadi perhatian serius, mengingat populasinya diduga sudah menurun.

KATA KUNCI: pari air tawar, status konservasi

PENDAHULUAN

Di dunia, paling tidak terdapat 171 spesies ikan bertulang rawan, yang terdiri atas 68 genera dan 34 famili yang hidup di perairan tawar dan payau. Dari jumlah tersebut sekitar 90 spesies ditemukan di perairan pantai atau di air payau dan 35 jenis dijumpai hidup di air tawar (Martin, 2005). Terdapat 3 jenis ikan pari air tawar dari genus *Himantura* yaitu *Himantura Chaophraya*, *Himantura signifar*, dan *Himantura oxyrhyncha*. Salah satu dari ketiga spesies ikan pari tersebut yang habitatnya di air tawar adalah *Himantura oxyrhyncha*. Tetapi kemungkinan jenis ini tertangkap juga di perairan payau (<http://www.fishbase.org/Summary/Species>). Kottelat & Whitten (1996) jenis ikan pari air tawar dari Kalimantan dan Sumatera dapat dipertimbangkan jenis ikan pari yang hampir sama dengan *Himantura krempfi* berdasarkan pada hasil analisis dari Compagno & Roberts (1982). Diduga bahwa kurang dari 5% spesies ikan bertulang rawan yang ada hidup di perairan tawar dan informasi penting tentang ekologiannya sangat sedikit diketahui (Compagno, 1990).

Himantura oxyrhyncha (ikan pari air tawar) merupakan salah satu jenis ikan pari air tawar yang habitatnya di perairan sungai. Dalam klasifikasi ilmiah, spesies ini termasuk dalam phylum Chordata, kelas Chondrichthyes, ordo Rajiformes, famili Dasyatidae (Compagno, 2000). Famili Dasyatidae, Penyebarannya sangat luas yaitu di Laut Atlantik, Laut Pasifik, dan di perairan Samudera Hindia. Pada umumnya tersebar di perairan laut dan payau (Compagno & Roberts, 1982).

Setidaknya terdapat 3 spesies dari genus *Himantura* yang hidup di perairan tawar yaitu *Himantura chaophraya*, *Himantura signifar*, dan *Himantura oxyrhyncha* (Gavin, pers.comm. 2007). *Himantura chaophraya* atau ikan pari air tawar raksasa (*giant freshwater whipray*) dapat mencapai ukuran lebar tubuh 200 cm dan bobot 600 kg (Last, 1997). Di Indonesia khususnya di perairan Sungai Kapuas Kalimantan Tengah, kedua spesies yang disebutkan di atas (*Himantura chaophraya* dan *Himantura signifar*) saat ini sangat jarang ditemukan bahkan diduga telah mengalami kepunahan. Sementara itu *Himantura oxyrhyncha* sampai dengan saat ini populasinya masih ada dan menjadi sasaran tangkap utama pada perikanan pukat mini skala kecil di Desa Jungkat dan Sungai Kakap, Kalimantan Barat. Aktivitas penangkapan yang dilakukan oleh nelayan walaupun berskala kecil tetapi berjalan secara terus-menerus. Hal ini dikarenakan tuntutan permintaan yang terus meningkat sehingga dapat mengakibatkan penurunan populasinya dan bahkan akan terancam mengalami kepunahan jika penangkapannya tidak terkontrol.

Informasi tentang ikan pari air tawar baik aspek biologi dan perikananannya dapat dikatakan sangat sedikit, bahkan belum tersedia di Indonesia. Demikian pula publikasi ilmiah Internasional mengenai informasi aspek biologi reproduksi dari ikan pari air tawar sangat sedikit dan terbatas. Oleh karena itu, sebagai bahan informasi dasar pada tulisan ini dikemukakan tentang aspek biologi, pemanfaatan dan status konservasi ikan pari air tawar dari spesies *Himantura oxyrhyncha* yang diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dalam

melaksanakan penelitian tentang sumber daya spesies tersebut.

POKOK BAHASAN

Morfologi, Habitat, dan Distribusi

Secara morfologi, *Himantura oxyrhyncha* memiliki ciri yang hampir sama dengan beberapa spesies dari genus *Himantura* lain yaitu bentuk tubuh hampir persegi empat, moncong pipih dan memanjang, ukuran ekor lebih panjang daripada panjang tubuhnya, permukaan bagian dorsal terdapat guratan yang tersusun teratur seperti jala, dan tidak terdapat selaput kulit pada ridgenya (Gambar 1). Sedangkan menurut Compagno & Cook in Martin & Don (2004) habitat ikan-ikan bertulang rawan yang hidup di perairan air tawar dapat dikelompokkan menjadi 4 kategori yaitu:

1. *Marginal* yaitu ikan yang hidup di tepi pantai laut atau di perairan tawar.
2. *Brackish marginal* yaitu ikan yang hidup di air payau dan air tawar atau di tepi sungai.
3. *Euryhaline* yaitu ikan yang hidup di tepi laut, di sungai sampai di perairan tawar, di daerah pasang surut dan dapat berkembangbiak di perairan tawar.
4. *Obligate freshwater* yaitu ikan yang hanya terdapat di perairan tawar.

Sesuai dengan namanya sebagai ikan pari air tawar, maka habitat utamanya adalah di perairan tawar dengan dasar lumpur atau berpasir, tetapi spesies ini dapat menyesuaikan diri dan hidup di perairan payau sehingga dalam pengelompokkan habitatnya spesies

ini termasuk dalam kategori *brackish marginal*. Di dalam taksonomi, *Himantura oxyrhyncha* termasuk phylum Chordata, kelas Chondrichthyes, sub kelas Elasmobranchii, ordo Rajiformes, sub ordo Batoidea, dan famili Dasyatidae (Compagno, 2000).

Himantura oxyrhyncha memiliki ukuran lebar maksimum mencapai 36 cm untuk jenis kelamin jantan (<http://www.fishbase.org/Summary/SpeciesSummary.php>), sedangkan ukuran maksimum jenis kelamin betina belum diperoleh informasi. Ukuran lebar tubuh ikan pari air tawar yang tertangkap nelayan di Desa Jungkat dan Desa Sungai Kakap berkisar antara 15-30 cm. Compagno & Roberts (1982) mengatakan bahwa *Himantura signifera* berukuran 29,4 cm dengan jenis kelamin betina diketahui dalam kondisi belum matang gonad dan *Himantura cf signifera* yang baru lahir memiliki ukuran 11,5 cm. Semua jenis ikan pari air tawar perkembangbiakannya secara vivipar matrotrophic yaitu melalui perkembangan trophonemata (Wourms *et al.* in Almeida, 2005).

Di perairan Indonesia, jenis ikan pari ini selain terdapat di Sungai Kapuas, juga ditemukan di perairan Sumatera (Sarawak) dan Borneo (Frose & Pauly in Deynat & Fermon, 2001). Penyebaran *Himantura oxyrhyncha* tidak hanya di perairan Indonesia tetapi juga terdapat di perairan Asia (Gambar 2).

Jaring Pukat Mini sebagai Alat Tangkap Utama

Pukat mini merupakan alat tangkap yang khusus digunakan untuk menangkap ikan pari air tawar hidup



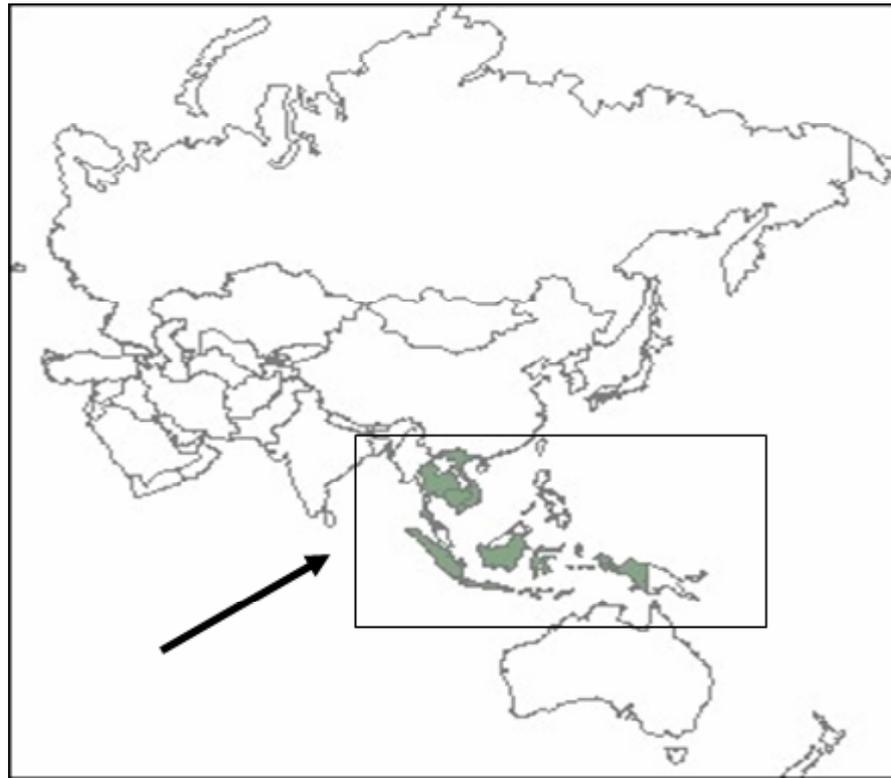
Tampak ventral



Tampak dorsal



Gambar 1. Ikan pari air tawar.



Gambar 2. Distribusi *Himantura oxyrhyncha* di Indonesia dan Asia.
Sumber: zipcodezoo.com/Animals/H/Himantura_oxyrhyncha

yang digunakan oleh nelayan di Desa Jungkat, Kecamatan Siantan, Kabupaten Pontianak. Tetapi kadang-kadang tertangkap juga beberapa jenis udang air tawar seperti udang galah (*Macrobrachium* sp.) sebagai hasil tangkapan sampingan. Alat tangkap ini dioperasikan setiap hari di perairan sekitar muara Sungai Jungkat dan sekitar Sungai Kakap pada kedalaman antara 1-3 m, perairan ini berhubungan dengan Sungai Kapuas. Pengoperasian jaring pukat mini dilakukan dengan menggunakan perahu motor yang terbuat dari bahan serat kaca (*fiber glass*) berukuran panjang 4 m dan lebar 1,5 m. Mesin yang digunakan berkekuatan 25 pk. Sedangkan jaring yang digunakan memiliki ukuran mata jaring 1 inci untuk jaring bagian kantong dan 2 inci untuk jaring bagian sayap. Ukuran panjang jaring sayap 75 m dan lebar 1 m. Karena ukuran alat tangkap yang relatif kecil, maka pengoperasian alat tangkap ini dapat dilakukan 7-12 kali dalam 1 hari. Hasil tangkapan dalam 1 hari antara 2-10 ekor dengan ukuran lebar tubuh ikan pari air tawar yang tertangkap bervariasi antara 15-30 cm. Pengoperasian dilakukan oleh 1-2 orang yang berlangsung pada pagi sampai sore hari.

Daerah Penangkapan dan Teknik Penanganan

Daerah penangkapan ikan pari tawar yaitu di perairan muara sungai yang berhubungan dengan

Sungai Kapuas (Gambar 3). Daerah penangkapan tersebut relatif dekat yaitu hanya sekitar 10 menit dari lokasi pendaratannya, sehingga ikan pari yang tertangkap dapat dipertahankan tetap hidup dan dalam kondisi segar sampai lokasi penampungan. Hasil tangkapan ikan pari air tawar hidup ditampung selama sekitar 1 minggu dalam bak penampungan terkontrol. Selama dalam penampungan ikan pari diberi makan berupa udang yang berukuran kecil. Untuk menjaga agar kondisi kualitas air media penampungan tetap layak untuk mendukung kehidupannya, maka bak penampungan diberi perlengkapan aerasi untuk mempertahankan kandungan oksigen. Berdasarkan pada informasi dari pengumpul ikan pari hidup, pembeli yang berasal dari Kota Pontianak langsung datang ke lokasi penampungan untuk membeli dan mengangkut ikan pari hidup tersebut. Harga jual ikan pari hidup jenis *Himantura oxyrhyncha* dengan kisaran bobot 100-150 g adalah Rp.50.000,- per ekor (Komunikasi langsung dengan pedagang pengumpul, 2007). Ikan pari air tawar jenis tersebut merupakan ikan pari yang memiliki nilai ekonomis penting dan dapat di ekspor dalam keadaan tetap hidup. Diperkirakan volume ikan pari air tawar hidup yang berasal dari 2 lokasi penampungan tersebut berkisar antara 100-200 ekor per bulan. Meskipun jumlah hasil tangkapan spesies ikan pari tersebut relatif rendah, akan tetapi karena populasinya yang semakin

menurun yang terindikasi dari jumlah laju tangkap yang rendah, maka perlu langkah-langkah pengendalian penangkapannya agar sumber daya ikan pari air tawar tetap dapat dilestarikan. Berdasarkan pada informasi negara Jepang merupakan salah satu pengimpor ikan pari air tawar yang dimanfaatkan sebagai *ornamental fish* atau ikan hias air tawar di akuarium. Mekanisme perdagangan ikan pari tawar hidup, yaitu: Penangkap-pengumpul I (Sungai Kakap dan Desa Jungkat) —> pengumpul II (Pontianak) —> eksportir (Jakarta) —> Negara tujuan (Jepang).

Status Konservasi

Di perairan Indonesia terutama di perairan Sungai Kapuas populasi *Himantura oxyrhyncha* memerlukan perhatian secara serius, mengingat eksploitasi spesies ini terus berlangsung seiring dengan meningkatnya permintaan untuk kebutuhan ekspor ke mancanegara terutama ke negara Jepang. Penggunaan alat jaring pukat mini yang tidak selektif akan berdampak pada terganggunya rekrutmen spesies akibat tertangkapnya berbagai ukuran baik yang muda, sedang berkembang maupun dalam kondisi matang gonad. Kondisi demikian akan mengganggu keseimbangan populasi, karena penangkapan yang dilakukan secara terus-menerus akan menyebabkan banyak ikan pari yang berukuran sedang (muda) tertangkap, sehingga dapat terjadi *growth over fishing* yaitu suatu tingkat penangkapan di mana ikan-ikan muda banyak tertangkap sebelum mencapai pertumbuhan optimum (Pitcher & Hart,

1982), dan menyebabkan kemungkinan terjadi pengurangan ikan-ikan dewasa. Selanjutnya akibat *growth over fishing* ada kemungkinan akan terjadi *recruitment over fishing* atau suatu tingkat penangkapan di mana ketersediaan ikan-ikan matang menurun karena penambahan individu yang dihasilkan tidak cukup untuk mempertahankan populasinya. Dengan perkataan lain, bahwa proses pertumbuhan dan rekrutmen suatu spesies tidak dapat berlangsung dengan baik apabila terjadi penangkapan yang dilakukan secara terus-menerus tanpa terkendali. Keberhasilan proses rekrutmen suatu spesies kemungkinan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu daerah penangkapan, alat tangkap yang digunakan dan ukuran ikan yang tertangkap (Sparre & Venema, 1992). Proses rekrutmen suatu spesies dapat juga dipengaruhi oleh faktor kualitas lingkungan perairan, densitas induk yang tersedia, dan ada tidaknya pemangsa atau predator (Dharmadi & Fahmi, 2007). Meskipun di Indonesia status konservasi spesies ini belum diketahui karena belum tersedianya data yang akurat tentang biologi, perikanan, dan sumber dayanya, tetapi dalam daftar merah yang dikeluarkan IUCN, spesies *Himantura oxyrhyncha* termasuk dalam kelompok *brackish marginal species* yaitu spesies yang dapat ditemukan di perairan tawar. Sedangkan dalam status konservasi *Himantura oxyrhyncha* masuk dalam spesies yang rawan punah atau rentan mengalami kepunahan (IUCN Red List of Threatened Species, 2009). Vidthayanon (1997) mengatakan bahwa *Himantura oxyrhyncha* termasuk dalam kategori *economic species vulnerable* yaitu spesies ekonomis penting yang rawan mengalami kepunahan.

Area penangkapan



Gambar 3. Daerah penangkapan Ikan pari air tawar di Sungai Kapuas sekitar muara sungai Jungkat

KESIMPULAN DAN SARAN

Ikan pari air tawar jenis *Himantura oxyrhyncha* terdapat di daerah muara sungai yang merupakan cabang dari Sungai Kapuas, Kalimantan Barat. Spesies ini tertangkap dengan jaring pukat mini pada kedalaman antara 1-3 m. Eksploitasi sumber daya ikan pari air tawar ini terus berlangsung karena adanya permintaan untuk keperluan ekspor terutama ke negara Jepang. Dalam status konservasi yang dikeluarkan IUCN spesies ini masuk dalam kategori rentan terhadap kepunahan. Disarankan agar spesies ini segera dapat dimasukkan dalam statistik perikanan secara nasional untuk bahan pertimbangan dalam penentuan status konservasinya di Indonesia.

PERSANTUNAN

Kegiatan dari hasil riset survei keanekaragaman jenis cucut dan pari di perairan Kalimantan, T.A. 2006-2007, kerja sama Pusat Penelitian Oseanografi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia-Universitas Connecticut dan Universitas Kansas.

DAFTAR PUSTAKA

- Almeida, P. C. 2005. Reproductive Aspects of Freshwater Stingrays (Chondrichthyes: Potamotrygonidae) in the Brazilian Amazon Basin. *Journal Northw. Atl. Fish Sci.* 35: p. 165-171.
- Compagno, L. J. V. 2000. [http://en.wikipedia.org/wiki/Himantura oxyrhyncha](http://en.wikipedia.org/wiki/Himantura_oxyrhyncha). In IUCN Red List of Threatened Species.
- Compagno, L. J. V. 1990. Alternative life-history of cartilaginous fishes in time and space. *Environmental Biology of Fishes*. 28: p. 33-75.
- Compagno, J. V. & T. R. Roberts. 1982. Freshwater stungray (Dasyatidae) of Southeast Asia and New Guinea, with description of a new species of *Himantura* and reports of unidentified species. *Environmental Biology Fishery*. Jun Publisher. Netherlands. 7 (4): p. 321-339.
- Deynat, P. P. & Y. Fermon. 2001. Resurrection of *Himantura oxyrhyncha* (Sauvage, 1878) from the Synonym of *Himantura uarnak*, A Senior Synonym of *Himantura Krempfi* (Chabanand, 1923) (Myliobatiformes:Dasyatidae). *Cybium* 2001. 25 (2): p. 161-176.
- Dharmadi & Fahmi. 2007. Distribusi frekuensi panjang, hubungan panjang tubuh dan panjang klasper, dan nisbah kelamin cucut lanjaman (*Carcharhinus falciformis*). *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. 13 (3).
- [http://www.fishbase.org/Summary/SpeciesSummary.IUCN Red List of Threatened Species](http://www.fishbase.org/Summary/SpeciesSummary.IUCN%20Red%20List%20of%20Threatened%20Species). 2007.
- www.IUCNredlist.org/details/44185. The IUCN Red List of Threatened Species. 19 May 2009
- Kottelat, M. & A. J. Whitten. 1996. *Freshwater Fishes of Western Indonesia and Sulawesi: Addition and Correction*. Periplus Edition. Hongkong. 8 pp.
- Last, P. R. 1997. Freshwater and Estuarine Elasmobranchs of Australia. In Elasmobranch Biodiversity, Conservation, and Management. *Proceedings of the International Seminar and Workshop*. Sabah, Malaysia, July 1997. p. 185-193.
- Martin, R. A. & Don, Mac. K. 2004. Biology and conservation of freshwater Elasmobranchs. *Symposium Proceedings*. International Congress on the Biology of Fish. Brazil, August 1-5, 2004.
- Martin, R. A. 2005. Conservation of freshwater and euryhaline Elasmobranchs: a review. *Journal of Marine Biological Association of the United Kingdom* (2005). 85: p. 1.049-1.073.
- Pitcher, T. J. & P. J. B. Hart. 1982. *Fisheries Ecology*. American Edition. The AVI Publishing Company. INC. Westport. Connecticut. 408 pp.
- Sparre, P. & Venema, S. C. 1992. *Introduction to Tropical Fish Stock Assessment. Part I-Manual*. FAO Fisheries Technical paper. 306/1. Rev.1. Danida FAO. Rome. Italy. 376 pp.
- Vidthayanon, C. 1997. Elasmobranch diversity and status in Thailand. In Elasmobranch Biodiversity, Conservation, and Management. *Proceedings of the International Seminar and Workshop*. Sabah, Malaysia, July 1997. p. 104-113.
- zipcodezoo.com/Animals/H/Himantura_oxyrhyncha. 20 May 2009.