

DIDISEN: ALAT TANGKAP IKAN ENDEMIK DEPIK (*Rasbora tawarensis*) DI DANAU LAUT TAWAR

(*Didisen: The gears endemic fish of depik, Rasbora tawarensis in Laut Tawar Lake*)

Syahroma Husni Nasution

Pusat Penelitian Limnologi-LIPI

Jl. Jakarta-Bogor Km.46 Cibinong 16911, Email: syahroma@limnologi.lipi.go.id

Warta Iktiologi

Diterbitkan

Masyarakat Iktiologi Indonesia

ISSN: 2579-8626

Pendahuluan

Perairan Daratan memiliki karakteristik yang kompleks dan unik baik secara ekologi maupun sosial ekonomi. Secara ekologi, perairan darat terdiri atas beragam jenis ekosistem yang terbentuk baik secara alami ataupun buatan dengan jenis dan jumlah sumber daya ikan yang beragam dan sangat dipengaruhi oleh dinamika tinggi muka air serta kualitas lingkungan di daerah tangkapan air. Secara sosial ekonomi, perairan darat bersifat terbuka (*open access*) dan beragam pemanfaat (*multi user*) dengan latar belakang suku dan budaya yang berbeda. Pemanfaat sumber daya perairan darat tidak hanya sektor perikanan, namun juga mencakup sektor lain seperti pertanian, kehutanan, pariwisata, dan pertambangan. Dengan sifatnya yang kompleks dan unik tersebut, sumber daya perairan darat rentan terhadap kerusakan lingkungan. Untuk itu upaya pengelolaan sumber daya perairan darat perlu dilakukan untuk menjaga kelestarian dan keberlanjutan pemanfaatan sumber daya perairan darat di masa yang akan datang.

Perairan darat adalah segala perairan yang terletak pada sisi darat dari garis air rendah, kecuali

pada mulut sungai perairan darat adalah segala perairan yang terletak pada sisi darat dari garis penutup mulut sungai (pasal 7 ayat 4 UU RI no 6 tahun 1996). Pemanfaatan sumber daya perairan darat dapat diusahakan di wilayah republik Indonesia meliputi sungai, danau, waduk, rawa dan genangan air lainnya (Permen KP no 29 tahun 2016). Perairan daratan yang terluas berada di Pulau Kalimantan (65%), diikuti P. Sumatera (23%). Perairan daratan mempunyai keanekaragaman hayati ikan yang tinggi dan memiliki potensi sumber daya ikan sebanyak 3,03 juta ton.thn⁻¹. Salah satunya adalah Danau Laut Tawar di Aceh. Di danau ini terdapat alat tangkap yaitu 'Didisen' yang unik dan khusus untuk ikan endemik Depik (*Rasbora tawarensis*). Tujuan dari makalah ini adalah mengkaji tentang alat tangkap tersebut.

Danau Laut Tawar

Danau Laut Tawar tergolong danau tektonik yang terbentuk akibat gempa bumi (Lehmusluoto *et al.* 1997) yang terletak pada kawasan wisata di Dataran Tinggi Gayo, Kabupaten Aceh Tengah. Secara geografis danau ini terletak pada 04° 34'43" L.U. dan 96°55'25". Danau ini berukuran sedang dengan luas permukaan 5.742,10 ha dan 14.803 ha (Husnah & Zulkarnaen 2015) atau 1,33% dan 3,43% dari total luasan daratan kabupaten Aceh Tengah yaitu 431.839 ha (BPS kabupaten Aceh Tengah 2017) (Gambar 1). Walaupun persentase luasan

perairan yang rendah, Danau Laut Tawar berperan penting terhadap kelangsungan hidup dan berjalannya berbagai jenis roda ekonomi 1,6 juta orang atau 30,81% dari jumlah total masyarakat provinsi Aceh (BPS Provinsi Aceh 2017). Hal ini dikarenakan Danau Laut Tawar merupakan bagian hulu dan sumber air dari Daerah Aliran sungai (DAS) Krueng Peusangan yang melintas di tiga kabupaten (Bener Meriah, Bireun, Aceh Utara). Masyarakat di luar DAS Krueng Peusangan termasuk perusahaan-perusahaan di Lhokseumawe juga merupakan pemanfaat sungai Peusangan (Hasanah *et al.* 2010). Sumber air berasal dari 42 daerah tangkapan air, dan dengan karakteristik lereng sangat curam serta rentan terhadap erosi (Adhar 2011a). Selain itu, danau ini memiliki sumber daya ikan yang dimanfaatkan masyarakat sebagai penyedia protein hewani dan mata pencaharian nelayan sekitar danau.



Gambar 1. Danau Laut Tawar di Aceh Tengah Sumber foto: Nasution (2018)

Depik, ikan endemik Danau Laut Tawar

Kekayaan jenis ikan di Danau Laut Tawar mencapai 28 spesies, yang terdiri dari 13 spesies asli dan 15 spesies introduksi, atau lebih dari 50% bukan ikan asli. Dari jenis ikan asli (*native species*), dua di antaranya merupakan jenis endemik, yaitu ikan depik (*Rasbora tawarensis*) dan ikan kawan (*Poropuntius tawarensis*) (Gambar 2) oleh Balai Penelitian Perikanan perairan Umum (BP3U) Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Ke-

lautan dan Perikanan pada 2012 dan 2013. Kedua jenis anggota marga Cyprinidae ini menurut IUCN (*the International Union for Conservation of Nature*) keduanya termasuk spesies terancam punah dengan status rentan (VU = *vulnerable*). Ikan depik dan ikan kawan jenis ikan endemik yang hanya ditemukan satu-satunya di dunia ini yaitu di Danau laut Tawar. Menurut IUCN (1990) Ikan endemik adalah ikan asli yang penyebarannya secara geografi terbatas, rentan terhadap kepunahan jika habitat alaminya mengalami kerusakan. Kondisi ini menyebabkan tujuan pengelolaan perikanan tangkap selain untuk menuju keberlanjutannya, juga dalam rangka menjaga kelestarian dua spesies tersebut dari kepunahan.



Gambar 2. Ikan endemik Danau Laut Tawar. atas, Ikan depik (*Rasbora tawarensis*) dan bawah, Ikan kawan (*Poropuntius tawarensis*) Sumber foto: Husnah *et al.* (2013)

Meskipun secara distribusi merupakan spesies endemik, atau hanya dapat ditemukan di Danau Laut Tawar, menurut peraturan dan perundangan di Indonesia belum termasuk sebagai spesies yang dilindungi. Dalam PP No 7 Tahun 1999 tentang Jenis-jenis Satwa dan Tumbuhan yang Dilindungi, kedua spesies ini tidak dimasukkan. Kondisi populasi saat ini diduga terancam, mengingat kedua

jenis ini termasuk dalam spesies target dalam perikanan tangkap di danau tersebut.

Alat tangkap didisen

Sampai dengan tahun 2012, kegiatan penangkapan di Danau Laut Tawar menggunakan 562 unit tangkap terdiri dari lima jenis yaitu jaring insang (*gillnet*), jaring kawan, pancing (*hook and lines*), bubu/perangkap (*traps*) dan jala tebar (*falling gears*) (Husnah *et al.* 2015). Alat tangkap yang dominan adalah jaring insang dengan jumlah unit mencapai 318 unit atau 56,58% dari total alat tangkap (Dinas KP Provinsi Aceh 2012).

Alat tangkap perangkap digunakan nelayan pada umumnya adalah bubu (*pot trap*) dan modifikasi alat perangkap dikenal secara lokal adalah "didisen". Didisen adalah alat perangkap bubu yang diletakkan pada ujung bendung buatan berukuran kecil pada *outlet* sungai-sungai kecil dari pegunungan yang mengalir ke Danau Laut Tawar yang merupakan daerah pemijahan atau *spawning ground* dari ikan depik. Bendungan tersebut ditutup dengan papan atau bambu yang telah dibelah serta ditutup dengan daun serule (rumbia) agar air yang ada dalam air terlindungi dari sinar matahari langsung dan tetap sejuk, bersih dan nyaman bagi ikan depik yang masuk ke dalamnya (Gambar 3).



Gambar 3. Alat tangkap didisen Danau Laut Tawar
Sumber foto: Nasution (2018)

Kondisi air pada didisen harus selalu mengalir, dengan aliran teratur. Prinsip kerja alat tangkap

didisen adalah berupa perangkap dimana ikan depik akan masuk dari pintu bendungan yang telah dilengkapi dengan segala (sejenis perangkap), sehingga ikan tidak dapat keluar dari bendungan tersebut. Nelayan akan menangguk ikan yang berada dalam didisen (Gambar 4-6).

Jenis alat tangkap yang digunakan, selain pancing dan bubu, jenis alat tangkap yang umumnya digunakan adalah alat tangkap yang tidak selektif (*non-selective fishing gears*). Kondisinya sudah mengalami *over fishing*, yang salah satunya diakibatkan oleh penggunaan alat tangkap kategori ini. Selain alat tangkap yang tidak selektif, informasi dari kegiatan penangkapan ikan yang tidak ramah lingkungan, bilamana ada, perlu didata dan dilaporkan untuk penertiban dan penegakan hukumnya (qanun perikanan). Jenis kegiatan ini termasuk penangkapan ikan menggunakan racun dan potas serta strum.



Gambar 4. Beberapa kondisi di dalam didisen Danau Laut Tawar (Husnah *et al.* 2013)



Gambar 5. Proses Pemanenan ikan depik (*Rasbora tawarensis*) di didisen Danau Laut Tawar (Husnah *at al.* 2013)



Gambar 6. Proses perawatan didisen Danau Laut Tawar (Husnah *at al.* 2013)

Konservasi menjadi jawaban untuk menjaga, melindungi, dan melestarikan kehidupan akuatik yang penting dalam menata keseimbangan alam dan mendukung ketersediaan sumber daya bagi generasi yang akan datang secara optimal dan lestari untuk kesejahteraan masyarakat.

Program dan kebijakan yang terkait dengan pengembangan konservasi sumber daya ikan dan lingkungannya di perairan daratan, antara lain: pengendalian penangkapan ikan yang tidak ramah lingkungan; implementasi dari prinsip kehati-hatian (*precautionary principle*); pengembangan upaya pemanfaatan berkelanjutan konservasi melalui pendekatan tradisional (sashi, lubuk larangan, mitos); rehabilitasi dan *restocking* ke ekosistem perairan daratan yang kritis (ikan asli dan endemik); perbaikan lingkungan hidup (*habitat improvement*) (Nasution 2015).

Daftar Pustaka

- Adhar, S. 2011. Prediksi laju pendangkalan Danau Laut Tawar, Aceh Tengah. <http://danaulut-tawar.blogspot.com/2011/05/prediksi-laju-pendangkalan-danau-laut-18.html>. Jam 12.12 WIB.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Aceh. 2012. Statistik Perairan Umum Aceh.
- Husnah Rahmandi, Sonny Koeshendrajana, Syahroma Husni Nasution, Z.A.Muchlisin, IwanHasri, Zulkarnaen Fahmi, Melfa Marini & Hufiadi. 2015. *dalam* Pengelolaan Sumber Daya Perikanan Danau Laut Tawar Aceh Tengah. Editor: Ngurah Nyoman Wiadnyana & M. Mukhlis Kamal. AMAFRAD Press. 346 hal.
- Husnah & Zulkarnaen, F. 2015. [Karakteristik lingkungan status pencemaran Danau Laut Tawar](#) *dalam* Pengelolaan Sumber Daya Perikanan Danau Laut Tawar Aceh Tengah. Editor:Ngurah Nyoman Wiadnyana & M. Mukhlis Kamal. AMAFRAD Press. 346 hal.
- Husnah, S. Koeshendrajana, Hufiadi, Z. Fahmi, M. Marini, Apriadi, R.S. Junianto & Rusmaniar. 2013. Kapasitas penangkapan jaring insang dan karakteristik sumberdaya ikan di danau Laut Tawar, Provinsi Aceh. Laporan Akhir Tahunan/Akhir. Balai Penelitian Perikanan Perairan Umum. Palembang. 65 hal.
- IUCN. 1990. 1990 IUCN Red list of threatened animal. www.redlist.org. Gland and Cambridge. Download on July 6, 2009.
- Khasanah, N., E. Mulyoutami, A. Ekadinata, T. Asmawan, L. Tanika, Z. Said, M. van Noordwijk, & B. Leimona. 2010. Kajian cepat hidrologi di daerah aliran Sungai Krueng Peusangan, NAD Sumatra. Working paper nr 122. Bogor, Indonesia. World Agroforestry Center. 55 p.DOI 10.5716/WP 10337.PDF.
- Lehmusluoto, P., Machbub, N. Terangna, S. Rusmiputro, F. Achmad, L. Boer, S.S. Brahmana, B. Priadi, B. Setiadji, O. Sayuman & A. Margan. 1997. National inventory of the major lake and reservoirs in Indonesia. *Expedition Indodanau Technical Report*. Research Institute for Water Resources Development.

Ministry of Public Works Agency for Research and Development Bandung Indonesia in Collaboration with Departement of Limnology and Environment Protection, University of Helsinki, Faculty of Agriculture and Forestry, Helsinki, Finland.

Nasution, S.H. 2015. Permasalahan dan peluang perbaikan sistem pengelolaan dankonservasi Danau Laut Tawar *dalam* Pengelolaan Sumber Daya Perikanan Danau Laut Tawar Aceh Tengah. Editor: Ngurah Nyoman Wiadnyana & M. Mukhlis Kamal. AMA-FRAD Press. 346 hal. by transportation network in the area of Tehri Dam Project, Garhwal Himalaya, India. IN: *Proceedings of the 2003 International Conference on Ecology and Transportation*, Eds. Irwin CL, Garrett P, McDermott KP. Center for Transportation and the Environment, North Carolina State University, Raleigh, NC: pp. 83-90.