

**IKAN NALEH, *BARBONYMUS* sp.
SI CANTIK DARI NAGAN RAYA YANG BELUM DIKENALI**
[Naleh, *Barbonymus* sp. the Yet Unknown Beautiful Fish from Nagan Raya]

Agung Setia Batubara*, Zainal Abidin Muchlisin
Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Syiah
Kuala, Banda Aceh 23111, Indonesia;
*Email: agungsetiabatubara@unsyiah.ac.id



Pendahuluan

Nagan Raya merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Aceh yang memiliki potensi perairan umum daratan (PUD) yang cukup besar, diantaranya Sungai Nagan, Sungai Lamie (Tripa) dan Sungai Seumanyam. Menurut hasil penelitian Muchlisin *et al.* (2015) tercatat terdapat 73 spesies ikan yang telah teridentifikasi di perairan Rawa Tripa, Nagan Raya dan Aceh Barat Daya. Laporan sebelumnya menyebutkan terdapat 114 spesies ikan air tawar di perairan Aceh, dimana 46 spesies tergolong ikan yang sering dikonsumsi, 17 spesies berpotensi dibudidayakan dan 10 spesies berpotensi sebagai ikan hias (Muchlisin dan Siti-Azizah, 2009), salah satu spesies yang berpotensi sebagai komoditas budidaya dan ikan hias tersebut adalah ikan *Naleh* (*Barbonymus* sp.) (Gambar 1).

Ikan *Naleh* merupakan ikan air tawar komersial penting khususnya di kawasan barat selatan Aceh (Barsela), selain sebagai ikan konsumsi juga dijadikan ikan hias karena warnanya yang cerah dan menarik (Muchlisin *et al.*, 2015; Batubara *et al.*, 2018). Hasil pengamatan lapangan di Nagan Raya dan sekitarnya, harga ikan *Naleh* segar berkisar Rp 60.000 s/d 80.000 per kg, sedangkan yang telah diproses sebagai ikan asap mencapai 180.000/kg, karena harganya yang cukup baik ini menyebabkan ikan *Naleh* menjadi salah satu ikan target utama nelayan perairan umum daratan (PUD) sehingga populasinya mengalami tekanan akibat dari penangkapan yang semakin intensif (Batubara *et al.*, 2019b).



Gambar 1. Ikan *Naleh* (*Barbonymus* sp.), sampel dikoleksi di Sungai Nagan, Kabupaten Nagan Raya, Aceh (Batubara *et al.* 2019a)



Gambar 2. Salah satu nelayan yang sedang menangkap ikan *Naleh*

Menurut nelayan PUD di Nagan Raya sudah sangat sulit untuk menemukan ikan *Naleh* yang berukuran besar. Selain populasi yang menurun, ikan *Naleh* yang tertangkap di alam juga cenderung relatif semakin kecil dari tahun ke tahun (Gambar 2). Hal ini merupakan suatu indikasi bahwa populasi ikan *Naleh* dalam kondisi terancam yang disebabkan oleh penggundulan hutan (*deforestasi*) dan penangkapan ikan yang tidak ramah lingkungan oleh nelayan yang tidak bertanggung jawab seperti penggunaan racun dan kejutan listrik (Batubara 2019). Ancaman lain terhadap ikan *Naleh* adalah semakin meningkatnya kerusakan daerah aliran sungai (DAS) Nagan Raya akibat penambangan pasir, penebangan hutan dan penambangan emas, hal ini dapat dilihat dari meningkatnya kekeruhan air dan banjir selama musim penghujan. Menurut Brierley & Kingsford (2009) degradasi lingkungan dapat memberikan pengaruh negatif serta menghambat proses regenerasi dan rekrutmen ikan. Menurut Maceda (2013) menyatakan bahwa ekosistem air tawar mendapatkan ancaman lebih tinggi dari kerusakan berbanding ekosistem perairan lainnya di dunia. Oleh karena itu perlu segera dilakukan penilaian ulang untuk mengevaluasi status terkini dan menyusun langkah-langkah pengelolaan baik untuk tujuan budidaya maupun konservasi. Hal ini penting dilakukan agar kebutuhan ikan dapat dipenuhi dari usaha budidaya sehingga tekanan pada populasi ikan di alam dapat dikurangi.

Hal menarik lainnya mengenai ikan *Naleh* adalah masih belum diketahui status taksonomi ikan ini. Sejauh hasil kajian yang telah dilakukan, morfologis ikan ini berbeda daripada jenis ikan dari genus yang sama. Selain itu, kajian genetika ikan ini menunjukkan struktur DNA (genom COI) yang berbeda dengan struktur DNA ikan *Barbonymus* lainnya yang telah tersimpan di NCBI GenBank. Oleh karena itu, ikan ini tergolong dalam spesies yang samar (*cryptic species*) dan berpotensi menjadi spesies baru dengan distribusi terbatas (endemic) di wilayah Pantai Barat Selatan Provinsi Aceh (Batubara 2019).

Dalam upaya pengembangan dari ikan liar menjadi ikan budidaya kami telah melakukan serangkaian penelitian terkait bio-ekologi dan genetika. Saat ini kami juga telah berhasil melakukan domestika calon induk (Batubara 2019) untuk selanjutnya akan dilanjutkan dengan program pemijahan (Gambar 3). Berikut ini kami rangkum beberapa penelitian terkait ikan *Naleh* yang telah dilakukan.

Bioekologi ikan *naleh*

Berdasarkan hasil analisis morfometrik, ikan *Naleh* memiliki rerata panjang total 107 mm, panjang standar 75,96 mm, panjang kepala 19,36 mm, panjang batang ekor 5,13 mm, panjang moncong 4,17 mm, tinggi sirip dorsal 12,42 mm, panjang sirip dorsal 20,48 mm, diameter mata 6,03 mm, tinggi batang ekor 10,28 mm, tinggi badan 26,15 mm, panjang sirip dada 16,18 mm dan panjang sirip perut 14,67 mm. Ukuran maksimal ikan *Naleh* yang kami temukan selama setahun kajian di Sungai Nagan, Nagan Raya adalah panjang total 157 mm dan berat 35 g (Batubara, 2019). Hal ini mengungkapkan bahwa ikan *Naleh* memiliki ukuran jauh lebih kecil daripada saudaranya yaitu ikan tawes (*B. gonionotus*) dapat tumbuh mencapai ukuran 405 mm (Kottelat *et al.* 1993), ikan lemuduk/lampam (*B. schwanenfeldii*) 350 mm (Kottelat *et al.* 1993), ikan brek (*B. balleroides*) 300 mm (Kottelat *et al.*, 1993), ikan wader (*B. altus*) 250 mm (Kottelat, 1998) dan ikan kepek (*B. collingwoodii*) 215 mm (Kottelat & Widjanarti 2005).

Hasil analisis lambung ikan *Naleh* terdapat lima jenis makanan yang ditemukan, yaitu cacing, *Spirogyra* sp., serangga, *Volvox* sp., sehingga dapat dikategorikan ikan omnivora, dan jenis makanan yang paling dominan dan menjadi makanan utama adalah *Spirogyra* sp., makanan pelengkap adalah cacing tanah dan serangga, *Volvox* sp. serta *Ficus* sp. (sejenis buah dari tanaman liar yang banyak tumbuh di sepanjang Sungai Nagan) sebagai makanan tambahan. Pola makan ikan *Naleh* berdasarkan bulan menunjukkan terdapat fluktuasi kuantitas perjenis makanan yang dikonsumsi ikan *Naleh*, namun hal tersebut tidak mempengaruhi dominasi jenis *Spirogyra* sp. sebagai makanan utama ikan *Naleh*. Data kelas panjang ikan *Naleh* ditemui bahwa semakin meningkat ukuran ikan, maka jenis makanan yang dikonsumsi semakin beragam. Berdasarkan hasil analisis lambung dan diperkuat dengan nilai *relatif gut index* (RGi) yaitu 119,08%, disimpulkan bahwa ikan *Naleh* bersifat omnivora cenderung herbivora.

Berdasarkan hasil penelitian oleh Batubara (2019), ikan *Naleh* memijah sepanjang tahun dengan puncak pemijahannya pada bulan Maret dan Juni. Adapun sifat pemijahan ikan *Naleh* adalah *multiple spawner* (pemijahan ikan terjadi lebih dari sekali dalam setahun). Ikan *Naleh* jantan pertama kali matang gonad pada berukuran 73 mm dan 85 mm pada betina. Seks rasio ikan *Naleh* menunjukkan dominasi jantan sangat signifikan dengan nilai rerata mencapai 81,59% atau 1: 4,43 (Betina: Jantan). Fekunditas total ikan *Naleh* berkisar antara 656,63-5725 butir/ikan dengan nilai rerata 2663,18 butir/ikan, dimana penambahan panjang berkorelasi positif dengan bertambahnya jumlah telur.



Gambar 3. Proses seleksi calon indukan ikan *Naleh* dalam skala laboratorium (Maulidia, 2020).
(a) Calon induk *Naleh*, (b) Ikan jantan, (c) Ikan betina dan (d) Telur ikan *Naleh*.

Rekomendasi dalam upaya pengelolaan ikan *naleh*

Upaya pengelolaan sumberdaya ikan *Naleh* harus segera dilakukan, mengingat populasi ikan yang semakin berkurang akibat penangkapan yang terus dilakukan. Adapun penulis merekomendasikan beberapa upaya pengelolaan sebagai berikut:

1. Penangkapan ikan *Naleh* dengan menggunakan alat tangkap tidak ramah lingkungan diantaranya dengan kejutan listrik dan tuba oleh nelayan harus segera dihentikan untuk menjaga keberadaan ikan *Naleh* agar tetap lestari. Penggunaan alat tangkap tersebut ke perairan dapat menyebabkan tidak hanya ikan ukuran dewasa saja yang mati, namun telur dan larva ikan juga mengalami kematian sehingga penerus keturunan ikan *Naleh* semakin sulit untuk menuju ukuran dewasa yang berdampak pada kemampuan rekrutmen ikan. Penulis merekomendasikan tindakan tegas kepada pelaku yang menggunakan alat tangkap tidak ramah lingkungan dengan membentuk regulasi tentang sangsi penggunaan alat tangkap tersebut ke perairan;
2. Hasil analisis lambung menunjukkan ikan *Naleh* bersifat omnivora cenderung herbivora, dimana penulis merekomendasikan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut tentang uji pakan yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi ikan *Naleh* mengacu pada penelitian ini. Informasi analisis kebiasaan makan ini sangat penting sebagai rancangan teknologi pakan dalam upaya budidaya ikan tersebut dimasa mendatang;

3. Hasil analisis reproduksi ikan *Naleh* mengalami puncak pemijahan pada bulan Maret dan Juni, dimana disarankan pembuatan suatu regulasi bahwa pada bulan-bulan tersebut penangkapan ikan ini di alam tidak dilakukan. Untuk mendukung hal tersebut diperlukan adanya aturan atau regulasi sekurangnya pada tingkat Gampong (Desa) dengan mengedepankan sanksi adat;
4. Penulis merekomendasikan agar dibentuk satu regulasi untuk pembatasan ukuran mata jaring pada proses penangkapan ikan oleh nelayan dengan pelarangan penggunaan alat tangkap ukuran mata jaring kurang dari ½ inci (1,25 cm). Hal ini dikarenakan penggunaan alat tangkap tersebut dapat menangkap ikan pada semua kategori ukuran ikan (ikan muda dan dewasa), sehingga berdampak pada penangkapan yang tidak ramah lingkungan;
5. Kajian morfologis dan genetik dalam penelitian Batubara (2019) belum dapat memastikan status taksonomi ikan *Naleh*, dan diduga ikan ini sebagai spesies baru dan endemik di kawasan Pantai Barat Selatan Aceh. Oleh karena itu diperlukan penelitian lanjutan untuk menvalidasi status taksonomi ikan *Naleh*.

Senarai Pustaka

- Batubara AS, ZA Muchlisin, D Efizon, R Elvyra, N Fadli & M Irham. 2018. Morphometric variations of the Genus *Barbonymus* (Pisces, Cyprinidae) harvested from Aceh Waters, Indonesia. *Fisheries & Aquatic Life*, 26(4): 231-237.
- Batubara AS. 2019. Bio-ekologi dan genetika ikan *Naleh Barbonymus* sp. (Pisces: Cyprinidae) di Sungai Nagan, Kabupaten Nagan Raya, Provinsi Aceh. *Disertasi*. Program Pascasarjana, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh.
- Batubara AS, ZA Muchlisin, D Efizon, R Elvyra & M Irham. 2019a. Length-weight relationships and condition factors of the *Naleh* fish, *Barbonymus gonionotus* (Pisces, Cyprinidae) harvested from Nagan Raya Waters, Indonesia. *Vestnik Zoologii*, 53(1): 75-82.
- Batubara AS, D Efizon, R Elvyra, S Rizal & ZA Muchlisin. 2019b. Population dynamics of the *Naleh* fish *Barbonymus* sp. (Pisces: Cyprinidae) in Nagan River Waters, Aceh Province, Indonesia. *Jordan Journal of Biological Sciences*, 12(3): 361-366.
- Brierley AS, & MJ Kingsford. 2009. Impacts of climate change on marine organisms and ecosystems. *Current Biology*, 19(14): 602-614.
- Kottelat M, AJ Whitten, SN Kartikasari & S Wirjoatmodjo. 1993. Freshwater fishes of Western Indonesia and Sulawesi. Periplus Editions, Hong Kong. 221 p.
- Kottelat M. 1998. Fishes of the Nam Theun and Xe Bangfai basins, Laos, with diagnoses of twenty-two new species (Teleostei: Cyprinidae, Balitoridae, Cobitidae, Coiidae and Odontobutidae). *Ichthyol. Explor. Freshwat.*, 9(1):1-128.
- Kottelat M, & E Widjanarti. 2005. The fishes of Danau Sentarum National Park and the Kapuas Lakes area, Kalimantan Barat, Indonesia. *Raffles Bull. Zool. Supplement*, 13:139-173.
- Maceda AV. 2013. Toward the conservation of freshwater fish: Iberian River as an example of threats and management practices. *Review in Fish Biology and Fisheries*, 23(1): 1-22.
- Maulida S. 2020. Kriopreservasi sperma ikan *Naleh* (*Barbonymus* sp.) dengan beberapa jenis krioprotektan. *Master Tesis*. Program Magister Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh.

AS. Batubara & ZA Muchlisin
IKAN NALEH, SI CANTIK DARI NAGAN RAYA YANG BELUM DIKENALI

- Muchlisin ZA, & MN Siti-Azizah. 2009. Diversity and distribution of freshwater fishes in Aceh Waters, Northern Sumatera, Indonesia. *International Journal of Zoological Research*, 5(2): 62-79.
- Muchlisin ZA, Q Akyun, S Rizka, N Fadli, S Sugianto, A Halim, & MN Siti-Azizah. 2015. Ichthyofauna of Tripa Peat Swamp Forest, Aceh Province, Indonesia. *Check List*, 11(2): 1-9.