

ASPEK BIOLOGI IKAN BELIDA (*Notopterus notopterus*) PADA PERAIRAN RAWA SUNGAI BARUMUN SEBAGAI UPAYA MONITORING PERLINDUNGAN

Khairul^{1,*}, Bagus Andriansah², Rusdi Machrizal², Rivo Hasper Dimenta²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Labuhanbatu

*corresponding author : khairulbiologi75@gmail.com

ABSTRACT

Notopterus notopterus is a species of fish native to Sumatra Island that has been protected. The swampy waters of the Barumun River are known as their habitat. This research aims to find out the biological aspects of *N. notopterus* in the swampy area of the Barumun River. The purpose of this research is to find out the biological aspects of *N. notopterus* in the swampy waters of the Barumun River. The biological aspect of *N. notopterus* can be used as an indicator for the condition of its population in nature. This type of the research is explorative, the observation station is determined by the method of sampling determined deliberately (*Purposive sampling*). *N. notopterus* growth patterns show negative allometric and sex ratio of fish known with a ratio of 1:1. Based on the results of this study it can be concluded that the ratio of *N. notopterus* genitals in the swampy waters of the Barumun River is said to be balanced. The pattern of fish growth is allometric negative where it is strongly influenced by the body shape rather than the fish itself.

Keywords: *Notopterus notopterus*, biological aspects, swamp, Sungai Barumun

ABSTRAK

Notopterus notopterus merupakan spesies ikan asli Pulau Sumatera yang sudah dilindungi. Kawasan perairan rawa Sungai Barumun diketahui sebagai habitat hidupnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aspek biologi *N. notopterus* di daerah rawa Sungai Barumun. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aspek biologi *N. notopterus* di perairan rawa Sungai Barumun. Aspek biologi *N. notopterus* dapat dijadikan sebagai indikator untuk kondisi populasinya di alam. Jenis penelitian bersifat eksploratif, stasiun pengamatan ditentukan dengan metode pengambilan sampling yang ditentukan secara sengaja (*Purposive sampling*). Pola pertumbuhan *N. notopterus* menunjukkan allometrik negatif dan sex ratio ikan diketahui dengan perbandingan 1:1. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa nisbah kelamin *N. notopterus* di perairan rawa Sungai Barumun dikatakan seimbang. Pola pertumbuhan ikan bersifat allometrik negatif dimana hal ini sangat dipengaruhi oleh bentuk tubuh daripada ikan itu sendiri.

Kata Kunci: *Notopterus notopterus*, aspek biologi, rawa, Sungai Barumun

PENDAHULUAN

Ikan belida merupakan salah satu komoditas perikanan darat yang bernilai ekonomis tinggi (Makmur *et al.*, 2008); (Gustomi *et al.*, 2016). Jenis ikan ini di daerah

Sungai Musi (Palembang) dan Sungai Kampar (Riau) harga bisa mencapai Rp. 50.000-Rp. 100.000 per kilogram. Selain sebagai ikan konsumsi juga biasa dijadikan sebagai ikan peliharaan (Rahmah, 2010).

Harga jual yang tinggi tersebut menyebabkan penangkapan dilakukan secara intensif, sehingga populasinya saat ini cenderung menurun tajam (Makmur *et al*, 2008); (Sudarto, 2011). Belida Sumatera saat ini mengalami ancaman kepunahan diakibatkan penangkapan berlebih dan diduga populasinya menurun secara drastis (Mustafa *et al.*, 2015).

Sejauh ini, Pemerintah Indonesia telah menetapkan *N. notopterus* sebagai spesies ikan dilindungi (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1999 Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan Dan Satwa Presiden Republik Indonesia, 1999); (Perubahan Atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 Tentang Jenis Tumbuhan Dan Satwa Yang Dilindungi, 2018);

Salah satu lokasi ditemukannya ikan belida berada di perairan rawa Sungai Barumon. Penelitian terkait aspek biologi ikan belida perlu dilakukan, hal ini untuk mengetahui kondisi populasinya pada habitat aslinya. Data dari hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar menentukan upaya perlindungan dan konservasi habitat sebagai

ikan asli (*indigenous*) yang patut dilindungi oleh Kabupaten Labuhan Batu Selatan.

METODE

Pengumpulan ikan sampel dilakukan mulai bulan Maret 2020 sampai Mei 2020. Ikan ditangkap pada tiga titik pengambilan sampling. Penelitian ini bersifat eksploratif, dimana ikan ditangkap menggunakan jaring insang (*gill net*) dengan ukuran mata jaring (*mesh size*) 1, 1,5, dan 2 inci. Jaring diletakkan masing-masing stasiun sebanyak 3 buah. Jaring dibiarkan selama 0,5 jam. Stasiun pengamatan ditentukan dengan sengaja yakni berdasarkan karakteristik habitat yang berbeda. Stasiun 1 merupakan parit galian ($1^{\circ}56'16''$ LU $100^{\circ}6'51.57''$ BT), Stasiun 2 merupakan waduk buatan ($1^{\circ}56'23.47''$ LU $100^{\circ}6'50.82''$ BT), dan Stasiun 3 merupakan rawa alami ($1^{\circ}56'21.95''$ LU $100^{\circ}7'10.55''$ BT).



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Kunci identifikasi ikan yang didapatkan menggunakan buku (Kottelat *et al.*, 1993). Selanjutnya dilakukan pengukuran panjang total ikan menggunakan jangka sorong dan berat total ikan ditimbang dengan timbangan analitik dengan ketelitian 0,01 gram.

Pola Pertumbuhan ikan belida dihitung menggunakan rumus (King, 2007):

$$W = aL^b$$

Dimana:

W = Berat total (g)

L = panjang total (cm)

a & b = konstanta

Dengan kriteria pola pertumbuhan sebagai berikut:

- Jika nilai $b = 3$, maka pertumbuhan seimbang antara panjang dan berat (isometrik)
- Jika nilai $b < 3$, maka pertumbuhan panjang lebih dominan dibandingkan pertumbuhan berat (alometrik negatif)
- Jika nilai $b > 3$, maka pertumbuhan bobot lebih dominan dibandingkan dengan

pertumbuhan panjang (alometrik negatif).

Untuk mengetahui persentase antara ikan jantan dan betina menggunakan rumus (Dahlan *et al.*, 2015):

$$NK = \frac{\sum J}{\sum B}$$

Keterangan:

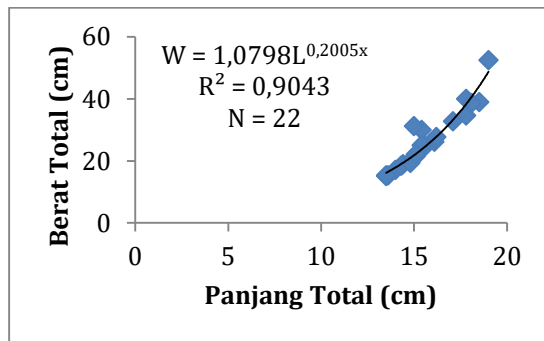
NK = Nisbah Kelamin; $\sum J$ = Jumlah Jantan (ekor); $\sum B$ = Jumlah Betina (ekor).

Selanjutnya untuk pengolahan data menggunakan Aplikasi Program Microsoft Excel 2010.

HASIL DAN PEMBAHASAN

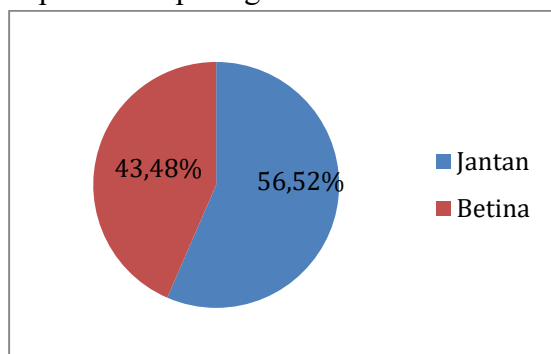
Hasil

Hasil penelitian pola pertumbuhan ikan belida dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pola Pertumbuhan Ikan Belida

Nisbah kelamin ikan belida jantan dan betina berdasarkan hasil analisis data dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Nisbah Kelamin Ikan Belida

Pembahasan

Hasil analisis hubungan panjang-berat ikan belida menghasilkan model pertumbuhan dan kurva hubungan panjang-berat dengan nilai koefisien determinasi $R^2 = 0,9043$ dan model regresi hubungan panjang berat ($W=1,0798L^{0,2005}$). Berdasarkan hasil penelitian ini, nilai $b < 3$ maka pola pertumbuhan ikan belida di kawasan rawa Sungai Barumun bersifat allometrik negatif, artinya penambahan panjang lebih cepat daripada penambahan berat.

Penelitian ikan belida terkait hubungan panjang berat pernah dilakukan Purba, *et al.*, (2017) di perairan Sungai Sail (Pekanbaru) dengan hasilnya bersifat allometrik positif. Nilai koefisien korelasi (r) pada penelitian ini untuk ikan jantan yaitu 0,902 dan betina 0,988. Pola

pertumbuhan mempunyai hubungan yang sangat erat untuk panjang dengan berat ikan jantan dan betina (90,2% : 98,8%).

Pertumbuhan allometrik biasanya bersifat sementara, biasanya dipengaruhi kondisi reproduksi yang terjadi pada ikan misalnya kematangan gonad (Yudha *et al.*, 2015). Selain itu faktor kondisi dan faktor lingkungan juga mempengaruhi pertumbuhan ikan (Jusmaldi & Hariani, 2019).

Berdasarkan kondisi perbandingan ikan jantan sekitar 56,52% sedangkan ikan betina 43,48%. Data penelitian ini selanjutnya apabila dikonversikan maka nisbah kelamin ikan belida jantan dan betina adalah 1:1. Kondisi nisbah kelamin ikan belida masih dikatakan tidak seimbang, nisbah kelamin dikatakan seimbang bila jumlah ikan betina lebih banyak daripada jantan.

Menurut Saranga *et al.*, (2018) kondisi optimal dalam mempertahankan keberlanjutan sumberdaya setidaknya ikan betina jumlahnya lebih banyak dari ikan jantan dengan proporsi 2:1. Pada saat musim penghujan, ikan melakukan pemijahan, umumnya rasio kelamin jantan:betina > 1 (Simanjuntak, 2015).

PENUTUP

Simpulan

Kondisi ikan belida di kawasan perairan rawa Sungai Barumun mempunyai pola pertumbuhan bersifat allometrik negatif dan perbandingan jantan dan betinanya tidak seimbang. Kondisi seperti ini tentunya akan mempengaruhi penurunan populasinya di alam. Habitat ikan belida di perairan rawa Sungai Barumun telah mengalami alih fungsi lahan menjadi lahan perkebunan kelapa sawit. Penangkapan berlebih (*over fishing*) juga telah lama

berlangsung sehingga populasi ikan ini terus mengalami penurunan.

Saran

Pemerintah harus segera mengambil tindakan dengan melakukan konservasi habitat ikan belida. Selain itu perlu dilakukan pengembang teknologi budidaya ikan belida untuk mengurangi penangkapan dari alam.

DAFTAR PUSTAKA

- Dahlan, M. A., Omar, S. B. A., Tresnati, J., Umar, M. T., & Nur, M. (2015). Nisbah kelamin dan ukuran pertama kali matang gonad ikan layang deles (*Decapterus macrosoma* Bleeker, 1841) di Perairan Teluk Bone, Sulawesi Selatan. *Torani (Jurnal Ilmu Kelautan Dan Perikanan)*, 25(1), 25–29.
- Gustomi, A., Sulistiono, S., & Yonvitner, . (2016). Reproductive Biology Featherback (*Notopterus notopterus* Pallas, 1769) in Simpung Reservoir, Bangka Island. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 21(1), 56–62.
- Jusmaldi & Hariani, N. (2019). Hubungan panjang bobot dan faktor kondisi ikan wader bintik dua *Barbodes binotatus* (Valenciennes, 1842) di Sungai Barambai Samarinda Kalimantan. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 18(2), 87.
- King, M. (2007). *Fisheries Biology: Assessment and Managemen* (Second Edi). Blackwell Publishing Ltd.
- Kottelat, M., Whitten, A. J., Kartikasari, S. N., & Wirjoatmodjo, S. (1993). *Freshwater Fish of Western Indonesian & Sulawesi*. Periplus Editions, Singapura.
- Makmur, S., Wibowo, A., & Sunarno, M. T. D. (2008). *Belida*. Balai Perikanan Perairan Umum. Diakses pada laman :
- Mustafa, M. G., Singha, S., Islam, M., & Mallick, N. (2015). Population dynamics of *Notopterus notopterus* (Pallas, 1769) from the Kaptai reservoir of Bangladesh. *SAARC Journal of Agriculture*, 12(2), 112–122.
- Nurhayati, Fauziyah, & Masreah, B. S. (2016). Hubungan Panjang-Berat dan Pola Pertumbuhan Ikan di Muara Sungai Musi Kabupaten Banyuwasin Sumatera Selatan. *Maspari Journal*, 8(2), 111–118.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1999 Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan Dan Satwa.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 20 Tahun 2018 Tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Yang Dilindungi.
- Purba, E. A., Efizon, D., & Putra, R. M. (2017). Studi Morfometrik , Meristik , Dan Pola Pertumbuhan Kota Pekanbaru Provinsi Riau. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Perikanan & Kelautan*, 21(1), 1–8.
- Rahmah, S. (2010). Kebiasaan Makanan Ikan Belida (*Chitala lopis* Bleeker 1851) Di Daerah Aliran Sungai Kampar, Provinsi Riau. *Skripsi Departemen Sumber Daya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Bogor*.
- Sarangaa, R., Arifin, M. Z., Wiadnya, D. G. R., Setyohadi, D. & Herawati E. Y. (2018). Pola Pertumbuhan, Nisbah Kelamin, Faktor Kondisi, dan Struktur Ukuran Ikan Selar, *Selar boops* (Cuvier, 1833) Yang Tertangkap Di Perairan Sekitar Bitung. *Journal of Fisheries and Marine Science*, 2(2), 86–94.
- Simanjuntak, J. A. M. (2015). Beberapa Aspek Biologi Ikan lundu (*Macrones gulio*) Di Perairan Majakerta,

Kecamatan Balongan, Indramayu.
[Institut Pertanian Bogor].

Sudarto, S. (2011). Ikan Pipih Yang Potensial Untuk Ikan Hias. *Media Akuakultur*, 6(1), 59.

Yudha, I. G., Rahardjo, M. F., Djokosetiyanto, D., & Batu, D. T. F. L. (2015). Pola Pertumbuhan Dan Faktor Kondisi Ikan Lumo Lampung Growth Patterns And Condition Factors Of Lumo *Labiobarbus ocellatus* (Heckel, 1843) In Tulang Bawang River, Lampung. *Zoo Indonesia*, 24(1), 29–39.