

## ASPEK BIOLOGI IKAN SILAIS (*Kryptopterus hexapterus* Bleeker 1851)

Rina Sari<sup>1</sup>, Khairul<sup>2</sup>  
Universitas Labuhanbatu<sup>1,2</sup>  
khairulbiologi75@gmail.com<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aspek biologi ikan silais di Sungai Bilah. Metode yang digunakan bersifat eksploratif dengan penentuan titik *sampling* ikan didasari pada area penangkapan yang dilakukan nelayan (*purposive sampling*). Alat tangkap yang digunakan untuk mengambil sampel ikan adalah belat. Sampel ikan tertangkap diukur panjang total dan beratnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa data kelas ukuran ikan terbagi dalam tiga ukuran, yakni: kecil (9-11,9 cm) dengan 8 individu jantan dan 29 individu betina; sedang (12-14,9 cm) sebanyak 7 jantan dan 16 betina; dan besar (15-17,9 cm) hanya 2 betina. Hubungan panjang berat ikan yang ditemukan yaitu  $b = 0,19$  dan  $R^2 = 0,82$ . Adapun nisbah kelamin ikan silais (jantan dan betina) yang diperoleh adalah 0,34:1. Simpulan, aspek biologi ikan silais di Sungai Bilah dikategorikan masih cukup baik.

**Kata Kunci:** Aspek Biologi, *Kryptopterus hexapterus*, Sungai Bilah

### ABSTRACT

*This study aims to determine the biological aspects of silais in Bilah River. The method used is exploratory with the determination of fish sampling points based on the fishing area carried out by fishermen (purposive sampling). The fishing gear used to take fish samples is a splint. Fish samples caught were measured for total length and weight. The results showed that the size class of fish data was divided into three sizes: small (9-11.9 cm) with 8 males and 29 females, medium (12-14.9 cm) with 7 males and 16 females large. (15-17.9 cm) only 2 females. The relationship between length and weight of fish found was  $b = 0.19$  and  $R^2 = 0.82$ . The sex ratio of silais fish (male and female) obtained is 0.34:1. In conclusion, the biological aspect of silais fish in Bilah River is categorized as quite good.*

**Keywords:** Biological Aspects, *Kryptopterus hexapterus*, Bilah River

### PENDAHULUAN

Sungai Bilah adalah sungai terpanjang di Kabupaten Labuhanbatu dan merupakan ekosistem mengalir (Dimenta et al., 2020). Sungai Bilah alirannya melintasi 5 Kecamatan (Bilah Barat, Rantau Utara, Rantau Selatan, Pangkatan, dan Bilah Hilir) di Kabupaten Labuhanbatu. Sungai Bilah merupakan daerah penangkapan ikan bagi masyarakat nelayan yang hidup di sekitarnya.

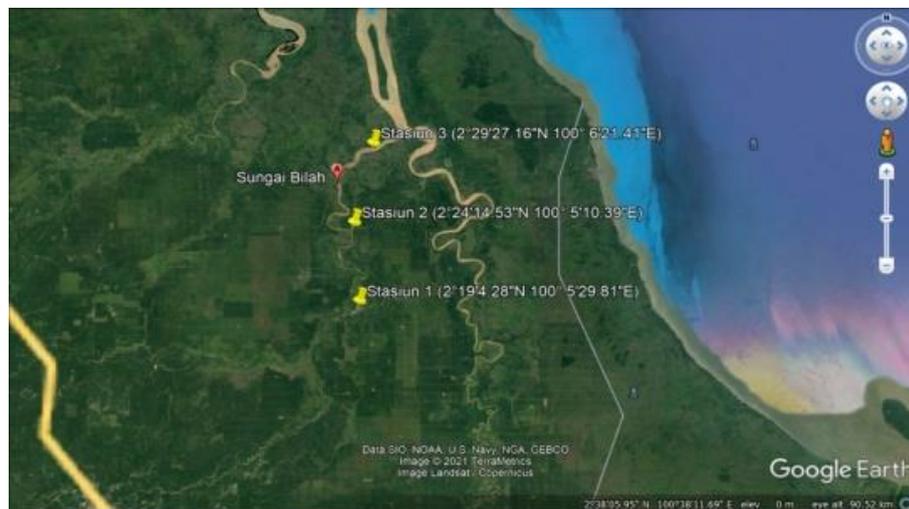
Salah satu ikan hasil tangkapan nelayan di perairan Sungai Bilah adalah ikan silais. Ikan silais merupakan ikan konsumsi yang sangat digemari, karena memiliki daging yang lezat dan tekstur yang lembut. Harga jual ikan silais di Desa Sei Kasih terhitung tidak mahal yakni sekitar Rp 25.000 - 30.000 perkilogram. Namun harga jual ikan silais segar di Pekanbaru mencapai Rp 60.000,-/kg (Yuristi

et al., 2020). Ikan silais juga menjadi mascot kota Pekanbaru dan di jual dalam bentuk segar maupun olahan (Nuraini et al., 2013). Menurut Safana et al., (2019) ikan silais mempunyai rasa daging yang enak, gurih dan nilai gizinya yang cukup tinggi. Selain itu ikan silais memiliki cita rasa yang khas ketika diolah menjadi ikan salai. Namun penangkapan ikan silais selama ini masih mengandalkan sumber dari alam, sehingga menyebabkan populasi mengalami penurunan. Kondisi tersebut sejalan dengan temuan Lestari et al., (2021) bahwa ikan lais tapa kero yang tergolong famili siluridae ditemukan pada lokasi yang jaraknya jauh dari pemukiman masyarakat di sekitaran Sungai Kasie dalam jumlah yang sangat sedikit.

Sejauh ini penelitian tentang aspek biologi ikan silais di Sungai Bilah belum pernah dilakukan. Padahal menurut Asriyana & Halili (2021) informasi terkait aspek biologi penting untuk dikaji karena menyangkut kehidupan ikan yaitu pertumbuhan dan perkembangbiakannya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aspek biologi ikan silais yang meliputi kelas ukuran, hubungan panjang berat dan nisbah kelamin. Data dan informasi yang diperoleh pada penelitian ini ditujukan sebagai dasar pengelolaan ikan silais di Perairan Sungai Bilah guna mencegah terjadinya kepunahan di masa mendatang.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling*, Penelitian ini dilakukan di Sungai Bilah Kabupaten Labuhanbatu yang menjadi habitat ikan silais. Pengambilan sampel ikan silais dilakukan selama 3 bulan dari bulan Oktober 2021 hingga bulan Desember 2021. Tempat pengambilan sampel di Desa Sei Kasih, Desa Selat Besar dan Kelurahan Negerilama. Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar 1.



**Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian**

Pengambilan sampel ikan dilakukan dengan menggunakan alat tangkap berupa: a. jaring belat (*Splint net*) dengan panjang jaring 400 m, tinggi 2,5 m dan mata jaring (*mesh zice*) 0,8 Inci; b. Tali Ris mempunyai panjang 410 m dengan diameter 5 mm; c. Pancang terbuat dari bambu dengan panjang 4 m dan memiliki diameter yang berbeda-beda mulai dari 5 cm – 8 cm; d. Tangguk yang memiliki

diameter 30 cm; e. Armada penangkapan berupa perahu motor (boat) dengan panjang 7 m dan lebar 1,5 m. Semua ikan yang tertangkap di setiap stasiun untuk setiap bulannya diukur panjang totalnya menggunakan penggaris dan ditimbang berat tubuhnya dengan neraca analitik pada ketelitian 0,01 gram. Identifikasi ikan silais dilakukan di Laboratorium Ekologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Labuhanbatu dengan menggunakan buku Identifikasi Ikan.

Kelas ukuran ikan diketahui dengan mengukur panjang total (*total length*) ikan yang tertangkap dan membagi kelas yakni kecil, sedang dan besar. Hubungan panjang berat ikan silais dapat diketahui dengan formula sebagai berikut:

$$W = aL^b$$

Keterangan: W = Berat Total (g); L = Panjang Total (cm); a dan b = Konstanta.

Keterangan: jika nilai b = 3 (Isometrik); jika nilai b < 3 (Alometrik Negatif); dan jika nilai b > 3 (Alometrik Positif).

Selanjutnya, nisbah kelamin (*sex ratio*) ikan silais dapat diketahui dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{J}{B}$$

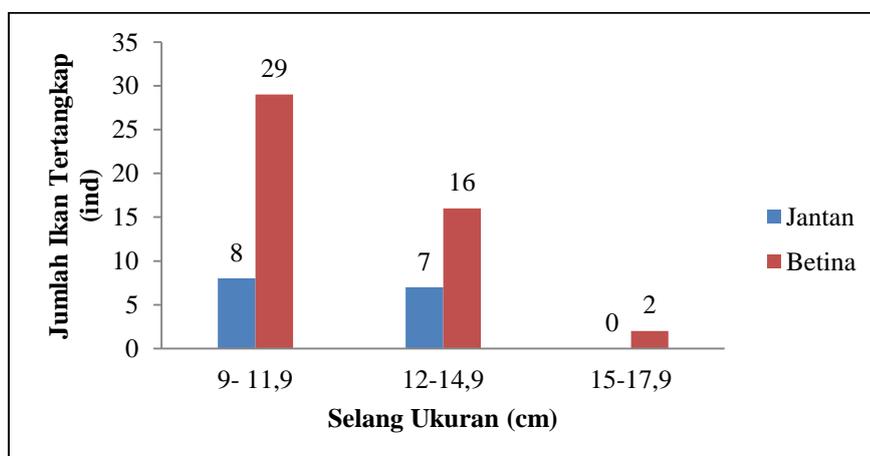
Keterangan: P = Nisbah Kelamin; J = Jumlah Ikan Jantan (ekor); B = Jumlah Ikan Betina (ekor).

Data yang diperoleh pada penelitian ini dianalisis dengan menggunakan Program *Microsoft Excel* versi 2010.

## HASIL PENELITIAN

### Interval Kelas Ukuran

Ikan silais yang tertangkap selama penelitian sebanyak 62 individu. Selanjutnya dibagi berdasarkan kelas ukuran ikan yang diperoleh yakni ukuran kecil (9-11,9 cm), sedang (12-14,9 cm), dan besar (15-17,9 cm). Data selengkapnya dapat dilihat pada gambar berikut:

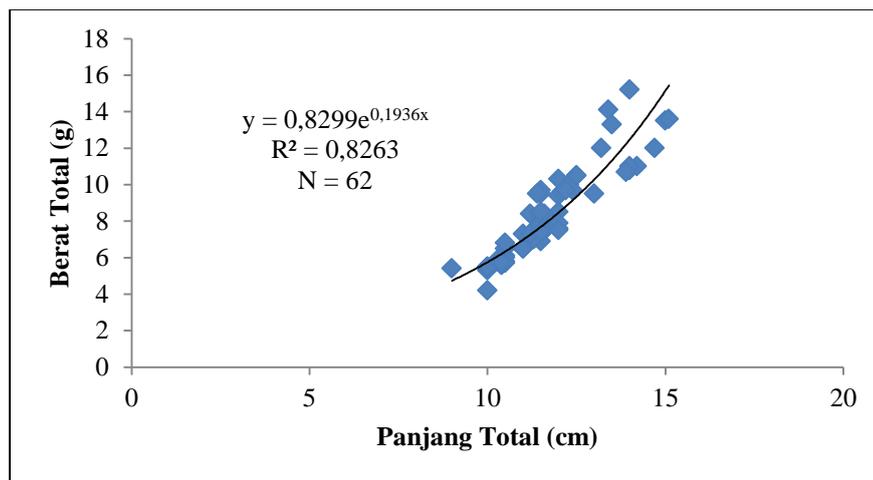


Gambar 2. Kelas Ukuran Ikan Silais

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelas ukuran ikan silais kategori kecil diperoleh ikan jantan 8 individu, dan betina 29 individu. Ukuran Sedang diperoleh ikan jantan 7 individu dan betina 16 individu. Kelas ukuran besar yang tertangkap hanya ikan betina sebanyak 2 individu.

### Hubungan Panjang Berat

Hubungan panjang berat ikan silais diperoleh dari pengukuran panjang total dan berat ikan. Hasil analisis data hubungan panjang berat dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 3. Hubungan Panjang Berat Ikan Silais

Hasil analisis data untuk hubungan panjang berat silais dari 62 individu yang tertangkap, maka diperoleh nilai  $b = 0,19$  dan  $R^2 = 0,82$ . Nilai  $b < 3$ , berarti hubungan panjang berat ikan silais di Sungai Bilah bersifat alometrik negatif.

### Nisbah Kelamin

Hasil penelitian terkait nisbah kelamin antara ikan silais jantan dan betina yang tertangkap di perairan Sungai Bilah dapat dilihat pada tabel 1. berikut:

Tabel 1. Rasio Kelamin Ikan Selais

Bulan/Tahun	Jenis kelamin		Rasio kelamin
	Jantan	Betina	
Oktober 2021	5	10	0,5:1
November 2021	3	17	0,17:1
Desember 2021	7	20	0,35:1
Total	15	47	0,34:1

Berdasarkan tabel 1, rasio kelamin ikan silais yang ditemukan di Sungai Bilah berbeda-beda tiap bulannya, dimana pada bulan Oktober 2021 perbandingan jantan dan betina (0,5 : 1), November 2021 (0,17 : 1), dan Desember 2021 (0,35 : 1). Total rasio kelamin jantan dan betina ikan silais selama 3 bulan diperoleh adalah 0,34 : 1.

## PEMBAHASAN

Kelas ukuran ikan silais yang tertangkap di Sungai Bilah didominasi oleh ikan ukuran kecil dan sedang, sementara untuk ukuran besar hanya ditemukan dua individu. Kondisi tersebut diduga karena ikan silais ukuran kecil dan sedang menyukai daerah pinggiran yang dipenuhi berbagai jenis tanaman air untuk tempat berlindung dari pemangsa dan mencari makan. Menurut Putra et al., (2012) ikan silais menyukai daerah pinggir sungai yang rapat ditumbuhi vegetasi (kayu sialang dan modang) serta jenis lainnya. Ikan silais senang mencari makan didaerah pinggiran lubuk dan dasar perairan. Apabila habitat ikan masih sehat, makanan ikan masih tersedia dan kondisi lingkungan mendukung maka ikan akan tumbuh secara proporsional.

Kondisi ikan silais di Sungai Bilah menunjukkan pertumbuhan panjang lebih cepat daripada penambahan bobot ikan. Hal ini diduga karena ikan silais menyukai habitat yang berarus, sehingga ikan terus berenang dan menghabiskan energinya. Kondisi tersebut tentu mempengaruhi hubungan panjang dan beratnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Pieterse (2019) bahwa ikan yang hidup di sungai pertumbuhan panjangnya lebih cepat daripada bobotnya karena beberapa faktor, yaitu seks rasio sebagai faktor dalam, sedangkan suhu dan makanan merupakan faktor luar. Hasil serupa juga ditemukan oleh Nurhasana et al., (2019) bahwa hubungan panjang berat ikan silais jenis *Ompok hypophthalmus* yang ditangkap di Sungai Tarai menunjukkan nilai koefisien korelasi ( $r$ ) untuk ikan jantan yaitu 0.909 dan betina sebesar 0.975. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat keeratan antara panjang dengan berat ikan.

Hasil analisis nisbah kelamin ikan silais di Sungai Bilah masih dikatakan seimbang. Hasil penelitian ini jauh berbeda dan sangat tidak seimbang dengan yang ditemukan oleh Nopiri & Elvyra (2018) bahwa perbandingan nisbah kelamin ikan silais jantan dan betina (*K. bicirrhis* Valenciennes 1840) yaitu 1 : 3. Selanjutnya penelitian Stephen et al., (2014) menemukan bahwa jumlah ikan silais kaporeh yang didapatkan adalah sebanyak 155 ekor ikan yang terdiri dari 137 ekor betina dan 18 ekor jantan, dengan nisbah kelamin 7,61 : 1.

## SIMPULAN

Kelas ukuran ikan silais di Sungai Bilah didominasi ukuran kecil dan sedang dengan pola pertumbuhan ikan bersifat alometrik negatif. Nisbah kelamin antara ikan silais jantan dan betina masih dikatakan seimbang. Secara keseluruhan, habitat ikan di Sungai Bilah masih sesuai untuk kehidupan ikan silais.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asriyana, A., & Halili, H. (2021). Aspek Biologi *Plotosus canius* (Plotosidae: Siluriformes) di Perairan Teluk Kolono, Sulawesi Tenggara. *Saintek Perikanan: Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 17(1), 74–80. <https://doi.org/10.14710/ijfst.17.1.%25p>
- Dimenta, R. H., Agustina, R., Machrizal, R., & Khairul, K. (2020). Kualitas Sungai Bilah Berdasarkan Biodiversitas Fitoplankton Kabupaten Labuhanbatu, Sumatera Utara. *Ilmu Alam dan Lingkungan*, 11(2), 24–33. <https://doi.org/10.20956/jal.v11i2.10183>
- Lestari, M. T., Arisandy, D. A., Riastuti, R. D., & Rahmi, R. (2021). Inventarisasi Ikan Air Tawar di Sungai Kasie Kecamatan Lubuklinggau Barat I Kota

- Lubuklinggau Provinsi Sumatera Selatan. *Journal of Scientech Research and Development*, 3(2), 146–153.  
<https://idm.or.id/JSCR/index.php/JSCR/article/view/29/26>
- Nopiri, R., & Elvyra, R. (2018). Biology Reproduction Of Selais Terang Bulan (*Kryptopterus bicirrhis*, Valenciennes 1840 ) Fish in the Mentulik Village Kampar Kiri River, Riau Province. *Biospecies*, 11(2), 98–107.  
<https://online-journal.unja.ac.id/biospecies/article/view/5725>
- Nuraini, N., Alawi, H., Nurasih, N., & Aryani, N. (2013). Pengaruh sGnRH + Domperidon dengan Dosis yang Berbeda terhadap Pembuahan dan Penetasan Telur Ikan Selais (*Ompok rhadinurus* Ng). *Berkala Peikanan Terubuk*, 41(2), 1–8. <http://dx.doi.org/10.31258/terubuk.41.2.1-8>
- Nurhasana, N., Windarti, W., & Efizon, D. (2019). Studi Morfometrik, Meristik, dan Pola Pertumbuhan Ikan Selais (*Ompok hypophthalmus*, Bleeker) di Sungai Tarai Desa Tarai Bangun Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *JOM FAPERIKA*, 8(5), 1–12.  
<https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFAPERIKA/article/viewFile/23655/22907>
- Pieteron, I. A. (2019). *Keanekaragaman dan Pola Pertumbuhan Ikan yang Tertangkap di Sungai Sigumbang, Danau Toba Sumatera Utara*. Skripsi. Universitas Sumatera Utara
- Putra, R. M., & Windarti., Y. (2012). Pertumbuhan Relatif Ikan Selais (*Ompok* sp) yang Tertangkap di Sungai Kampar dan Sungai Siak, Riau. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 17(1), 65–74.  
<http://dx.doi.org/10.31258/jpk.17.01.%25p>
- Safana, F. N., Windarti, W., & Efizon, D. (2019). Gill Structure of *Ompok hypophthalmus* Bleeker from the Tarai River, Riau Province. *JOM FAPERIKA*, 6(1), 1–12.  
<https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFAPERIKA/article/view/23795/23039>
- Stephen, H., M., Elvyra, R., & Yusfiati, Y. (2014). Aspek Reproduksi Ikan Selais Kapoeh (*Ompok eugeneiatus*) di Sungai Kampar Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *JOM FMIPA*, 1(2), 480–492.  
<https://media.neliti.com/media/publications/185372-ID-aspek-reproduksi-ikan-selais-kaporeh-omp.pdf>
- Yuristi, M., Aryani, N., & Nuraini, N. (2020). The Effect of Substitution and Combination of Feed on the Growth and Survival Rate of Sheat Fish Larvae (*Ompok rhadinurus* Ng). *JOM FAPERIKA*, 7(2), 1–14.  
<https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFAPERIKA/article/view/27786>