

ANALISIS PANJANG BOBOT DAN FAKTOR KONDISI IKAN LIDAH (*Cynoglossus lingua*) DI SUNGAI BEROMBANG KABUPATEN LABUHANBATU

Dewi Suci Lestari¹ dan Rusdi Machrizal^{2*}

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

*E-Mail : rusdimachrizal@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v10i1.4809>

Submit: 29-01-2022; Revised: 14-04-2022; Accepted: 12-05-2022; Published: 30-06-2022

ABSTRAK: Ikan Lidah (*C. lingua*) adalah ikan yang mempunyai tubuh pipih seperti lidah, memiliki tubuh yang non bilateral simetris, kepala yang tumpul, dan termasuk ke dalam family *Cynoglossidae*. Ikan Lidah (*C. lingua*) biasanya hidup di dasar perairan yang berlumpur atau lumpur campur pasir dan di muara-muara sungai. Adapun tujuan penelitian ini adalah memperoleh informasi terkait tentang analisis panjang bobot Ikan Lidah (*C. lingua*) yang ada di Sungai Berombang, Kecamatan Panai Hilir, Kabupaten Labuhanbatu. Penelitian ini berlangsung selama 3 bulan, mulai dari bulan Oktober-Desember tahun 2021. Lokasi pengambilan sampel dilakukan berdasarkan atas informasi nelayan setempat. Pengambilan sampel ikan diambil dengan menggunakan jaring, pada waktu mulai pukul 08.00 WIB-16.00 WIB. Analisis yang dilakukan adalah aspek biologis tentang hubungan panjang bobot ikan menggunakan model linear allometrik (LAM), sedangkan aspek ekologi yang diukur adalah faktor kondisi menggunakan persamaan K Fulton dan persamaan bobot relatif (Wr). Dalam penelitian ini, Ikan Lidah (*C. lingua*) yang ditangkap sebanyak 60 sampel, dengan panjang dan bobot yang berbeda-beda. Dimana panjang total berkisar 195-370 mm, dengan panjang total Ikan Lidah dominan rata-rata 250 mm. Sedangkan berat Ikan Lidah (*C. lingua*) berkisar antara 30-213 gram, serta memiliki berat dominan rata-rata yaitu 87 gram. Hasil hubungan panjang bobot menjelaskan bahwa, pertumbuhan Ikan Lidah (*C. lingua*) bersifat allometrik positif dengan hasil nilai b yang diperoleh yaitu $b > = 3$, yaitu 3.3226.

Kata Kunci: *Cynoglossus lingua*, Hubungan Panjang Bobot, Faktor Kondisi.

ABSTRACT: Tongue Fish (*C. lingua*) is a fish that has a flat body like a tongue, has a non-bilateral symmetrical body, a blunt head, and belongs to the family *Cynoglossidae*. Tongue fish (*C. lingua*) usually lives on the bottom of muddy waters or mud mixed with sand and in river estuaries. The purpose of this study was to obtain related information about the analysis of the length and weight of the Tongue Fish (*C. lingua*) in the Berombang River, Panai Hilir District, Labuhanbatu Regency. This research lasted for 3 months, starting from October-December 2021. The sampling location was based on information from local fishermen. Fish samples were taken using nets, starting at 08.00 WIB - 16.00 WIB. The analysis carried out is the biological aspect of the relationship between length and weight of fish using a linear allometric model (LAM), while the ecological aspect that is measured is the condition factor using the K Fulton equation and the relative weight equation (Wr). In this study, 60 samples of Tongue Fish (*C. lingua*) were caught, with different lengths and weights. Where the total length ranges from 195-370 mm, with the total length of the dominant tongue fish on average 250 mm. While the weight of the Tongue Fish (*C. lingua*) ranged from 30-213 grams, and had an average dominant weight of 87 grams. The results of the long-weight relationship explained that the growth of the Tongue Fish (*C. lingua*) was positive allometric with the b value obtained, namely $b > = 3$, which was 3.3226.

Keywords: *Cynoglossus lingua*, Length Weight Relationship, Condition Factor.



Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi is Licensed Under a CC BY-SA [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).





PENDAHULUAN

Ikan Lidah (*Cynoglossus lingua*) merupakan salah satu spesies ikan ekonomis yang dapat ditemukan di Perairan Sei Berombang, Kabupaten Labuhanbatu. Masyarakat Kabupaten Labuhanbatu biasanya menyebut Ikan Lidah dengan sebutan ikan sebelah. Ikan ini mempunyai tubuh yang pipih seperti lidah, memiliki tubuh yang non bilateral simetris, kepala yang tumpul, dan termasuk ke dalam family *Cynoglossidae*. Ikan Lidah (*C. lingua*) biasanya hidup di dasar perairan yang berlumpur atau lumpur campur pasir dan di muara-muara sungai. Ikan ini mempunyai kebiasaan terkubur dalam substrat pada siang hari, tetapi pada saat malam hari keluar untuk berburu. Ikan Lidah (*C. lingua*) hidup pada kedalaman 17 hingga 22% SL, serta memiliki panjang maksimal 45,0 cm TL jantan/tanpa pelindung. Ikan ini juga tersebar di Kepulauan Melayu Indo-Pasifik Barat termasuk Thailand, Vietnam, Filipina, dan Indonesia ke arah barat hingga laut dan muara India, serta Pakistan hingga Laut Merah (Pascualita & Torres, 2013).

Hubungan panjang bobot ikan adalah salah satu aspek pertumbuhan pada ikan (Ramses *et al.*, 2020). Hubungan panjang berat juga dapat berbeda antar spesies, antara persediaan dari daerah penangkapan yang berbeda, dan meski dengan jenis kelamin yang sama (Siagian *et al.*, 2017). Marasabessy (2020) menjelaskan hubungan panjang berat ikan merupakan salah satu informasi untuk melengkapi apa yang perlu diketahui tentang pengelolaan sumber daya perikanan, misalnya dalam menentukan selektivitas alat tangkap agar ikan yang ditangkap hanya ikan yang sudah layak. Laju tingkat pertumbuhan akan meningkatnya jumlah makanan yang dimakan (Muttaqin *et al.*, 2016). Pertumbuhan juga dapat mempengaruhi sifat pertumbuhan, diantaranya: kualitas, jenis kelamin, serta jumlah makanan (Abidin & Aklis, 2014). Hamid *et al.* (2015) menjelaskan bahwa, adapun perhitungan hubungan panjang bobot dapat menunjukkan habitat menyediakan lingkungan yang menguntungkan dan cocok untuk pertumbuhan ikan-ikan yang mendiaminya, serta dapat memprediksi dinamika pertumbuhan dan populasi.

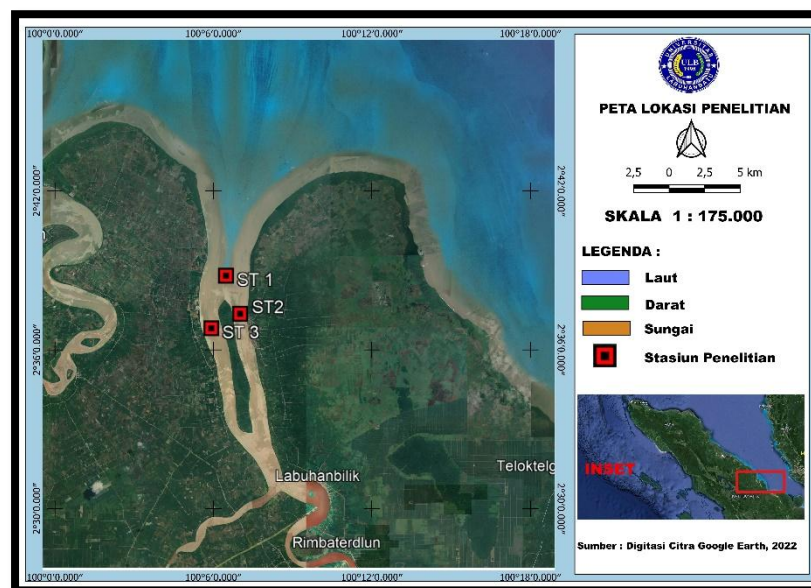
Kajian panjang bobot ikan dan faktor kondisi sudah banyak dilakukan oleh peneliti, antara lain: Ikan Belodok (*Family gobiidae*) di Desa Pulau Sembilan, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara (Bidawi *et al.*, 2017); Ikan Gabus (*Channa striata*) di Danau Teluk Petai, Provinsi Riau (Shasia *et al.*, 2021); Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dan Ikan Belanak (*Mugil cephalus*) di Sungai Matang Guru, Kecamatan Madat, Kabupaten Aceh Timur (Muttaqin *et al.*, 2016); Ikan Belanak (*Mungilidae*) di Perairan Pulau Panjang, Kota Batam (Ramses *et al.*, 2020); Ikan Julung-julung (*Hemirhamphodon pogonognathus*) di Aek Mailil, Kabupaten Labuhanbatu, Provinsi Sumatera Utara (Munthe & Machrizal, 2021); Ikan Selar Kuning (*Selaroides leptolepis*) di Perairan Selat Sunda (Ibrahim & Setyobudiandi, 2017); dan Ikan *Sicyopus zosterophorum* di Sungai Bohi, Kabupaten Banggai, Provinsi Sulawesi Tengah (Gani *et al.*, 2020). Namun, kajian tentang panjang berat Ikan Lidah (*C. lingua*) di Kabupaten Labuhanbatu belum pernah dilaporkan, oleh karena itu penelitian ini sangat penting untuk penyediaan data awal kondisi ikan, terutama khususnya di Kabupaten Labuhanbatu. Adapun



tujuan dari hasil penelitian ini adalah untuk mengetahui panjang bobot Ikan Lidah (*C. lingua*), serta mengetahui faktor kondisi dari Ikan Lidah (*C. lingua*) yang ada di Sungai Berombang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dasar untuk mengetahui Ikan Lidah (*C. lingua*), terutama di Kawasan Sungai Berombang, Kabupaten Labuhanbatu.

METODE

Pengambilan sampel dilakukan setiap bulan selama 3 bulan mulai dari bulan Oktober tahun 2021 sampai dengan bulan Desember tahun 2021 di Sungai Berombang, Kecamatan Panai Hilir, Kabupaten Labuhanbatu, Provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Lokasi pengambilan sampel Ikan Lidah (*C. lingua*) dilakukan di 3 stasiun pengamatan, masing-masing berada pada stasiun 1 ($2^{\circ}38'49.08''\text{N}$; $100^{\circ}6'30.23''\text{E}$), stasiun 2 ($2^{\circ}37'22.94''\text{N}$; $100^{\circ}7'2.33''\text{E}$), stasiun 3 ($2^{\circ}36'50.29''\text{N}$; $100^{\circ}5'56.95''\text{E}$) (Gambar 1). Pengukuran aspek morfometrik dilakukan di Laboratorium Ekologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Labuhanbatu.

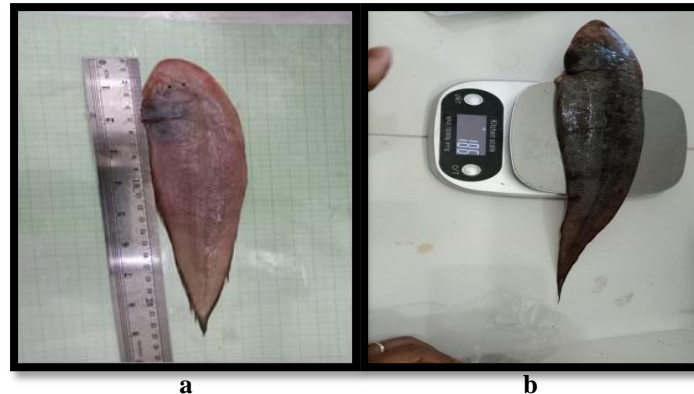


Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian di Sungai Berombang, Kabupaten Labuhanbatu.

Prosedur Sampel

Penentuan pengambilan sampel Ikan Lidah (*C. lingua*) yang berada di Sungai Berombang, Kecamatan Panai Hilir, Kabupaten Labuhanbatu, Provinsi Sumatera Utara, diawali atas informasi nelayan setempat. Pengambilan sampel Ikan Lidah (*C. lingua*) dilakukan satu kali dalam setiap bulan, mulai pukul 08.00 WIB-16.00 WIB, selama tiga bulan dengan menggunakan alat tangkap yaitu jaring. Ikan yang tertangkap kemudian diukur panjang dan beratnya. Selanjutnya, sampel dimasukkan ke dalam peti menggunakan es batu agar terjaga keseegarannya, lalu dibawa ke Laboratorium Kampus Universitas Labuhanbatu.

Semua kegiatan dilakukan dan didokumentasikan, baik dari Sungai maupun di Laboratorium. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2, a dan b.



Gambar 2. a) Menunjukkan Pengukuran Bobot Ikan Lidah (*C. lingua*) Menggunakan Penggaris; dan b) Menunjukkan Pengukuran Panjang Total Ikan Lidah (*C. lingua*) Menggunakan Timbangan Digital.

Hubungan Panjang Bobot

Hubungan panjang bobot adalah data yang diperoleh dari pertumbuhan dan faktor kondisi. Data diperoleh menggunakan metode analisis hubungan panjang berat Ikan Lidah (*C. lingua*) menggunakan analisis persamaan *Linier Allometric Midel* (LAM). Adapun analisis hubungan panjang bobot ditentukan dengan menggunakan rumus Machrizal *et al.* (2019), berikut ini.

$$W = aL^b$$

Keterangan:

W : Berat Ikan Lidah (gram);
L : Panjang Ikan Lidah (mm); dan
a dan b : Constanta.

Jika nilai $b = 3$, maka pola pertumbuhannya bersifat isometrik yaitu penambahan bobot sama dengan pertumbuhan panjang. Jika nilai $b < 3$, disebut dengan alometrik negatif (pertambahan panjang lebih cepat dibandingkan dengan penambahan bobot), dan jika nilai $b > 3$, maka disebut dengan alometrik positif yaitu penambahan bobot lebih cepat dibandingkan pertumbuhan panjang (Munthe & Machrizal, 2021). Hubungan panjang berat dapat digunakan untuk mengubah nilai panjang menjadi nilai beratnya, dan sebaliknya. Pertumbuhan ikan dapat dipengaruhi beberapa faktor, antara lain: jumlah dan ukuran makanan yang tersedia, jumlah ikan yang menggunakan sumber makanan, makanan suhu, oksigen terlarut, kualitas air, serta umur ikan dan tingkat kematangan gonad (Ibrahim & Setyobudiandi, 2017).

Faktor Kondisi

Pada penelitian ini, koefisien berat relatif (W_r) dihitung untuk memprediksi faktor kondisi setiap sampel, rumus perhitungan berat relatif (W_r) berikut ini.

$$Wr = W / Ws \times 100$$

Wr merupakan berat relatif; W adalah berat masing-masing sampel; Ws merupakan prediksi berat standar berdasarkan dari sampel yang sama, karena dihitung berdasarkan dari gabungan panjang berat regresi melalui jarak antara spesies.

$$K = WL^{-3} \times 100$$

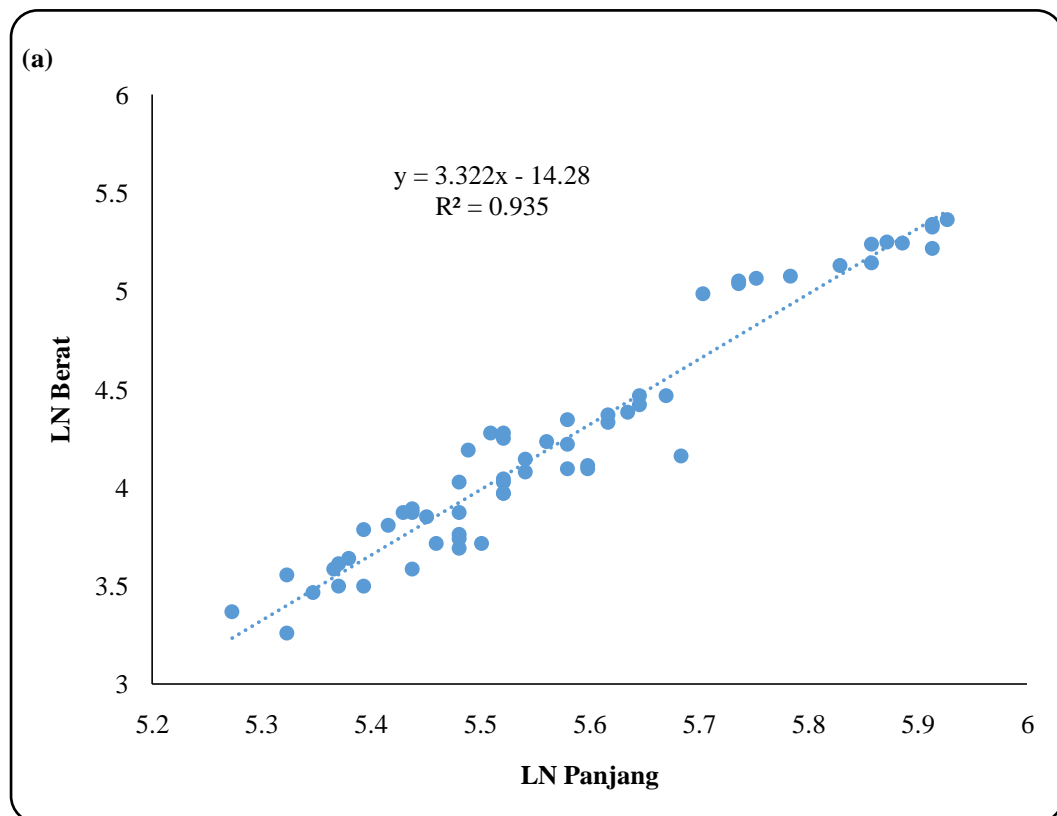
K adalah faktor kondisi; W merupakan berat dalam gram; L adalah panjang dalam cm³, yaitu koefisien panjang untuk menguji apakah nilai K cenderung mendekati 1.

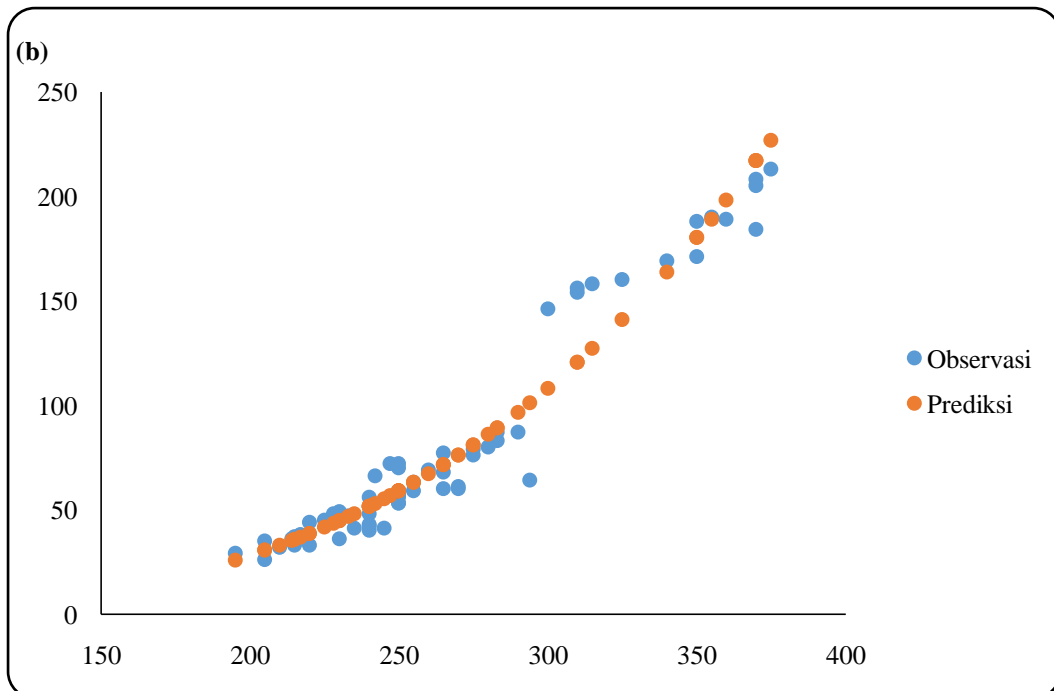
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Panjang dan Bobot Ikan

Total Ikan Lidah (*C. lingua*) yang tertangkap selama penelitian adalah 60 sampel. Panjang rata-rata adalah 250 mm dengan berat rata-rata adalah 87 gram. Analisis hubungan panjang bobot Ikan Lidah (*C. lingua*) menjelaskan bahwa penelitian ini bersifat alometrik positif, dimana hasil nilai b yang didapat yaitu 3,323. Nilai faktor kondisi Fulton (K) 2,429. Nilai faktor kondisi bobot relatif (Wr) adalah 101,175. pada Gambar 3, grafik a dan b terdapat pengamatan panjang dan bobot Ikan Lidah (*C. lingua*).





Gambar 3. a) Hubungan Panjang Bobot Ikan Lidah (*C. lingua*) di Sungai Berombang, Kabupaten Labuhanbatu; b) Perbandingan Hubungan Panjang Bobot Hasil Observasi dan Prediksi Ikan Lidah (*C. lingua*) di Sungai Berombang, Kabupaten Labuhanbatu.

Faktor Kondisi

Penelitian yang diukur adalah dua jenis faktor kondisi, yaitu: faktor kondisi Fulton's (K) dan faktor kondisi berat relatif (Wr). Berdasarkan hasil Faktor Kondisi fulton (K) 2.160-2.686 dengan nilai rata-rata 2.428838, dan nilai faktor kondisi relatif (Wr) adalah 25.535-224.259 dengan rata-rata 101.174. Adapun panjang (TL) Ikan Lidah (*C. lingua*) 195-370 mm serta memiliki bobot (W) berkisaran 30-213 gram, prediksi berat badan (Ws) berada pada kisaran 73.182-6102.873. Nilai dari koefisien determinasi adalah 0,9395. Selanjutnya nilai koefisien b dari Sungai Berombang sebesar 3,3226. Pengukuran parameter panjang berat Ikan Lidah (*C. lingua*) selama bulan Oktober tahun 2021 sampai dengan bulan Desember tahun 2021 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengukuran Parameter Panjang Bobot Ikan Lidah (*C. lingua*) Selama Bulan Oktober Tahun 2021 Sampai Dengan Bulan Desember Tahun 2021.

Parameter	Nilai
Panjang Total Ikan (mm)	195-370 (mm)
Berat Badan W (gram)	30-213 (g)
Berat Prediksi Ws (g)	53.861-99.684
Berat Relatif (Wr)	46.800-217.142
Faktor Kondisi Fulton (K)	2.160-2.685
Koefisien Determinasi (R ²)	0.9395
Nilai b	3.3226
Pola Pertumbuhan	AllometrikPositif



Dari hasil analisis panjang bobot Ikan Lidah (*C. lingua*) menunjukkan bahwa, hubungan panjang bobot ikan tersebut adalah bersifat allometrik positif, dimana mendapat nilai b 3,3226 ($b > 3$). Hal ini menunjukkan bahwa, penambahan bobot lebih cepat dibandingkan penambahan panjangnya.

Pembahasan

Total sampel Ikan Lidah (*C. lingua*) yang ditangkap selama penelitian sebanyak 60 ekor, dengan berbagai jenis ukuran serta berat yang berbeda-beda. Dimana panjang total berkisar 195-370 mm dengan panjang total Ikan Lidah (*C. lingua*) dominan rata-rata berkisar 250 mm. Sedangkan berat Ikan Lidah (*C. lingua*) berkisar 30-213 gram, serta memiliki berat dominan rata-rata yaitu 87 gram. Adapun yang dikemukakan oleh Nurhayati & Prianto (2017), walaupun dengan ikan yang sejenis tetapi berbeda spesies yaitu Ikan Lidah (*Achiroides leuchorhinchos*) yang memperoleh panjang total berkisar 34-86 mm panjang dan bobot tubuh berkisar 0,6-10,6 gram.

Hasil analisis panjang berat Ikan Lidah (*C. lingua*) menunjukkan bahwa, hubungan panjang bobot ikan tersebut adalah allometrik positif b 3,3226 ($b > 3$). Hal ini menunjukkan bahwa, penambahan bobot lebih cepat dibandingkan dengan penambahan panjangnya. Hasil yang sama diperoleh Shasia *et al.* (2021), pada Ikan Gabus (*Channa striata*) di Teluk Petai, Provinsi Riau dengan nilai b 3,1001. Hasil yang berbeda didapat oleh Napisah & Machrizal (2021), pada Ikan Gulamah (*Johnius trachycephalus*) di Perairan Sungai Barumon, Kabupaten Labuhanbatu dengan hasil perhitungan nilai b 1,94. Penelitian Marasabessy (2020), Ikan Kembung (*Rastrelliger kanagurta*) di Sekitar Pesisir Timur Perairan Biak yaitu b 2,77-2,96. Selanjutnya Munthe & Machrizal (2021), memperoleh nilai b 2,94 pada Ikan Julung-julung (*Hemirhamphodon pogonognathus*) yang hidup di Aek Mailil, Kabupaten Labuhanbatu, Provinsi Sumatera Utara. Kemudian Nasution & Machrizal (2021), mendapatkan nilai b 0,52 pada Ikan Lamasi (*Barbonymus gonionotus*) di Sungai Mailil, Kabupaten Labuhanbatu.

Pengaruh panjang dan berat ikan sangat berpengaruh pada nilai b , sehingga secara tidak langsung faktor tersebut berpengaruh terhadap ukuran tubuh ikan dan mempengaruhi variasi nilai b , ketersediaan makanan, tingkat kematangan gonad, dan variasi ukuran ikan (Gani *et al.*, 2020). Hal yang sama juga disampaikan oleh Ramses *et al.* (2020), faktor makanan dan habitat dapat mempengaruhi penambahan berat. Selain itu, perilaku ikan dalam berenang juga dapat mempengaruhi nilai b , dimana ikan perenang aktif memiliki kecenderungan nilai b yang rendah, sedangkan ikan perenang pasif memiliki kecenderungan yang lebih tinggi (Munthe & Machrizal, 2021).

Faktor kondisi dari hasil penelitian Ikan Lidah (*C. lingua*) menunjukkan bahwa, dari tiga stasiun yang tertangkap mendapatkan nilai faktor kondisi berat relatif (Wr) 25.53547-224.2596. Nilai faktor kondisi Fulton (K) untuk Sungai Berombang, Kabupaten Labuhanbatu berkisar 2.160191-2.685684. Nilai faktor secara umum yang diteliti dari tiga stasiun tidak jauh berbeda. Maka berdasarkan hasil penelitian dapat disampaikan bahwa, Ikan Lidah (*C. lingua*) memiliki tingkat kemontokan yang sama.





Faktor kondisi menunjukkan kondisi baik ikan dalam hal kapasitas fisik untuk bertahan hidup dan berproduksi (Shasia *et al.*, 2021). Muchlisin *et al.* (2017), menyatakan faktor kondisi dengan nilai cenderung mendekati 100, maka dinyatakan ikan berada dalam kondisi sangat baik dan menunjukkan keseimbangan antara mangsa dan predator di lingkungannya. Sebaliknya, jika nilai faktor kondisi relatif (W_r) jauh di bawah 100 untuk individu atau populasi menyarankan masalah seperti ketersediaan mangsa rendah atau tinggi kepadatan predator (Munthe & Machrizal, 2021). Pola pertumbuhan bersifat allometrik positif yaitu mencerminkan bahwa, ketersediaan pakan relatif terhadap kehadiran predator seimbang. Hal ini menunjukkan bahwa, kualitas air Sungai Berombang masih memadai untuk mendukung ketersediaan ikan, khususnya Ikan Lidah (*C. lingua*).

SIMPULAN

Berdasarkan analisis panjang dan bobot dapat disimpulkan bahwa, pola pertumbuhan Ikan Lidah (*C. lingua*) di Sungai Berombang, Kabupaten Labuhanbatu bersifat allometrik positif, yakni mendapatkan nilai $b = 3,3226$, yaitu penambahan panjang lebih besar dari penambahan panjangnya.

SARAN

Diperlukan adanya penelitian lanjutan terkait aspek biologi Ikan Lidah (*C. lingua*) di Sungai Barumon, agar dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan di bidang Biologi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada segenap pengelola Laboratorium Ekologi, FKIP, Universitas Labuhanbatu yang telah membantu dan memfasilitasi penelitian ini. Serta terima kasih juga dengan semua pihak yang telah membantu, sehingga penelitian ini berjalan dengan lancar, dan semoga temuan ini dapat bermakna bagi masyarakat luas.

DAFTAR RUJUKAN

- Abidin, M., dan Aklis, B. (2014). Hubungan Panjang Berat Ikan Lidah (*Typhlachirus caecus*) di Perairan Estuari Sungai Indragiri, Riau. *Btl*, 11(1), 7-9.
- Bidawi, B.M., Desrita, D., dan Yunasfi, Y. (2017). Hubungan Panjang Berat dan Faktor Kondisi Ikan Belodok (Famili: Gobiidae) pada Ekosistem Mangrove di Desa Pulau Sembilan Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara. *Depik*, 6(3), 228-234.
- Gani, A., Bakri, A.A., Adriany, D.T., Serdiati, N., Nurjirana, Herjayanto, M., Nur, M., Satria, D.H., Opi, C.J., Jusmanto, dan Adam, M.I. (2020). Hubungan Panjang-Bobot dan Faktor Kondisi Ikan *Sicyopus zosterophorum* (Bleeker, 1856) di Sungai Bohi, Kabupaten Banggai, Sulawesi Tengah. In *Prosiding Simposium Nasional VII Kelautan dan Perikanan* (pp. 85-92). Makassar, Indonesia: Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin.





- Hamid, A.M., Mansor, M., and Nor, M.S.A. (2015). Length-Weight Relationship and Condition Factor of Fish Populations in Temengor Reservoir: Indication of Environmental Health. *Sains Malaysiana*, 44(1), 61-66.
- Ibrahim, P.S., dan Setyobudiandi, I.S. (2017). Hubungan Panjang Bobot dan Faktor Kondisi Ikan Selar Kuning *Selaroides leptolepis* di Perairan Selat Sunda. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 9(2), 577-584.
- Machrizal, R., Khairul, K., Nasution, J., Dimenta, R.H., dan Harahap, A. (2019). Distribution and Length-Weight Relationships of Hilsa Shad *Tenualosa ilisha* in the Bilah River, Labuhanbatu Regency, North Sumatera Province, Indonesia. *Aceh Journal of Animal Science*, 4(1), 42-49.
- Marasabessy, F. (2020). Hubungan Panjang Berat dan Faktor Kondisi Ikan Kembung Laki-laki (*Rastrelliger kanagurta*) di Sekitar Pesisir Timur Perairan Biak. *Barakuda 45: Jurnal Ilmu Perikanan dan Kelautan*, 2(1), 28-34.
- Muchlisin, Z.A., Fransiska, V., Muhammadar, A.A., Fauzi, M., and Batubara, A.S. (2017). Length-Weight Relationships and Condition Factors of the Three Dominant Species of Marine Fishes Caught by Traditional Beach Trawl in Ulelhee Bay, Banda Aceh City, Indonesia. *CJF*, 0586, 104-112.
- Munthe, S.N., dan Machrizal, R. (2021). Hubungan Panjang-Berat dan Faktor Kondisi Julung-julung (*Hemirhamphodon pogonognathus*) di Aek Mailil Kabupaten Labuhanbatu Sumatera Utara Indonesia. *Bioma: Jurnal Ilmiah Biologi*, 10(2), 171-180.
- Muttaqin, Z., Dewiyanti, I., dan Aliza, D. (2016). Kajian Hubungan Panjang Berat dan Faktor Kondisi Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dan Ikan Belanak (*Mugil cephalus*) yang Tertangkap di Sungai Matang Guru, Kecamatan Madat, Kabupaten Aceh Timur. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*, 1(3), 397-403.
- Napisah, S., dan Machrizal, R. (2021). Hubungan Panjang Berat dan Faktor Kondisi Ikan Gulamah (*Johnius trachycephalus*) di Perairan Sungai Barumon Kabupaten Labuhanbatu. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 9(1), 63-71.
- Nasution, N.A., dan Machrizal, R. (2021). Bioecological Aspect of Lamasi (*Barbonymus gonionotus*) in Mailil River Labuhanbatu District, Indonesia. *JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 6(1), 116-124.
- Nurhayati, E., dan Prianto, E. (2017). Aspek Biologi Ikan Lidah (*Achiroides leuchorhinchos*) dan Sebaran di Sungai Musi, Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 14(3), 273.
- Pascualita, S., and Torres, A.G. (2013). Retrieved December 17, 2021, from *Cynoglossus lingua* Hamilton, 1822. Interactwebsite: <https://Fishbase.se/Summary/Cynoglossus-Lingua.Html>.
- Ramses, R., Ramli, A., Agustina, F., Syamsi, F., dan Kunci, K. (2020). Hubungan Panjang-Berat dan Faktor Kondisi Ikan Belanak (*Mugilidae*) di Perairan Pulau Panjang Kota Batam. *Jurnal Penelitian Sains*, 22(3), 144-152.



Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi

E-ISSN 2654-4571; P-ISSN 2338-5006

Vol. 10, No. 1, June 2022; Page, 156-165

<https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/bioscientist>

- Shasia, M., Eddiwan, dan Putra, R.M. (2021). Hubungan Panjang-Berat dan Faktor Kondisi Ikan Gabus (*Channa striata*) di Danau Teluk Petai Provinsi Riau. *Jurnal Sumberdaya dan Lingkungan Akuatik*, 2(1), 241-250.
- Siagian, G., Wahyuningsih, H., dan Barus, T.A. (2017). Struktur Populasi Ikan Gulamah (*Johnius trachycephalus*) di Sungai Barumun Kabupaten Labuhanbatu Sumatera Utara. *Jurnal Biosains*, 3(2), 59-65.

