Jurnal Perikanan perairan Umum (JPPU).
Volume 5 (1), Halaman: 27-33 (2026)

Hubungan Panjang Berat Dan Faktor Kondisi Ikan Tambakan (*Helostoma temminckii)* Asal Lebak Mangun Jaya Kabupaten Ogan Komering Ilir

Lenght Weight Relationship and Condition Factor of Kissing Gouramy *(Helostoma temminckii)* from Mangun Jaya Swamp Ogan Komering Ilir Regency

Anita Karolina[1]*, Allamanda Catharica[1], Reno Irawan[1], Ria Fahleny[1], Baref Agung Wicaksono[1], Nadila Nur Khotimah[1], Febrio Wahid Saputra[1]
[1]Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan,
Universitas Islam Ogan Komering Ilir, Kayuagung
*Korepondensi email: karolina.unisi@gmail.com

ABSTRACT

Kissing gourami (*Helostoma temminckii*) is a fish species with considerable potential for development due to its ability to adapt to aquatic environments with low pH levels. This study aimed to analyze the morphometric and meristic characteristics, length-weight relationship, and condition factor of kissing gourami (*Helostoma temminckii*) from Lebak Mangun Jaya, Ogan Komering Ilir Regency, Kayuagung, South Sumatra. The study was conducted over a three-month period, from February to April 2026, at Lebak Mangun Jaya, Ogan Komering Ilir Regency. Fish samples were collected from the catches of local fishermen. A total of 58 kissing gourami specimens were collected during the study. Measurements of total length and body weight revealed a length range of 8.4–15.4 cm and a weight range of 32.4–90.6 g. The length-weight relationship analysis yielded an intercept (a) of 0.3878, a regression coefficient (b) of 2.0761, and a coefficient of determination (R^2) of 0.6704. Since the b value was less than 3, the growth pattern of kissing gourami was classified as negative allometric growth. The condition factor ranged from 0.7138 to 1.3189, with an average value of 1.0117. These findings indicate that kissing gourami in Lebak Mangun Jaya belong to the relatively slender fish category.

Keywords: *Kissing gourami, length-weight relationship, Lebak Mangun Jaya.*

ABSTRAK

Ikan tambakan merupakan salah satu jenis ikan yang berpotensi untuk dikembangkan karena ikan ini merupakan termasuk dalam spesies yang mampu beradaptasi terhadap kondisi perairan dengan tingkat keasaman yang rendah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakter morfometrik meristik hubungan panjang berat dan faktor kondisi ikan tambakan (*Helostoma temminckii*) Asal Lebak Mangun Jaya Kabupaten Ogan Komering Ilir Kayuagung. Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan, mulai dari bulan Februari sampai dengan bulan April 2026. Tempat pelaksanaan penelitian berlokasi di Lebak Mangun Jaya Kabupaten Ogan Komering Ilir. Pengambilan sampel penelitian diperoleh dari hasil tangkapan nelayan setempat. Berdasarkan hasil penelitian jumlah ikan tambakan yang tertangkap selama penelitian adalah sebanyak 58 ekor Berdasarkan pengukuran panjang dan berat ikan tambakan selama penelitian ditemukan kisaran panjang 8,4-15,4 cm dan kisaran berat 32,4 gr-90,6 gr. Dari hasil analisis hubungan panjang berat diperoleh nilai a = 0,3878

dan nilai b = 2,0761, R^2 sebesar 0,6704. Berdasarkan nilai b < 3 mengindikasikan pola pertumbuhan ikan tambakan allometrik negatif. Hasil analisis faktor kondisi ikan tambakan didapatkan nilai 0,7138-1,3189 dengan rata-rata 1,0117. Hal ini menunjukkan bahwa ikan tambakan termasuk golongan ikan yang ramping.

Kata kunci: *Ikan tambakan, panjang berat, lebak mangun jaya*

PENDAHULUAN

Provinsi Sumatera Selatan memiliki wilayah yang luas yaitu 86.771,68 km2. Provinsi Sumatera Selatan mempunyai potensi sumber daya kelautan dan perikanan yang besar yang mencakup potensi perikanan di laut dan di perairan umum daratan. Perairan umum di Sumatera Selatan pada umumnya terdiri dari empat jenis yang berbeda yaitu berupa rawa, danau, sungai, dan waduk. Luas perairan umum di Propinsi Sumatera Selatan diperkirakan mencapai 2,5 juta ha yang terdiri dari 46 persen rawa, 33 persen sungai, 12 persen danau, dan 9 persen kuala (Maghfiroh, 2022). Perairan umum yang ada di Propinsi Sumatera Selatan tersebar di beberapa kabupaten/kota. Perairan umum terbesar adalah di Kabupaten Ogan Komering Ilir.

Kabupaten Ogan Komering Ilir memiliki luas sekitar 17.071,33 km2 dan 146.279 hektar merupakan lebak sungai atau sekitar 58,96% dan bentangan rawa terutama rawa banjiran (Badan Pusat Statistik Kabupaten Ogan Komering Ilir, 2023). Wilayahnya didominasi oleh dataran rendah dengan banyak rawa-rawa. Salah satu rawa lebak yang terdapat di Kabupaten Ogan Komering Ilir adalah Lebak Mangun Jaya, Lebak Mangun Jaya merupakan salah satu lebak yang terdapat di Kecamatan Kayuagung dan merupakan ekosistem perairan yang mendukung tersedianya tempat hidup bagi beragam jenis ikan dan organisme lainnya salah satunya adalah ikan tambakan (*Helostoma temminckii*).

Ikan tambakan (*Helostoma temminckii*) adalah jenis ikan air tawar yang berasal dari wilayah beriklim tropis, khususnya Asia Tenggara. Ikan tambakan atau sapil banyak ditemukan di jawa, Sumatera, dan Kalimantan. Ikan ini selain sebagai ikan konsumsi dapat pula dijadikan ikan hias (Yuningsih dalam Hersa et al., 2023). Di Indonesia sendiri, ikan ini memiliki banyak nama seperti terbakan (Jawa Barat), tambalang (Jambi), ikan sapil (Sumsel) dan Biawan (Kalimantan) (Laboratorium Kesehatan Ikan dan Lingkungan, 2024).

Komoditas ikan ini tergolong ekonomis penting karena harganya yang tinggi, dan rasa dagingnya yang gurih membuat ikan tambakan sangat digemari dikalangan masyarakat Indonesia bahkan di beberapa negara seperti Brunei dan Malaysia (Akbar et al., 2023). Ikan tambakan merupakan salah satu jenis ikan yang berpotensi untuk dikembangkan karena ikan ini merupakan termasuk dalam spesies yang mampu beradaptasi terhadap kondisi perairan yang marginal, termasuk di perairan dengan tingkat keasaman yang rendah (Sirodiana dan Irawan, 2019). Perlu adanya pengetahuan yang baik tentang aspek biologi perikanan dan aspek ekologi, salah satu kajian yang dapat dilakukan yaitu melalui penelitian tentang hubungan panjang berat dan faktor kondisi ikan.

Hubungan panjang-berat ikan untuk menggambarkan pola pertumbuhan ikan, tersebut isometrik atau allometrik, hubungan panjang berat memiliki dampak positif yang dapat dijadikan acuan dalam mempelajari aspek biologi ikan, ekologi dan pengkajian stok, selain itu, hubungan panjang berat dapat memberikan informasi penting terhadap pengelolaan berkelanjutan populasi ikan (Landa et al., 2018). Faktor kondisi merupakan keadaan yang menyatakan kegemukan ikan berdasarkan data panjang dan berat yang dinyatakan dengan angka-angka (Wijaksono, 2018).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan panjang berat dan faktor kondisi ikan tambakan di Lebak Mangun Jaya. Penelitian diharapkan dapat menghasilkan informasi tambahan dalam upaya pengelolaan sumberdaya dan pengembangan pengelolaan perikanan yang berkelanjutan.

METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari - April 2026. Tempat pelaksanaan penelitian berlokasi di Lebak Mangun Jaya Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan. Lokasin pengambilan sampel dibagi menjadi tiga titik stasiun. Stasiun I terletak pada koordinat (-3.388432"S 104.830572"E), stasiun II terletak pada koordinat (-3.388409"S 104.830925"E), dan stasiun III pada koordinat (-3.388228"S 104.831597"E). Pengukuran karakter morfometrik meristik dan panjang berat ikan dilakukan di Laboratorium Perikanan, Universitas Islam Ogan Komering Ilir.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tangkul, jala, pengilar, pancing, ember, timbangan digital, penggaris/jangka sorong, kertas label, alat tulis dan kamera ponsel. Bahan yang digunakan adalah ikan tambakan, umpan ikan.

Pengambilan sampel dengan menggunakan metode purposive sampling, yaitu dengan ciri ikan tidak cacat (organ lengkap), sampel ikan yang digunakan meliputi semua ukuran ikan yang didapat oleh nelayan. Sampel yang didapat kemudian dimasukkan dalam plastik sampel dan dibawa ke laboratorium perikanan untuk diukur morfometrik meristik dan panjang berat ikan. Pengukuran sampel ikan sapil diukur panjang total (cm) dan ditimbang bobotnya (g) untuk memperoleh data hubungan panjang berat, faktor kondisi ikan tambakan. Pengambilan data panjang total ikan menggunakan penggaris dengan cara mengukur panjang dari mulut terdepan ikan sampai dengan ujung sirip ekor. Pengambilan data berat ikan yaitu dengan menimbang berat ikan dengan menggunakan timbangan digital dengan ketelitian 0,01 gram.

Hubungan Panjang Berat

Analisis hubungan panjang bobot dilakukan untuk mengetahui pola pertumbuhan ikan tambakan, apakah pertambahan panjang ikan tersebut seimbang dengan pertambahan bobotnya (isometrik) atau pertumbuhannya bersifat allometrik. Hubungan panjang bobot dianalisis dengan menggunakan rumus Effendie (1997).

$$W=aL^b$$

Keterangan:
W : berat tubuh ikan (g)
L : panjan total ikan (cm)
a dan b = konstanta

Pola Pertumbuhan ikan ditentukan berdasarkan nilai b. Nilai b dari hasil perhitungan, dapat mencerminkan pola pertumbuhan ikan. Jika nilai b=3, maka pola pertumbuhan bersifat isometric atau pertambahan bobot setara dengan pertumbuhan panjang ikan dan jika nilai b≠3, maka pola pertumbuhannya bersifat alometrik. Pola pertumbuhan allometric terbagi menjadi dua, yaitu alometrik positif dan alometrik negatif. Jika nilai b di bawah 3 disebut alometrik negatif (pertambahan panjang lebih cepat dibandingkan dengan pertambahan bobot), dan bila nilai b di atas 3 disebut alometrik positif (pertambahan bobot lebih cepat dibandingkan dengan pertambahan panjang).

Faktor Kondisi

Berdasarkan persamaan hubungan panjang-berat, maka dilakukan analisis faktor kondisi yang menggambarkan kegemukan ikan. Nilai faktor kondisi (K) dihitung berdasarkan nilai b=3 (pola pertumbuhan bersifat isometrik), maka rumus yang digunakan adalah (Effendie, 2002):

$$K_n = \frac{10^5\ W}{a\ L^3}$$

Jika nilai b≠3, artinya pola pertumbuhan bersifat allometrik, maka rumus yang digunakan adalah:

$$K = \frac{W}{aL^b}$$

Keterangan:
W : berat tubuh ikan (gram)
L : panjang total ikan (mm)
a dan b= Konstanta hubungan panjang berat

Nilai K>1 berkisar antara 2-4 dikategorikan ikan yang memiliki badannya agak pipih/gemuk, nilai K<1 berkisar antara 1-3 dikategorikan ikan yang badannya kurang pipih/kurus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hubungan Panjang Berat Ikan Tambakan

Hasil penelitian menunjukkan jumlah total ikan tembakang yang tertangkap di Lebak Mangun Jaya Kabupaten Ogan Komering Ilir selama penelitian adalah sebanyak 58 ekor. Berdasarkan pengukuran panjang dan berat ikan tambakan selama penelitian ditemukan kisaran panjang 8,4-15,4 cm dan kisaran berat 32,4 gr-90,6 gr. Untuk melihat hubungan panjang berat ikan tambakan dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Grafik hubungan panjang berat ikan tambakan

Dari hasil analisis hubungan panjang berat diperoleh nilai a = 0,3878 dan nilai b = 2,0761, R^2 sebesar 0,6704. Berdasarkan nilai b < 3 mengindikasikan pola pertumbuhan ikan tambakan allometrik negatif yang artinya pertumbuhan panjang lebih dominan dari berat tubuh ikan. Menurut Baihaqi et al., (2020), yang menyatakan jika nilai b<3, maka pertumbuhan organisme bersifat alometrik negatif. Namun sebaliknya jika nilai b>3 berarti bersifat alometrik positif. Muchlisin et al,. (2017), menambahkan bahwa nilai b juga dipengaruhi oleh tingkah laku renang ikan, dimana pada ikan perenang aktif memiliki nilai b yang lebih tinggi dibandingkan ikan perenang pasif (demersal). Hasan dan Afriani (2021), juga

menambahkan bahwa perbedaan nilai berhubungan dengan besaran energi yang digunakan dalam aktifitas pergerakan maupun perkembangan gonad. Secara umum kondisi fisiologis dan lingkungan seperti suhu, pH, letak geografis dan teknik sampling dan juga kondisi biologis ikan dapat mempengaruhi nilai b. Tingkat kematangan gonad dan jenis kelamin juga dapat mempengaruhi hubungan panjang berat ikan (Fazrin et al., 2020).

Hubungan panjang berat ikan tambakan diketahui kuat hubungannya karena memiliki R^2 koefisien determinasi mendekati 1, R^2 = 0,6704 artinya nilai tersebut menunjukan bahwa hubungan panjang bera,t tubuh ikan tembakang memiliki korelasi yang kuat. Menurut Windarti et al. (2020), jika nilai multiple R mendekati 1 artinya terdapat hubungan yang kuat antara panjang dan berat ikan, dan apabila nilai multiple R tidak mendekati 1 berarti hubungan antara panjang dan berat ikan bersifat lemah. Korelasi kuat berarti berat ikan akan bertambah seiring dengan bertambah panjang tubuh ikan. Korelasi yang kuat juga disebabkan oleh karena ketersediaan makanan yang cukup dan keadaan lingkungan yang mendukung untuk pertumbuhan ikan.

Hasil analisis nilai multiple R yang diperoleh pada penelitian ini mendekati 1 menunjukan bahwa panjang total ikan tembakang mempengaruhi berat total ikan tersebut, artinya semakin besar nilai panjang total tubuh ikan maka semakin besar pula nilai berat total tubuh ikan.

KESIMPULAN

Hubungan panjang berat diperoleh nilai b = 2,0761, nilai b < 3 yang artinya pola pertumbuhan ikan tambakan allometrik negatif. Faktor kondisi ikan tambakan didapatkan nilai 0,7138-1,3189 dengan rata-rata 1,0117, menunjukkan bahwa ikan tambakan termasuk golongan ikan yang ramping.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, M. F., Suherman, S., & Mukti, R. C. (2023). Pemijahan semi alami ikan tambakan (*Helostoma temminckii*). Samakia: *Jurnal Ilmu Perikanan*, 14(1), 39-46.

Arifin, O Zaenal., Atmadi, V Prakoso dan Brata, P. 2020. Ketahanan Ikan Tambakan (Helostoma temminkii) terhadap Beberapa Parameter Kualitas Air dalam Lingkungan Budidaya. E Journal Balitbang KKP.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Ogan Komering Ilir. (2023). Luas wilayah Kecamatan Se Kabupaten Ogan Komering Ilir. Badan Pusat Statistik. Diakses 14 Desember (2025), dari https://okikab.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTQ2IzI=/luas-wilayah.html.

Baihaqi, B, As, A. P., Suwardi, A. B.(2020). Peningkatan kemandirian ekonomi pokdakan tanah berongga melalui budidaya lele bioflok autotrof di Kabupaten Aceh Tamiang. JMM. Jurnal Masyarakat Mandiri. 4(6),1138-1149.

Cohen, L. Manion, L. & Morrison, K. (2007). Research Methods in Education (6th ed.). NY: Routledge Falmer. New York.

Desrita A, Muhtadi S, Isten T, Jeny A. 2018. Morfometrik dan meristik ikan tor di Das Wampu Kabupaten Langkat, Sumatera Utara, Indonesia. Jurnal Pengelolaan Perikanan Tropis, 2(2):71-72.

Effendie MI. 2002. Biologi perikanan. Yayasan Pustaka Nusatama. Yogyakarta: 163 hlm.]

Fadhil, R., Muchlisin Z.A., Sari W. 2016. Hubungan Panjang-Berat dan Morfometrik Ikan Julung - Julung (*Zenarchopterus dispar*) dari Perairan Pantai Utara Aceh. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah.1(1): 146-159.

Fazrin, D., Hasim, & Juliana. (2020). Bioekologi ikan manggabai (*Glossogobius giuris*) di Danau Limboto Provinsi Gorontalo. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 4(2), 87–100.

Gunadi. B, Priadi Setyawan dan Adam Robisalmi. (2021). Pertumbuhan, hubungan panjang-bobot, dan faktor kondisi ikan nila NIFI (*Oreochromis sp*.) dan srikandi (*Oreochromis aureus x niloticus*) pada pembesaran di tambak bersalinitas tinggi. *Jurnal Iktiologi Indonesia* 21(2): 117-130.

Hasan, U., & Afriani, D. T. 2021. Hubungan panjang berat dan faktor kondisi ikan sembilang (*Plotosus canius*) di Sungai Belawan. *Jurnal Aquaculture Indonesia*, 1(1).

Hersa, H., Cinnawara, H. T., & Syarifuddin, M. (2023). Pengaruh pemberian probiotik em-4 dengan dosis berbeda pada pakan komersil terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan tambakan (*Helostoma temminckii*). *Eucheuma Journal of Aquaculture*, 1(1), 43–50.

Laboratorium Kesehatan Ikan dan Lingkungan. (2024). Ikan lokal tambakan primadona baru ikan konsumsi air tawar. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Timur. Diakses 19 Desember 2025 dari https://www.dkp.jatimprov.go.id/unit/lab-kil/news/view/3358.

Landa, J., & Antolinez, A. 2018. Weight-length relationships, weight conversion factors and somatic indices from two stocks of black anglerfish (*Lophius budegassa*) and white anglerfish (L. *piscatorius*) in north-eastern Atlantic waters. Reg. Stud. Mar. Sci, 23, 87–96.

Maghfiroh Yenny. (2022). Kebijakan pengelolaan sumberdaya perairan lebak lebung di Kabupaten Ogan Ilir, Propinsi Sumatera Selatan. Jurnal Akuntansi Dan Manajemen Bisnis, 2(1), 125-132.

Mahmud, M. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Pustaka Setia. Bandung

Muchlisin, Z. A., Nurfadillah, N., Arisa, I. I., Rahmah, A., Putra, D. F., Nazir, M., & Zulham, A. 2017. Short Communication: Fish fauna of Lake Lauik Tawar and Lake Laulo, Simeulue Island, Indonesia. Biodiversitas Journal of Biological Diversity, 18(2).

Nurmadinah, N. 2016. Studi Ciri Morfometrik dan Meristik Ikan Penja Asal Polewali Mandar dan Ikan Nike (*Awaous melanocephalus*) asal Gorontalo. Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Alauddin Makassar, 24

Muthmainnah, D. 2013. Hubungan panjang berat dan faktor kondisi ikan gabus (*Channa striata* Bloch, 1793) yang dibesarkan di rawa lebak, Provinsi Sumatera Selatan. Depik, 2(3), 184-190.

Omar, A., & Bin, S. (2012). Dunia ikan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta, 22(49), 104.

Patanda, M., Rahmani, U. 2019. Hubungan panjang-berat dan pola pertumbuhan ikan kakatua (Chlorurus strongycepalus) di taman nasional Wakatobi. Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan, 9(2): 115-121.

Sibagariang, R., Hendrizal, A., & Fauzi, M.(2023). Pola Pertumbuhan dan Faktor Kondisi Ikan Tambakan (*Helostoma sp*.) di Danau Panjang, Riau. *Berkala Perikanan Terubuk*, 51(1).

Sirodiana, dan Irawan, D. (2019). Pembenihan ikan tambakan secara alami. *Buletin Teknik Litkayasa Akuakultur*, 17(2), 91-94.

Syafrialdi., Dahelmi., Roesma, D.I and Syandri, H. (2020). Length weight relationship and condition factor of two-spot catfish (*Mystus nigriceps*) (*Pisces, Bagridae*), from Kampar Kanan River and Kampar Kiri River in Indonesia. *Pakistan Journal of Biology Sciences*. 23 (12), 1636-1642.

Tabaika, R. (2022). Analisis morfometrik dan meristik ikan air tawar di Danau Laguna dan Danau Galela (sebagai bahan ajar mata kuliah Zoologi Vertebrata). Jurnal Bionatural,

9(1), 37-45.

Takacs, P., Vitál, Z., Ferincz, Á., & Staszny, Á. 2016. Repeatability,reproducibility, separative power and subjectivity of different fish morphometric analysis methods. Plos one, 11(6).

Wijaksono, D. P. (2018). Hubungan panjang bobot dan dinamika populasi ikan kembung lelaki (*Rastrelliger kanagurta*) di Selat Makassar. Skripsi Sarjana, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasannudin. Makassar.

Windarti, S. Rezeki, dan R. M. Putra. (2020). Meristik, morfometrik dan pola pertumbuhan ikan sepat mutiara (*Trichogaster leeri*) di Rawa Banjiran Sungai Tapung Riau. *Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau*, pp: 1-12.

Zega, H. V. 2025. Meristik ikan gabus. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan*, 2(3), 58-65.