

Pola Pertumbuhan Ikan Parang-Parang (*Chirocentrus dorab*) Yang Didaratkan Di Kampung Nelayan Kabupaten Tanjung Jabung Barat

Growth Pattern Dorab Wolf-Herring (Chirocentrus dorab) Landed in Kampung Nelayan, Tanjung Jabung Barat Regency

Mifta Sukmawati¹, Ester Restiana Endang Gelis^{1*}, Nelwida², Nurhayati², Luura Hermala Yunita³, Hasanah³

¹Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Peternakan, Universitas Jambi

²Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Jambi

³Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Peternakan, Universitas Jambi

***Korespondensi :** esterrestiana@unja.ac.id

Abstrak

Ikan parang-parang yaitu salah satu potensi sumberdaya perikanan yang mempunyai potensi besar dan nilai ekonomi. Ikan parang-parang (*Chirocentrus dorab*) mempunyai bentuk badan memanjang dan tipis, dengan gigi bagian rahang seperti taring, bagian sirip punggung berada di belakang titik tengah tubuh, perut tanpa sisik yang tebal, sirip bagian dada pendek, dan sisi hijau kebiruan tua. Tujuan studi ini yakni menjelaskan tipe pertumbuhan ikan parang-parang yang ditangkap di Kampung Nelayan Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Pengumpulan sampel ikan pada studi ini yakni metode simpel random sampling. Jumlah ikan yang diteliti yaitu 130 sampel. Hasil studi ini menjelaskan bahwa ukuran panjang ikan parang-parang di Perairan Kampung Nelayan yaitu 210 – 553 mm dengan berat 35-572. Hasil interpretasi, menunjukkan hubungan antara panjang serta berat ikan parang-parang ditemukan $W = 0,00001L^{2,799}$. Kesimpulan dari penelitian ini pola pertumbuhan ikan parang-parang yang ditangkap di Perairan Kampung Nelayan Kabupaten Tanjung Jabung Barat berada dalam kategori allometrik negatif, yang mana pertumbuhan panjang lebih cepat dari pertumbuhan berat.

Kata kunci : Pola pertumbuhan ikan, Ikan parang-parang (*Chirocentrus dorab*), Interval kelas, Allometrik negatif.

Abstract

Dorab wolf-herring is one of the potential fishery resources that has great potential and economic value. One of the fish catches Dorab wolf-herring (Chirocentrus dorab) has an elongated and thin body shape, with fang-like jaws teeth, a dorsal fin is behind the midpoint of the body, a thick sacaleles stomach, short pectoral fins, and dark bluish green sides. This purpose of this study to explain the growth type of Dorab wolf-herring caught in the Kampung Nelayan, Tanjung Jabung Barat Regency. The collection of fish samples in this study was a simple random sampling method. The number of fish studied was 130 sample. The results of this study explain that the length of the Dorab wolf-herring in Kampung Nelayan Waters is 210-553 mm. The results of the interpretation show that the relationship between the length and weight of Dorab wolf-herring was found $W = 0,00001L^{2,799}$. The conclusion of this study is that the growth pattern of the dorab wolf herring caught in the water of the Kampung Nelayan, Tanjung Jabung Barat Regency is in negative allometric category, where lenght growth is faster than weight growth.

Keywords: Pattern growth of fish, Dorab wolf-herring (*Chirocentrus dorab*), Class interval, Allometric negative.

PENDAHULUAN

Kampung Nelayan Kecamatan Tungkal Ilir berada diwilayah yang mayoritas penduduknya bekerja menangkap ikan dengan menggunakan enam jenis alat tangkap yakni gillnet, sondong,

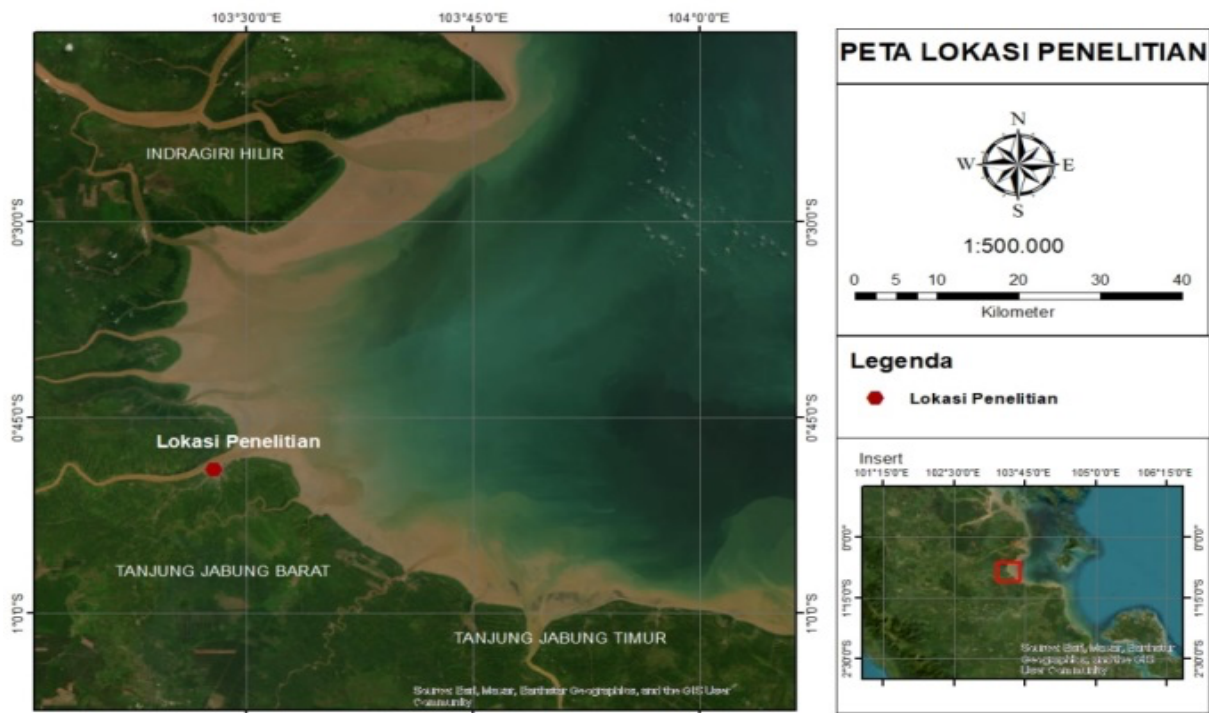
togok, trawls, rawai serta bubu (Lisna *et al.* 2018). Hasil tangkap ikan yang didaratkan dikampung nelayan yaitu ikan parang-parang. Menurut White *et al.* (2013) ikan parang-parang (*Chirocentrus dorab*) mempunyai bentuk badan memanjang dan tipis. Ikan parang-parang memiliki nilai ekonomis penting karena diolah menjadi berbagai produk yang bernilai tambah seperti kerupuk, pempek-pempek dan ikan asin yang menjadi sumber pendapatan masyarakat pesisir. Tingginya permintaan akan komoditas ikan parang-parang akan meningkatkan intensitas penangkapan dan laju eksploitasi. Informasi mengenai data biologi perikanan akan sangat berpengaruh dalam menentukan status stok ikan dan pengelolaan perikanan yang berkelanjutan

Studi tentang hubungan panjang berat merupakan salah satu sumber informasi penting dalam pengelolaan perikanan. Dengan memahami hubungan panjang berat spesies ikan, kita dapat memperoleh informasi seperti apa pola pertumbuhan ikan parang-parang di suatu perairan. Pola pertumbuhan ikan sendiri terbagi menjadi 2 yakni bersifat isometrik dan allometrik. Informasi ini dapat digunakan untuk mengestimasi produksi ikan yang didaratkan berdasarkan data panjang berat yang telah ada sebelumnya (Nugroho *et al.*, 2018)

Sejauh ini masih terbatas penelitian sebelumnya yang ditemukan mengenai spesies ikan parang-parang (*Chirocentrus dorab*), maka dilakukan penelitian yang berjudul pola pertumbuhan ikan parang-parang (*Chirocentrus dorab*) yang didaratkan serta upaya untuk pemanfaatan sumberdaya ikan yang berkelanjutan dan berdampak positif pada lingkungan dan masyarakat setempat. Pentingnya urgensi penelitian ini dilakukan sebagai kontribusi dalam kebaharuan data untuk pengelolaan sumberdaya ikan parang-parang berkelanjutan.

METODE

Pengumpulan data sampel menggunakan metode survey, dimana metode survei adalah cara pengumpulan, pengolahan, analisis, dan interpretasi data untuk memberikan gambaran tersusun dan nyata tentang fakta dan korelasi antara variabel yang diselidik (Sugiyono, 2013). Metode pengambilan sampel ini yakni simple random sampling. Pendapat Sugiyono (2018) teknik simple random sampling merupakan teknik pemilihan sampel dari kelompok yang dilakukan secara acak tanpa melihat tingkatan populasi. Pemilihan sampel jumlah sampel yang layak pada studi yakni antara 30 sampai dengan 500 sampel (Amin *et al.*, 2023). Penelitian dilakukan pada bulan Juni 2024 sebanyak 130 sampel ikan parang-parang dari hasil tangkap yang didaratkan di Gudang Dali, tepatnya ini merupakan KUB (Kelompok Usaha Bersama) yang ada di Kampung Nelayan.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

Peta Lokasi penelitian menunjukkan posisi pengambilan sampel ikan parang-parang. Ikan parang-parang yang menjadi sampel merupakan ikan yang didaratkan di Gudang Dali milik Kelompok Usaha Bersama (KUB) yang bertempat di Kampung Nelayan.

Materi dan Peralatan

Materi pada studi ini adalah ikan parang-parang. Alat yang dipakai yakni seperangkat alat tulis, laptop untuk menyusun laporan, kamera untuk rekaman, timbangan untuk berat ikan, dan penggaris untuk mengukur panjang ikan.

Interval kelas

Selang kelas yakni bagian yang membagi kelompok yang satu dengan yang lain. Penentuan jumlah kelas dihitung dengan menggunakan persamaan menurut Limbong *et al* (2023), berikut :

$$K = 1 + 3,3 \log N$$

Keterangan : K = Jumlah kelas

N = Jumlah sampel

Selanjutnya ditentukan selang kelasnya dengan menggunakan persamaan :

$$P = R/K$$

Keterangan :

P = Selang kelas

R = Kisaran (Panjang ikan tertinggi-panjang ikan terendah)

K = Jumlah kelas

Hubungan Panjang dan Berat

Hubungan panjang serta berat ikan diolah dengan menggunakan grafik distribusi frekuensi dengan program *Microsoft Excel*. Hubungan panjang serta berat ikan dianalisis untuk mengetahui pola pertumbuhannya, dengan persamaan Effendie, (2002) sebagai berikut:

$$W = a Lb$$

Keterangan :

W = Berat ikan (gram)

L = Panjang ikan (mm)

a = Intercept

b = koefisien regresi (sudut kemiringan garis)

Rumus berikut dapat mengetahui tipe pertumbuhan panjang serta berat ikan. Nilai b yang didapat dipakai untuk penentuan tipe pertumbuhan dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 1. Kriteria nilai b

Nilai	Pola Pertumbuhan	Keterangan
$b > 3$	Allometrik positif	Pertumbuhan berat lebih cepat dari panjang
$b = 3$	Isometrik	Pertumbuhan panjang sama dengan berat
$b < 3$	Allometrik negatif	Pertumbuhan panjang lebih cepat dari pada berat

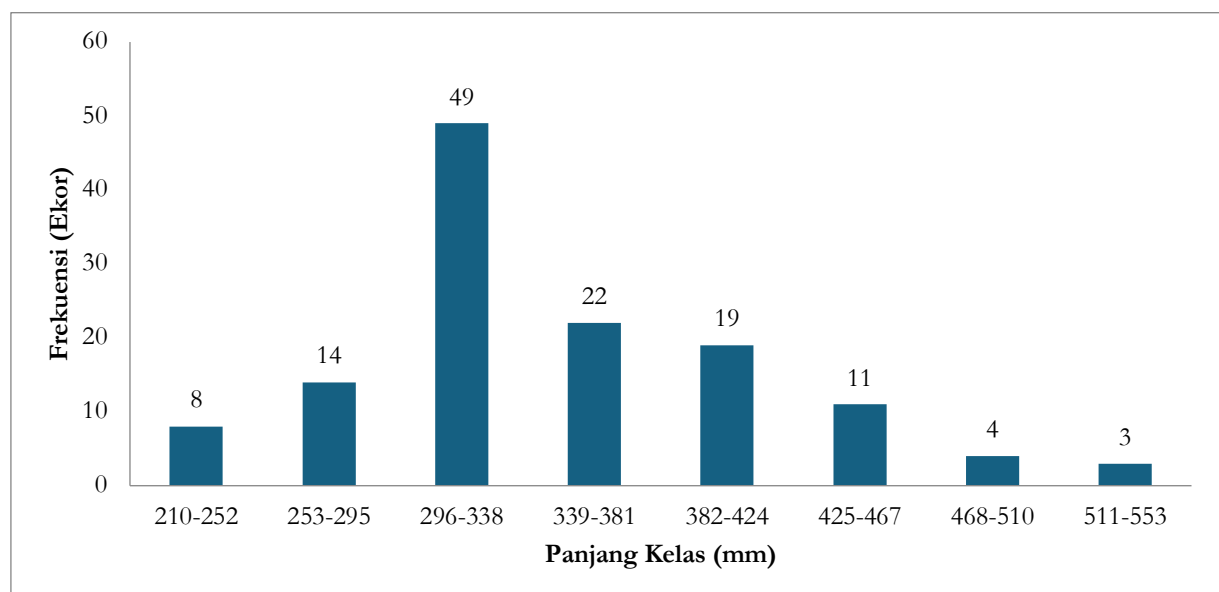
Tabel 2. Penyajian nilai korelasi (r)

Nilai Koefisien Korelasi (- atau +)	Arti
0,00 - 0,19	Sangat lemah
0,20 - 0,39	Lemah
0,40 - 0,69	Sedang
0,70 - 0,89	Kuat
0,90 - 1,00	Sangat kuat

PEMBAHASAN

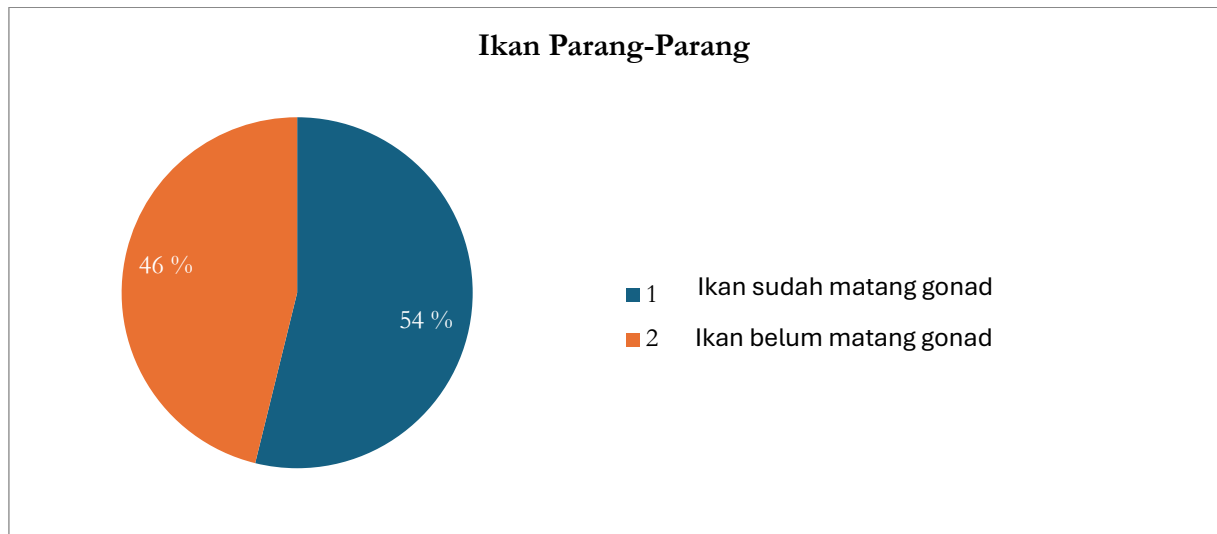
Data Panjang Kelas

Hasil penelitian ini didapatkan sebanyak 130 sampel ikan parang-parang. Berdasarkan hasil pengukuran yang telah dilakukan di peroleh skala panjang total yakni berukuran antar 210-551 mm. Skala kelompok panjang ikan parang-parang secara lengkap yang didaratkan di Kampung Nelayan Kabupaten Tangang Jabung Barat bisa di lihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Interval kelas panjang ikan parang-parang

Gambar 2 menjelaskan skala hasil tangkap ikan parang-parang yang ditangkap di Kampung Nelayan Kabupaten Tanjung Jabung Barat didominasi oleh ukuran kelas panjang 296-338 mm sebanyak 49 ekor dan hasil tangkapan terendah terdapat dengan ukuran 511-553 mm sebanyak 3 ekor.



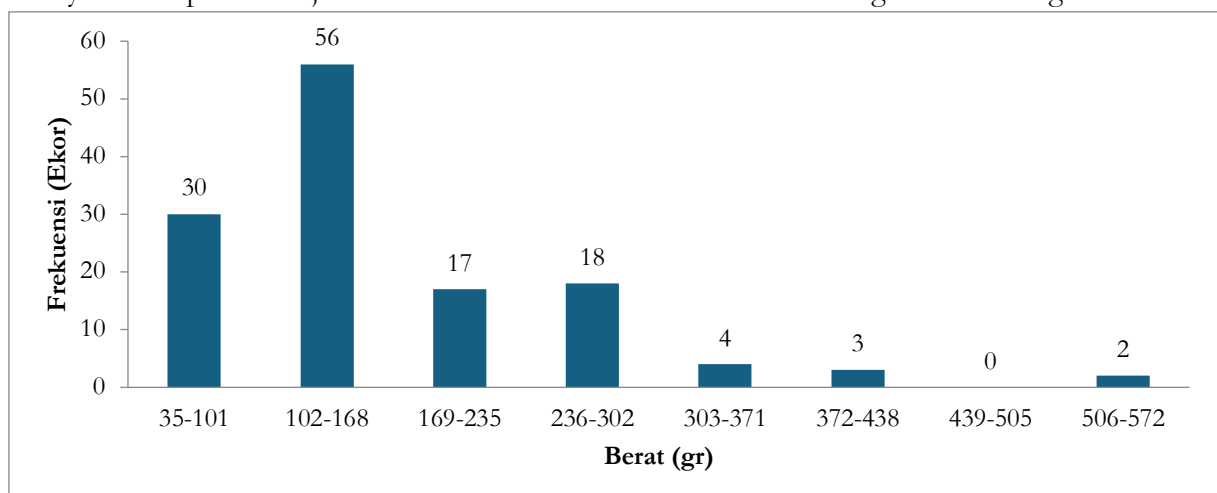
Gambar 3. Persentase ikan parang-parang

Skala panjang ikan parang-parang awal siap pijah pada ikan jantan berkisar antar 321-590 mm, dan pada ikan betina berkisar antara 565-691 mm (Martalena dan Elvyra, 2013). Pada gambar 3 menjelaskan bahwa persentase ikan parang-parang yang didaratkan di Kampung Nelayan untuk ukuran yang sudah matang gonad yaitu sebanyak 53,84%, sedangkan ikan yang belum matang gonad yaitu sebanyak 46,15%.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Kelurahan Kampung Nelayan hasil yang didapat berbeda dengan penelitian Throush (2019) yang menyatakan bahwa ukuran ikan parang-parang di kisaran 339 – 890 mm. Pada daerah kabupaten bengkalis ikan parang-parang dominan berukuran panjang 400-499 mm (Mardiyah *et al.*, 2022).

Data Kelas Berat

Berdasarkan hasil penimbangan yang telah dilakukan diperoleh berat ikan dalam kisaran ukuran antara 35-572 gr. Ukuran kelas berat ikan parang-parang yang didaratkan di Kampung Nelayan Kabupaten Tanjabbar berdasarkan interval kelas bisa di lihat gambar 4 sebagai berikut.



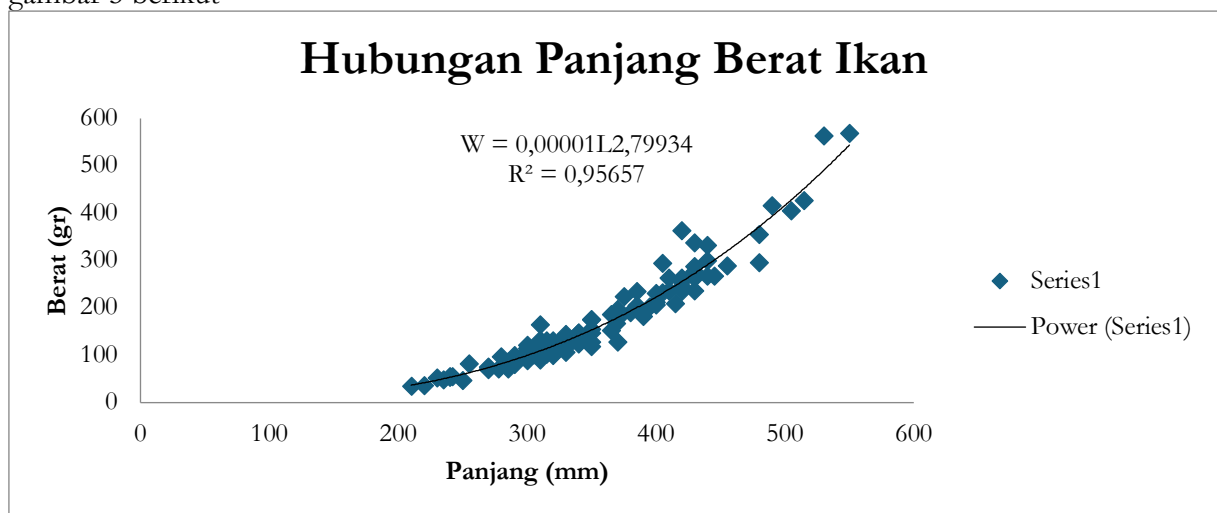
Gambar 4. Interval kelas berat ikan parang-parang

Gambar 4 menjelaskan skala hasil tangkap ikan parang-parang yang ditangkap di Kampung Nelayan Kabupaten Tanjung Jabung Barat didominasi oleh ukuran kelas berat 102-168 gr sebanyak 56 ekor. Hasil penimbangan yang didapatkan bahwa jumlah sebaran berat ikan parang-parang di Kampung Nelayan memiliki berat yang bervariasi. Ikan parang-parang yang berukuran lebih kecil lebih banyak didapatkan dibandingkan berukuran besar.

Berdasarkan studi yang sudah dilakukan di Kelurahan Kampung Nelayan hasil yang didapat beda dengan penelitian Mardiyah *et al.* (2022) yang berpendapat bahwa berat ikan parang-parang di daerah bengkalis berkisar antara 312-634 gr, dan penelitian Throush yang menyatakan bahwa berat ikan parang parang berkisar 142-2800 gr.

Hubungan Panjang dan Berat Ikan

Hasil analisis hubungan panjang berat ikan parang-parang yang didaratkan di Kampung Nelayan menunjukkan nilai $b < 3$ dimana hal ini menunjukkan ikan menjadi lebih ramping/pipih seiring dengan pertumbuhan panjang. Hal ini sesuai dengan karakteristik ikan parang-parang yang memiliki tubuh pipih. Bentuk tubuh ini secara alami menghasilkan pola pertumbuhan alometrik negatif karena proporsi tubuh yang memanjang dibandingkan lebar tubuh. Hal ini bisa di lihat pada gambar 5 berikut



Gambar 5. Hubungan panjang berat ikan parang-parang

Pada Gambar 5 menjelaskan persamaan hubungan panjang serta berat ikan parang-parang yang didaratkan di Kampung Nelayan Kabupaten Tanjung Jabung Barat adalah $W = 0,00001L^{2,7993}$ dengan hasil nilai konstanta b yang didapatkan menunjukkan bahwa $b < 3$ sehingga tipe pertumbuhan ikan parang-parang di Kampung Nelayan yakni allometrik negatif, yakni pertumbuhan panjang lebih cepat daripada pertumbuhan berat, hal ini selaras dengan hasil studi Mardiyah *et al.*, (2022) didapatkan pola pertumbuhan ikan parang-parang yaitu memiliki allometrik negatif dengan nilai koefisien $b = 1,5149$, yakni berarti pertumbuhan panjang lebih cepat daripada pertumbuhan berat.

Pendapat Soetignya *et al.* (2023) hubungan panjang serta berat ikan sangat terkait dengan tipe pertumbuhannya, parameter pola pertumbuhan ini menunjukkan pertumbuhan ikan bersifat allometrik atau isometrik. Pada nilai allometrik negatif ($b < 3$) menggambarkan bentuk tubuh ikan kurus dan nilai allometrik ($b > 3$) yakni menggambarkan tubuh ikan gemuk (Gazali *et al.*, 2019). Selain itu, analisi antara hubungan panjang serta berat dapat menunjukkan aspek kondisi air untuk populasi ikan tertentu. Nilai b yang lebih tinggi menunjukkan bahwa lingkungan perairan lebih mendukung untuk pertumbuhan ikan (Mulfizar *et al.*, 2012).

Berbagai faktor termasuk cuaca ketersediaan makanan dan nutrisi, musim pemijahan, dan musim lainnya dapat mempengaruhi pertumbuhan ikan. Karakteristik perairan membantu

ketersediaan makanan dan habitat yang tepat, yang berdampak pada pola pertumbuhan tersebut. Makanan dapat pengaruhi pertumbuhan ikan, kematangan gonad tiap ikan, dan tingkat keberhasilan hidup (Nugroho *et al.*, 2018). Hal tersebut sesuai pernyataan Radongkir *et al.* (2018), Pola pertumbuhan hewan perairan dapat dipengaruhi oleh habitatnya, genetik, sedianya makanan dan musim. Faktor-faktor yang berdampak pada pertumbuhan diantaranya adalah faktor dari dalam (keturunan, genetik, umur, dan penyakit) dan faktor dari luar (jumlah makanan yang cukup dan kondisi air) (Mahmud *et al.*, 2019). Nilai koefisien determinasi yang didapatkan adalah $R^2 = 0,9565$ kemudian untuk nilai koefisien regresi $R = 0,9780$ hal ini menjelaskan adanya hubungan yang kuat antar panjang serta berat ikan.

Kesimpulan

Dari studi yang sudah dilaksanakan, disimpulkan hubungan panjang berat ikan parang-parang memenuhi persamaan $W = 0,00001L^{2,799}$. Nilai $b < 3$ yakni allometrik negatif artinya bahwa pertumbuhan panjang lebih cepat daripada pertumbuhan beratnya. Data mengenai kematangan gonad juga dapat menjadi rekomendasi awal untuk penentuan laju eksploitasi pada ikan parang-parang di kawasan Perairan Tanjung Jabung Barat.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, D. S., Saleha, Q., & Ningsih, E. S. 2023. Penerapan bauran pemasaran pada produk kerupuk udang di kelurahan sungai kapih kecamatan sambutan kota samarinda. *Juvenil: Jurnal Ilmiah Kelautan dan Perikanan*, 4(4), 390-396.
- Effendie, M. I. (2002). Biologi perikanan. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta. 160 hal.
- Gazali, S., Firdaus, M., & Heriyana, H. (2019). Analisis Hubungan Panjang Berat dan Faktor Kondisi Ikan Tempakul (*Periophthalmus barbarus*) di Kawasan Konservasi Mangrove dan Bekantan (KKMB) Kota Tarakan. *Jurnal Harpodon Borneo*, 12(1), 20-32.
- Lisna, Vincentia, A., Noferdiman, & Amelia, J. M. (2018). Inventory of fishing gear in Kecamatan Tungkal Ilir, Tanjung Jabung Barat, Jambi. *Jurnal Ilmu Perikanan dan Sumberdaya Perairan*, 6(2), 595–600.
- Limbong, I., Ariani, F., dan Heriyanto, T. 2023. Komposisi Hasil Tangkapan Ikan Dan Tingkat Keramahan Lingkungan Alat Tangkap Jaring Insang Di Kuallo Sokkam, Sumatera Utara. *Jurnal Perikanan Pantura (JPP)*, 6(2), 397-404.
- Mahmud, M. A., Restu, I. W., Pratiwi, M. A., & Kartika, G. R. A. (2019). Pertumbuhan ikan tongkol abu-abu (*Thunnus tonggol*) yang didaratkan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Kedonganan. *Current Trends in Aquatic Science*, 2(2), 1-8.
- Mardiyah, W., Fauzi, M., & Efizon, D. (2022). Population Dynamics of Narrow- Bareded Mackarel (*Scomberomorus commersonii*) and Dorab wolf-herring (*Chirocentrus dorab*) in Malacca Strait Waters. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 27(3), 358-365.
- Martalena, L., dan R. Elvyra. 2013. Aspek reproduksi ikan parang-parang (*Chirocentrus dorab* forsskal 1775) di perairan laut Bengkalis Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau.
- Mulfizar, Zainal A. M., Irma D. (2012). Hubungan Panjang Berat Dan Faktor Kondisi Tiga Jenis Ikan Yang Tertangkap Di Perairan Kuala Gigieng, Aceh Besar, Provinsi Aceh. *Depik*. 1(1):1-9. ISSN 2089-7790.
- Nugroho, S. C., Jatmiko, I., & Wujdi, A. (2018). Pola pertumbuhan dan faktor kondisi madidihang, (*Thunnus albacares*) (Bonnaterre, 1788) di Samudra Hindia Bagian Timur. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 18(1), 13-21.
- Radongkir, Y., Simatauw, F., & Handayani, T. (2018). Aspek Pertumbuhan Ikan Layang (*Decapterus macrosoma*) di Pangkalan Pendaratan Ikan Sanggeng Kabupaten Manokwari. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*. 2(1): 15-24.
- Rodriguez C, Galli O, Olsson D, Tellechea JS, Norbis W (2017) Length-weight relationships and condition factor of eight fish species in habiting the Rocha Lagoon, Uruguay. *Brazilian J Oceanografi* 65:97–100.

- Soetignya, W. P., Adijaya, M., Kurniadi, B., & Rida, M. (2023). Pola Pertumbuhan dan Faktor Kondisi Ikan Kepar (*Belontia hasselti*) di Sungai Ambangah Kalimantan Barat. *Jurnal Bios Logos*, 13(2), 10-18.
- Sugiyono. 2018. Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan r dan d. Alfabeta: Bandung.
- Sugiyono. 2013. Metodologi penelitian kuantitatif, kualitatif dan r dan d. (Bandung: Alfabeta).
- Throush, F. A. (2019). Length–Weight Relationship, Feeding and Reproductive Study of Dorab Wolf Herring, (*Chirocentrus dorab*) (Clupieformes: Chirocentridae).
- White, W.T., P.R. Last, Dharmadi, R. Faizah, U. Chodrijah, B.I. Prisantoso, J.J. Pogonoski, M. Puckridge, S.J.M. Blaber. 2013. Market Fishes of Indonesia (Jenis-Jenis Ikan Di Indonesia). 438 hlm.