



Pola Pertumbuhan dan Faktor Kondisi Ikan Duri (*Hexanematichthys sagor*) yang Tertangkap di Perairan Sungai Maro Kabupaten Merauke Propinsi Papua Selatan

^{1*}Dandi Saleky, ²Siti Jubaidah, ³Rosa D. Pangaribuan, ⁴Ferdinand C. Situmorang, ⁵Marius A. Welliken K.

^{1,2,3,5}Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Musamus, Merauke, Indonesia

⁴Jurusan Agrobisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Musamus, Merauke, Indonesia

*Corresponding Author e-mail: dandi@unmus.ac.id

Received: July 2025; Revised: August 2025; Accepted: September 2025; Published: September 2025

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola pertumbuhan, faktor kondisi ikan duri, dan mengetahui parameter perairan (suhu, kecerahan, pH, dan salinitas) di Perairan Sungai Maro. Penelitian ini dilakukan pada bulan April-Juni 2024 dengan menggunakan metode *Purposive sampling*. Hasil dari penelitian menunjukkan (1) pola pertumbuhan ikan duri jantan dan betina pada setiap stasiun menunjukkan pola pertumbuhan Allometrik Positif yang berarti penambahan bobot ikan lebih cepat di dibandingkan penambahan panjang ikan. (2) Nilai faktor kondisi (FK) tertinggi pada ikan duri betina yang tertangkap di stasiun 2 dengan nilai rata – rata 1,0074, nilai (FK) tertinggi berikutnya pada ikan duri jantan yang tertangkap di stasiun 2 dengan nilai rata – rata 1,0013 dan nilai (FK) terendah pada ikan duri jantan yang tertangkap di stasiun 1 dengan nilai rata – rata 0,9885. (3) hasil pengukuran kualitas air di Sungai Maro suhu berkisar 27 – 30°C, kecerahan 30 – 35 cm, pH berkisar 7,2 – 7,5, dan salinitas berkisar 25‰ – 29‰. Secara keseluruhan hasilnya menunjukkan masih mendukung keberadaan biota perairan laut dan belum mengalami pencemaran dengan kategori stabil serta sesuai dengan baku mutu yang ditetapkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Kata Kunci: Pola pertumbuhan; faktor kondisi; parameter kualitas air; *Hexanematichthys sagor*; Sungai Maro

Abstract: This study aims to determine the growth pattern of barbfish, the condition factors of barbfish, and the water parameters (temperature, brightness, pH, and salinity) in the Maro River waters. This research was conducted in April – June 2024 using the *Purposive sampling* method. The results of the study showed (1) The growth pattern of male and female barbfish at each station shows a positive allometric growth pattern, which means that the increase in fish weight is faster than the increase in fish length. (2) The highest condition factor (FK) value was in the female barbfish caught at station 2 with an average value of 1.0074, the next highest (FK) value was in the male barbfish caught at station 2 with an average value of 1.0013 and the lowest (FK) value was in the male barbfish caught at station 1 with an average value of 0.9885. (3) The results of water quality measurements in the Maro River show that the temperature ranges from 27 – 30°C, clarity 30 – 35 cm, pH ranges from 7.2 – 7.5, and salinity ranges from 25 ‰ – 29 ‰. Overall, the results show that it still supports the existence of marine biota and has not experienced pollution with a stable category and by the quality standards set by Government Regulation Number 22 of 2021 on Implementation of Environmental Protection and Management.

Keywords: Growth pattern, condition factor, water quality parameters, *Hexanematichthys sagor*, Maro River

How to Cite: Saleky, D., Jubaidah, S., Pangaribuan, R. D., Situmorang, F. C., & Welliken K., M. A. (2025). Pola Pertumbuhan dan Faktor Kondisi Ikan Duri (*Hexanematichthys sagor*) yang Tertangkap di Perairan Sungai Maro Kabupaten Merauke Propinsi Papua Selatan. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 13(3), 2244–2252. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i3.16534>



<https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i3.16534>

Copyright© 2025, Saleky et al

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Sungai Maro merupakan salah satu dari tiga sungai terpanjang yang melintasi Kabupaten Merauke dan memiliki peran penting bagi masyarakat setempat. Sungai ini tidak hanya berfungsi sebagai sumber ekosistem perairan, tetapi juga sebagai penopang kebutuhan manusia, mulai dari lokasi penangkapan ikan untuk konsumsi dan hias, penyedia benih serta induk bagi kegiatan budidaya, hingga sebagai wilayah usaha perikanan (Samuel *et al.*, 2007). Karakteristik muara Sungai Maro yang bersifat

estuari menciptakan dinamika ekologi unik melalui interaksi tipe dan distribusi berbagai spesies ikan.

Kekayaan sumber daya ikan di Sungai Maro telah lama diidentifikasi, namun pemanfaatannya masih belum optimal. Sugianti & Satria (2007) melaporkan keberadaan 19 spesies ikan yang belum dimanfaatkan secara maksimal, sementara Warsa *et al.* (2007) menegaskan potensi sungai ini sebagai sumber plasma nutfah ikan asli Papua yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Salah satu spesies yang menonjol adalah ikan duri (*Hexanematchthys sagor*), yang secara lokal dikenal dengan berbagai nama seperti badukang, dukang, babukan, dan duri, serta dikenal secara internasional sebagai sagor catfish atau Sunda sea catfish.

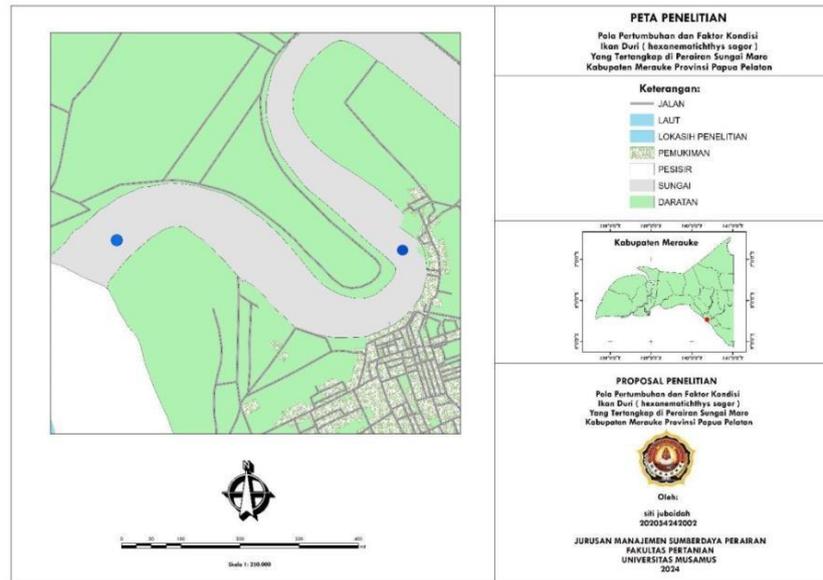
Pemahaman mengenai pola pertumbuhan ikan sangat penting karena dapat memberikan gambaran hubungan antara panjang dan berat tubuh ikan, menentukan alat tangkap yang tepat, serta menilai kondisi lingkungan perairan selama proses budidaya (Kusmita *et al.*, 2024). Selain itu, pola pertumbuhan juga dapat digunakan untuk memperkirakan Index of Plumpness yang menggambarkan kesehatan relatif suatu populasi ikan (Barrata *et al.*, 2019). Faktor kondisi ikan, yang dihitung berdasarkan hubungan panjang dan berat, mencerminkan keadaan fisiologis dan tingkat kegemukan ikan (Rahardjo & Simanjuntak, 2008). Nilai ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti ketersediaan pakan, jenis kelamin, umur, serta tingkat kematangan gonad (Anibeze, 2000).

Pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan sendiri dipengaruhi oleh kemampuan adaptasi terhadap makanan, lingkungan, status kesehatan, serta kualitas air yang mendukung (Gunawan *et al.*, 2019; Saleky *et al.*, 2021). Faktor lingkungan seperti kecerahan, pH, dan kecepatan arus air turut berperan penting dalam menentukan pertumbuhan dan perkembangan ikan (Machrizal & Nasution, 2021).

Penelitian sebelumnya mengenai pola pertumbuhan dan faktor kondisi telah dilakukan pada berbagai spesies ikan, misalnya pada ikan gulamah (*Johnius trachycephalus*) oleh Napisah & Machrizal (2021), ikan tarubuk oleh Machrizal *et al.* (2019), serta ikan belanak (*Mugilidae*) oleh Ramses *et al.* (2020). Namun, kajian khusus mengenai ikan duri (*Hexanematchthys sagor*) di perairan Sungai Maro masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola pertumbuhan dan faktor kondisi ikan duri di Sungai Maro, Kabupaten Merauke, Provinsi Papua Selatan, sehingga dapat memberikan kontribusi bagi pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya perikanan secara berkelanjutan.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April – Juni tahun 2024 di wilayah perairan Sungai Maro Kabupaten Merauke, Provinsi Papua Selatan (Gambar 1). Pada proses pengukuran panjang dan bobot ikan dilakukan di Laboratorium Manajemen Sumberdaya Perairan.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

Alat yang digunakan yaitu alat tulis, gill net, plastik sampel, kertas label, ph meter, *thermometer*, *refractometer*, *tissue*, kamera, timbangan digital penelitian 0,1 gram, kertas millimeter blok, fish base, *secchidisk*. Bahan dalam penelitian ini adalah sampel ikan duri yang merupakan hasil tangkapan dari Sungai Maro.

Analisis data Hubungan Panjang Bobot menggunakan rumus Menurut Omar (2012) yaitu

$$W = aL^b$$

Keterangan:

W = bobot ikan (g)

L = Panjang total ikan (mm) a dan b = konstanta

Persamaan lalu ditransformasikan dalam bentuk logaritma sebagai bentuk persamaan linier Omar (2012).

$$\log W = \log a + b \log L$$

ditulis dalam bentuk persamaan linier yang sederhana dengan bentuk:

$$Y = a^* + b X$$

Keterangan:

Y = $\log_{10} W$

X = $\log_{10} L$

$a^* = \log_{10} a$

a dan b = konstanta

Menurut Omar (2012) menguji koefisien regresi, $b = 3$ atau tidak, maka dilakukan analisis data uji-t. Nilai t-hitung dibandingkan dengan nilai ttabel. Jika nilai t-hitung lebih besar daripada t-tabel maka b berbeda dengan 3, sebaliknya jika t-hitung lebih kecil daripada t-tabel maka b sama dengan 3.

Hipotesis digunakan untuk memprediksi pola perkembangan dari nilai b. Apabila diperoleh $b = 3$, maka peningkatan berat sejalan dengan peningkatan panjang (isometrik). Jika $b < 3$, maka pertumbuhan panjang terjadi lebih cepat dibandingkan dengan penambahan berat (allometrik negatif). Ketika $b > 3$, maka peningkatan berat lebih cepat dibandingkan dengan peningkatan panjangnya (allometrik positif).

Berdasarkan persamaan hubungan panjang-berat, maka dilakukan analisis faktor kondisi yang menggambarkan kegemukan ikan. Nilai faktor kondisi (K) dengan kategori nilai $K > 1$ yang memiliki badannya agak pipih/gemuk berkisar antara 2-4,

sedangkan nilai $K < 1$ dikategorikan ikan duri (*Hexanemachthys sagor*) yang badannya kurang pipih/kurus adalah 1-3 (Effendie, 2002).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Tangkapan

Hasil tangkapan ikan duri (*H. sagor*) selama penelitian berjumlah 59 ekor dengan komposisi pada stasiun I (30 ekor) dan stasiun II (29 ekor) (Tabel 1). Jumlah tangkapan tertinggi diperoleh pada ikan duri jantan yang tertangkap di stasiun II (perairan Muara sungai Maro) sebanyak 16 ekor sedangkan tangkapan terendah pada ikan duri jantan dan betina yang tertangkap di stasiun I & stasiun II (perairan pertengahan Gudang arang dan Muara Sungai Maro) sebanyak 14 ekor jantan dan 14 ekor betina ikan duri. Maksimal bobot dan panjang ikan duri yang tertangkap dengan bobot 1282 kg dengan panjang 49 cm dan ukuran minimum ikan duri yang tertangkap dengan bobot 145 gram dengan panjang 25 cm.

Tabel 1. Hasil tangkapan ikan duri pada stasiun I & II

Stasiun I (Pertengahan Gudang Arang)		Stasiun II (Muara Sungai Maro)		Total
Jantan	Betina	Jantan	Betina	
14 ekor	15 ekor	16 ekor	14 ekor	59 ekor

Hasil penelitian Hasibuan & Khairul (2021) menunjukkan nisbah kelamin ikan duri jantan dan betina di Sungai Barumon adalah 3:1. Kondisi ini menunjukkan ketidakseimbangan antara rasio ikan jantan dan betina yang mana Ikan jantan lebih banyak tertangkap daripada ikan betina. Kondisi nisbah kelamin ikan jantan dan betina yang tidak seimbang dapat menyebabkan populasi mengalami kepunahan. Variasi jumlah ikan yang ditangkap di berbagai tempat pengambilan sampel kemungkinan disebabkan oleh perbedaan kondisi lingkungan dan karakteristik di Sungai Maro. Lowe-McConel (1987) menjelaskan bahwa perubahan pada keadaan air dan adanya pergerakan, kematian atau pemijahan mengakibatkan perubahan jumlah ikan, sedangkan faktor lain yang diduga memengaruhi variasi frekuensi adalah cukupnya pasokan makanan. Perbedaan jumlah hasil tangkapan ikan duri ini kemungkinan disebabkan oleh kondisi lingkungan pada saat nelayan melakukan penangkapan. Pada bulan juni hasil tangkapan cukup banyak, karena saat penangkapan kondisi cuaca sedang panas dan perairan yang cukup tenang. Pada bulan April dan Mei hasil tangkapan hanya sedikit karena penangkapan ikan dilakukan pada saat cuaca sedang angin dan perairan yang sedang gelombang. Hal ini sesuai dengan pendapat Harahap *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa cuaca yang berubah-ubah dapat menyebabkan perbedaan hasil tangkapan.

Pola Pertumbuhan Ikan Duri Stasiun I (Pertengahan Gudang Arang)

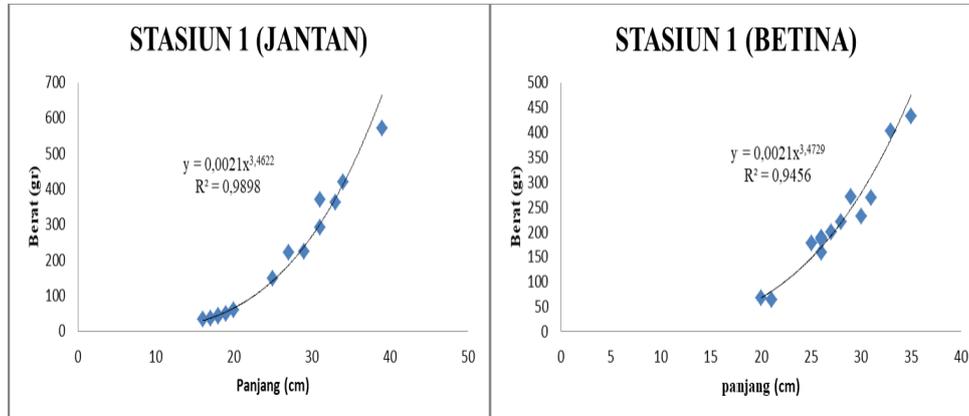
Hasil analisis pola pertumbuhan ikan duri jantan dan betina yang tertangkap pada stasiun I (Pertengahan Gudang Arang) diperoleh dari pengukuran panjang bobot ikan duri jantan dan betina (Tabel 2).

Tabel 2. Hasil analisis pola pertumbuhan ikan duri jantan dan betina pada stasiun I

Parameter yang diukur	Stasiun I (Pertengahan Gudang Arang)	
	Jantan	Betina
A	0,0021	0,0021
Koefisien regresi (b)	3,4622	3,4729

Parameter yang diukur	Stasiun I (Pertengahan Gudang Arang)	
Koefisien korelasi (r)	0,9949	0,9724
Uji-t	$t_{hitung} < t_{tabel}$	$t_{hitung} < t_{tabel}$
Tipe pertumbuhan	<i>Allometrik positif</i>	<i>Allometrik positif</i>

Koefisien korelasi (r) (Tabel 2) antar panjang dan berat tubuh ikan duri jantan adalah 99,49%, sementara untuk ikan duri betina adalah 97,24%. Angka tersebut mengindikasikan terdapat hubungan yang sangat kuat antara panjang dan berat tubuh ikan duri jantan dan betina, yang berarti jika berat ikan meningkat, hal itu berpengaruh pada pertumbuhan panjangnya (Gambar 2).



Gambar 2. Grafik pola pertumbuhan ikan duri jantan dan betina pada stasiun I

Hasil analisis terhadap hubungan antara panjang dan berat ikan duri, ditemukan nilai b sebesar 3,4622 untuk ikan duri jantan dan 3,4729 untuk ikan duri betina yang ditangkap di stasiun I. Dengan demikian, persamaan untuk hubungan panjang dan berat ikan duri jantan adalah $W = 0,0021L^{3,4622}$ dengan $R^2 = 0,9898$, sementara untuk ikan duri betina persamaannya adalah $W = 0,0021L^{3,4729}$ dengan $R^2 = 0,9456$ (Gambar 2). Koefisien determinasi yang didapatkan untuk ikan duri jantan dan betina adalah masing-masing 98,98% dan 94,56%. Melalui uji t pada tingkat kepercayaan 95%, terungkap bahwa pola pertumbuhan ikan duri jantan dan betina bersifat allometrik positif, yang menunjukkan bahwa pertumbuhan berat ikan lebih cepat dibandingkan pertumbuhan panjangnya. Hasil analisis pola pertumbuhan ikan duri pada stasiun I Pertengahan Gudang Arang yang menunjukkan laju pertumbuhan ikan duri jantan dan betina adalah *allometrik positif*.

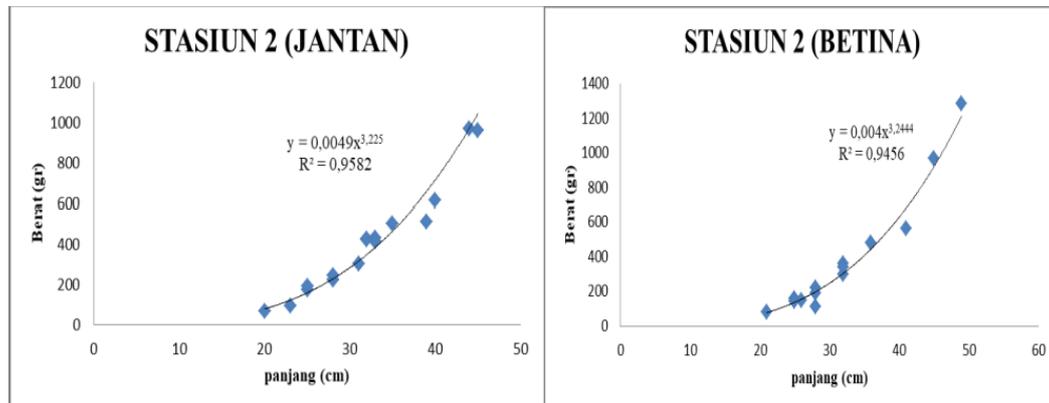
Stasiun II (Muara Sungai Maro)

Hasil analisis pola pertumbuhan ikan duri jantan dan betina yang tertangkap pada stasiun II (Muara Sungai Maro) diperoleh dari pengukuran panjang bobot ikan duri (Tabel 3).

Tabel 3. Hasil analisis pola pertumbuhan ikan duri jantan dan betina pada stasiun II

Parameter yang diukur	Stasiun II (Muara Sungai Maro)	
Jenis kelamin	Jantan	Betina
A	0,0049	0,004
Koefisien regresi (b)	3,225	3,2444
Koefisien korelasi (r)	0,9789	0,9724
Uji-t	$t_{hitung} < t_{tabel}$	$t_{hitung} < t_{tabel}$
Tipe pertumbuhan	<i>Allometrik positif</i>	<i>Allometrik positif</i>

Pada Tabel 3, terlihat bahwa koefisien korelasi (r) antara panjang dan bobot tubuh ikan duri jantan mencapai 97,89%, sementara untuk ikan duri betina sebesar 97,24%. Angka-angka ini menunjukkan bahwa hubungan antara panjang dan bobot ikan duri jantan dan betina sangat erat, yang berarti ketika bobot ikan meningkat, ada dampak terhadap peningkatan panjang tubuhnya (Gambar 3).



Gambar 3. Grafik pola pertumbuhan ikan duri jantan dan betina pada stasiun II

Berdasarkan pemeriksaan hubungan antara panjang dan berat ikan duri, ditemukan nilai b sebesar 3,225 untuk ikan duri jantan dan 3,2444 untuk ikan duri betina yang ditangkap di stasiun II. Dengan demikian, persamaan hubungan panjang dan berat untuk ikan duri jantan adalah $W = 0,0049L^{3,225}$ $R^2 = 0,9582$, sedangkan untuk ikan duri betina, rumusnya adalah $W = 0,004L^{3,2444}$ $R^2 = 0,9456$ (Gambar 3). Koefisien determinasi yang didapatkan untuk ikan duri jantan dan betina adalah masing-masing 95,82% dan 94,56%. Hasil uji t pada interval kepercayaan 95% menunjukkan bahwa pola pertumbuhan ikan duri jantan dan betina bersifat positif allometrik, di mana pertumbuhan berat lebih cepat dibandingkan dengan pertumbuhan panjang. Hal ini disebabkan oleh pengaruh ikan duri betina yang ditangkap dalam keadaan matang gonad serta faktor ekologis seperti musim, tempat geografis, dan metode pengambilan sampel (Jennings *et al.*, 2001). Selain itu, terdapat pula dampak dari faktor biologis yang mencakup perkembangan gonad, kebiasaan makan, fase tanaman, dan jenis kelamin (Froese, 2006, Tarkan *et al.*, 2006). Hasil penelitian didapatkan bahwa ikan duri jantan dan betina yang tertangkap pada stasiun II memiliki pola pertumbuhan Allometrik Positif.

Faktor Kondisi Ikan Duri

Faktor kondisi mencerminkan kesehatan ikan yang dinyatakan melalui pengukuran panjang dan berat menurut Monice *et al* (2021). Pemanfaatan nilai faktor kondisi dalam dunia usaha sangat penting untuk menilai mutu dan jumlah daging ikan yang dapat dikonsumsi (Wujdi *et al.*, 2012). Analisis faktor kondisi untuk ikan duri jantan dan betina dilakukan di stasiun I dan stasiun II (Tabel 4).

Tabel 4. Hasil analisis faktor kondisi ikan duri jantan dan betina pada stasiun 1 & II

Lokasi	Jenis kelamin	Jumlah (Ekor)	Kisaran panjang (cm)	Kisaran berat (gr)	FK	Rata-Rata
Stasiun I	Jantan	14	16 – 39	34 – 571	0,843 - 1,2127	0,9885
	Betina	15	20 – 35	63 – 433	0,7677 - 1,1838	0,9889
Stasiun II	Jantan	16	20 – 45	63 – 958	0,7538 - 1,2136	1,0013
	Betina	14	21 – 49	83 – 1282	0,5599 - 1,1742	1,0074

Berdasarkan Tabel 4, kisaran faktor kondisi ikan duri pada stasiun I pada ikan duri jantan 0,843 - 1,2127, pada ikan duri betina 0,7677 - 1,1838 dan pada stasiun 2 kisaran faktor kondisi ikan duri jantan 0,7538 - 1,2136 dan pada ikan duri betina 0,5599 - 1,1742. Nilai faktor kondisi ikan duri tertinggi adalah 1,2136 di peroleh pada ikan duri jantan yang tertangkap pada stasiun II yang berukuran panjang 32 cm dan berat 425 gram dan faktor kondisi ikan duri terendah adalah 0,5599 diperoleh pada ikan duri betina yang tertangkap di stasiun II berukuran panjang 28 cm dan berat 111 gram.

Perbedaan dalam nilai faktor kondisi tersebut terjadi akibat variasi dalam panjang dan berat ikan duri itu sendiri. Variasi dalam ukuran ini, baik panjang maupun berat, akan berdampak pada ukuran ikan yang akan melakukan pemijahan. Pernyataan ini didukung oleh Aisyah *et al.* (2017) yang menyebutkan bahwa pemijahan bisa menjadi salah satu faktor penyebab perubahan nilai faktor kondisi ikan. Tabel 5 menunjukkan bahwa faktor kondisi rata-rata ikan duri pada stasiun I dan stasiun II masing-masing berkisar 0,9885 - 1,0074 sehingga dapat disimpulkan kesehatan populasi ikan duri di Sungai Maro di kategorikan cukup baik. Lebih lanjut (Effendie, 2002), faktor kondisi bila berkisar 1-3 menunjukkan tubuh ikan montok. Nilai faktor kondisi ikan duri mengindikasikan bahwa ikan duri dalam kondisi baik dan dapat digunakan untuk konsumsi. Menurut Gustiarisanie *et al.* (2016), perbedaan nilai faktor kondisi dipengaruhi oleh kepadatan populasi, tingkat kematangan gonad, makanan, jenis kelamin dan umur ikan.

Parameter Perairan

Kualitas air merupakan aspek yang sangat penting dan berpengaruh besar terhadap kondisi suatu ekosistem perairan. Selain itu, kualitas air juga berperan sebagai faktor pendukung yang bisa memengaruhi kelangsungan hidup makhluk hidup yang terdapat dalam lingkungan perairan laut. Proses pengukuran indikator kualitas air dilakukan selama 3 bulan sesuai waktu pengambilan sampel (Tabel 5).

Tabel 5. Hasil pengukuran parameter perairan pada stasiun I & II

Stasiun	Suhu (°C)	Kecerahan (cm)	pH	Salinitas (‰)
Stasiun I	29 – 30	35	7,5	25
Stasiun II	27 – 30	35	7,2	29

Parameter yang diukur pada saat pengambilan data di Sungai Maro bagian Gudang Arang dan Muara yaitu parameter fisika (suhu), (kecerahan) dan parameter kimia (pH), (salinitas). Hasil pengukuran suhu pada stasiun I Pertengahan Gudang Arang berkisar antara 29 – 30°C dan pada stasiun II Muara Sungai Maro berkisar 27 – 30°C suhu yang diamati setiap sore hari. Hasil pengukuran kecerahan pada stasiun I Pertengahan Gudang Arang dan stasiun II Muara Sungai Maro berkisar antara 35 cm. kecerahan yang minim pada perairan Sungai Maro dikarenakan kondisi perairan dengan substrat tanah yang berlumpur sehingga airnya terkesan berwarna coklat.

Hasil pengukuran pH pada stasiun I Pertengahan Gudang Arang berkisar 7,5 dan untuk stasiun II Muara Sungai Maro berkisar 7,2. Jadi untuk nilai pH di Gudang Arang dan Muara Sungai Maro tergolong baik sesuai dengan pernyataan Salim (2011) yang menyatakan Nilai pH yang baik digunakan untuk kehidupan organisme berkisar antara 5-9. antara Derajat keasaman pH untuk melihat keseimbangan antara asam dan basa pada suatu perairan dalam air berkisar antara 6.5 -7.7 (Saeni,1989). Hasil pengukuran salinitas pada stasiun I Pertengahan Gudang Arang berkisar 25‰ dan untuk stasiun II Muara Sungai Maro berkisar 29‰. Salinitas yang mengacu pada standar baku mutu kualitas air bagi kehidupan biota laut menurut Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 yaitu sebesar 0-34‰.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa (1) Pola pertumbuhan ikan duri jantan dan betina yang tertangkap pada stasiun I (Pertengahan Gudang Arang) dan stasiun II (Muara Sungai Maro) dengan hasil yang sama adalah *Allometrik Positif*. (2) Nilai faktor kondisi (FK) tertinggi pada ikan duri betina yang tertangkap di stasiun II (Muara Sungai Maro) dengan nilai rata-rata 1,0074, nilai (FK) tertinggi berikutnya pada ikan duri jantan yang tertangkap di stasiun II (Muara Sungai Maro) dengan nilai rata-rata 1,0013 dan nilai (FK) terendah pada ikan duri jantan yang tertangkap di stasiun I (Pertengahan Gudang Arang) dengan nilai rata-rata 0,9885. (3) Hasil pengukuran kualitas air pada stasiun I (Pertengahan Gudang Arang) dan stasiun II (Muara Sungai Maro) menunjukkan masih mendukung keberadaan biota perairan laut dan belum mengalami pencemaran dengan kategori stabil.

REKOMENDASI

Penulis merekomendasikan bahwa diperlukan penelitian lanjutan berupa pengkajian struktur populasi genetik ikan Ikan Duri (*Hexanemichthys sagor*) di Perairan daratan maupun pesisir Papua Selatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penelitian ini baik secara materil maupun moril, sehingga penelitian ini dapat terlaksana dan terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisya, S., Bakti, D., & Desrita. (2017). Pola pertumbuhan dan faktor kondisi ikan lemu duk (*Barbodes schwanenfeldii*) di Sungai Belumai Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 4(1), 8–12.
- Anibeze, C. I. P. (2000). Length-weight relationship and relative condition of *Heterobranchus longifilis* (Valenciennes) from Idodo River, Nigeria. *The ICLARM Quarterly*, 23(2), 34–35.
- Gustiarisanie, A. A., Rahardjo, M. F., & Ernawati, Y. (2016). Hubungan panjang-bobot dan faktor kondisi ikan lidah *Cynoglossus cynoglossus* Hamilton 1822 (Pisces: Cynoglossidae) di Teluk Pabean Indramayu, Jawa Barat. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 16(3), 337–344.
- Barrata, H. Y., & Rima, T. S. (2019). Pola pertumbuhan ikan peam (*Leptobarbus melanopterus*) di Taman Nasional Danau Sentarum Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Protobiont*, 8(1), 1–5.
- Effendie, M. I. (2002). *Biologi perikanan*. Yogyakarta: Yayasan Pustaka Nusatama.
- Froese, R. (2006). Cube law, condition factor and weight-length relationships: History, meta-analysis and recommendations. *Journal of Applied Ichthyology*, 22(3), 241–253.
- Gunawan, H., Tang, U. M., & Mulyadi, M. (2019). The effect of different temperatures on growth and survival rate of *Kryptopterus lais*. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 24(2), 101–105.
- Harahap, A., Wikha, K., & Riska, C. N. (2017). Pengaruh gelombang laut terhadap hasil tangkapan nelayan di Kuala Langsa. *Jurnal Ilmiah Samudra Akuatika*, 1(2), 1–10.
- Hasibuan, M. Z., & Khairul. (2021). Aspek biologi ikan duri (*Piicofilllis dussumieri* Valenciennes, 1840). *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, 4(1), 18–24.

- Jennings, S., Kaiser, M. J., & Reynolds, J. D. (2010). *Marine fishery ecology*. Oxford: Blackwell Science.
- Kusmita, R., Sunarni, S., & Saleky, D. (2024). Pertumbuhan dan mortalitas ikan kuro (*Eleutheronema tetradactylum*) yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Kabupaten Merauke. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 12(1), 305–316. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v12i1.9407>
- Lowe-McConnell, R. H. (1987). *Ecological studies in tropical fish communities*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Machrizal, R., Khairul, K., Nasution, J., Dimenta, R. H., & 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.
- Shasia, M., Eddiwan, & Ridwan, M. P. (2021). Hubungan panjang-bobot dan faktor kondisi ikan gabus (*Channa striata*) di Danau Teluk Petai, Provinsi Riau. *Jurnal Sumberdaya dan Lingkungan Akuatik*, 2(1), 241–250.
- Napisah, S., & Machrizal, R. (2021). Hubungan panjang-bobot dan faktor kondisi ikan gulamah (*Johnius trachycephalus*) di perairan Sungai Barumun Kabupaten Labuhanbatu. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 9(1), 63–71.
- Omar, S. B. (2012). *Modul praktikum biologi perikanan*. Makassar: Jurusan Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*.
- Rahardjo, M. F., & Simanjuntak, C. P. H. (2008). Hubungan panjang-bobot dan faktor kondisi ikan tetet, *Johnius belangerii* Cuvier (Pisces: Sciaenidae) di Pantai Manyangan, Jawa Barat. *Jurnal Ilmu-ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia*, 15(2), 135–140.
- Ramses, R., Ramli, A., Agustina, F., & Syamsi, F. (2020). Hubungan panjang-bobot, dan faktor kondisi ikan belanak (*Mugilidae*) di perairan Pulau Panjang, Kota Batam. *Jurnal Penelitian Sains*, 22(3), 133–143.
- Saeni, M. S. (1989). *Kimia lingkungan*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Saleky, D., Sianturi, R., Dailami, M., & Kusuma, A. B. (2021). Kajian molekuler ikan *Oreochromis* spp. dari perairan daratan Merauke-Papua berdasarkan DNA mitokondria fragmen gen sitokrom oksidase subunit I. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*, 23(1), 37–43. <https://doi.org/10.22146/jfs.61026>
- Salim, A. (2011). Kualitas perairan Sungai Kampar sekitar keramba ikan Desa Ranah ditinjau dari koefisien saprobik plankton. [Skripsi, Universitas Riau]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau.
- Samuel, A. (2007). Zonasi, karakteristik fisik-kimia dan jenis-jenis ikan yang tertangkap di Sungai Musi, Sumatera Selatan. Palembang: Balai Riset Perikanan Perairan Umum.
- Sugianti, Y., & Satria, H. (2007). Penangkapan ikan di Sungai Maro, Merauke. *Loka Riset Pemacu Ikan Stok, Jatiluhur Purwakarta*.
- Tarkan, A. S., Gaygusuz, Ö., Acipinar, H., Gürsoy, Ç., & Özuluğ, M. (2006). Length-weight relationship of fishes from the Marmara Region (NW-Turkey). *Journal of Applied Ichthyology*, 22(3), 271–273.
- Wujdi, A., Suwarso, & Wudianto. (2012). Hubungan panjang-bobot, faktor kondisi dan struktur ukuran ikan lemuru (*Sardinella lemuru* Bleeker, 1853) di perairan Selat Bali. *Jurnal Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi Sumberdaya Ikan*, 4(2), 83–89.