

POLA PERTUMBUHAN IKAN KURAU JENGGOT (POLYNEMUS MELANOCHIR) DI KABUPATEN KAYONG UTARA KALIMANTAN BARAT

Salmiah¹, Widya Rahayu², Yogo Tri Saloko³, Dahlia Wulansari⁴, Gigih Budhiawan Pangestu⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Barat

miasalmiah416@gmail.com

ABSTRACT; *This study aims to determine the growth pattern, condition factor and environmental parameters of Kurau Jenggot (*Polynemus melanochir*) in the waters of Teluk Batang District, Kayong Utara Regency, West Borneo. The research was conducted from June to July 2025 using purposive sampling. Fish samples were collected from three fishing stations: Tanjung Bom, Pelang Waters, and Gusong Cina using a gills net fishing gear (Gill Net). The length-weight relationship was analyzed to determine the growth pattern, while the condition factor was used to assess fish health. The results showed that Kurau Jenggot at Station 1 exhibited a positive allometric growth pattern ($b = 3.47$), whereas Stations 2 and 3 showed negative allometric growth patterns ($b = 0.59$ and 2.88). The average condition factor value at the three station was 1.0, indicating that the fish's body condition was generally good. Environmental parameters such as temperature (29–30 °C), pH (6.0–6.1), salinity (19,5 - 20,35 ppt) current speed (0,25 – 0,28 m/s) remained within optimal ranges to support fish life. This study provides essential baseline data for the sustainable management of Kurau Jenggot resources in the region.*

Keywords: *Fish Health, Size Distribution, Gonad Maturity Rate, Worth Arresting, Water Quality.*

ABSTRAK; Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola pertumbuhan, faktor kondisi dan parameter lingkungan ikan Kurau Jenggot (*Polynemus melanochir*) di perairan Kecamatan Teluk Batang, Kabupaten Kayong Utara, Kalimantan Barat. Penelitian dilakukan pada bulan Juni hingga Juli 2025 dengan metode purposive sampling. Sampel ikan diambil dari tiga stasiun penangkapan yaitu Tanjung Bom, Perairan Pelang, dan Gusong Cina menggunakan alat tangkap jaring insang (Gill Net). Analisis hubungan panjang-berat digunakan untuk menentukan pola pertumbuhan ikan, sedangkan faktor kondisi digunakan untuk menilai kesehatan ikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ikan Kurau Jenggot di Stasiun 1 memiliki pola pertumbuhan alometrik positif ($b = 3,47$), sedangkan di Stasiun 2 dan 3 menunjukkan pola alometrik negatif ($b = 0,59$ dan $2,88$). Nilai faktor kondisi rata-rata pada ketiga stasiun adalah 1, menandakan kondisi tubuh ikan secara umum baik. Parameter lingkungan seperti suhu (29-30 °C), pH (6,0-6,1), salinitas (19,5 - 20,35 ppt) dan kecepatan arus (0,25 – 0,28 m/s) masih dalam batas optimal untuk mendukung kehidupan ikan. Penelitian

ini memberikan data dasar yang penting untuk pengelolaan sumber daya ikan Kurau Jenggot secara berkelanjutan di wilayah tersebut.

Kata Kunci: Kesehatan Ikan, Sebaran Ukuran, Tingkat Kematangan Gonad, Layak Tangkap, Kualitas Air.

PENDAHULUAN

Kecamatan Teluk Batang, Kabupaten Kayong Utara, Kalimantan Barat, memiliki karakteristik wilayah yang mendukung pengembangan sektor perikanan. Dengan luas wilayah 654,77 km² dan berjarak sekitar 51 km dari ibu kota kabupaten, daerah ini dikenal sebagai salah satu sentra perikanan penting dengan potensi sumber daya hayati yang melimpah. Komoditas perikanan utama yang dihasilkan meliputi Kurau Jenggot (*Polynemus melanochir*), udang, dan berbagai jenis ikan demersal yang menjadi penopang utama perekonomian masyarakat pesisir (Indrawan dan Widada 2017).

Ikan kurau jenggot (*Polynemus melanochir*) merupakan ikan demersal bernilai ekonomis tinggi yang mendiami perairan pasir dan berlumpur, serta mampu beradaptasi dengan variasi salinitas. Spesies ini memiliki kemampuan beruaya hingga ke perairan estuaria bahkan perairan tawar, sehingga lingkungan Teluk Batang yang memiliki ekosistem mangrove luas menjadi habitat ideal bagi pertumbuhannya (Wati 2012). Vegetasi mangrove berperan penting sebagai tempat berlindung dari predator, sumber makanan, dan area pemijahan. Tingginya permintaan pasar terhadap ikan ini didorong oleh kualitas dagingnya yang digemari konsumen, sehingga harga ikan kurau di pasar dapat mencapai hingga jualnya dapat mencapai Rp50.000,00 per kilogram (Kholis *et al.* 2018), sedangkan di wilayah Teluk Batang bisa mencapai Rp35.000,00 hingga Rp50.000,00 per kilogram.

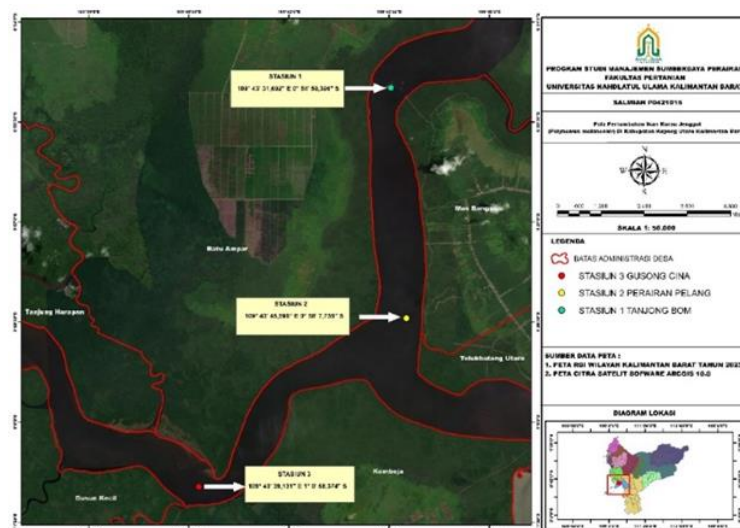
Namun, tingginya permintaan dan aktivitas penangkapan yang berlangsung sepanjang tahun berpotensi menurunkan populasi *P. melanochir*. Tekanan penangkapan yang tinggi dapat berdampak negatif terhadap kelestarian sumber daya, mengancam keberlanjutan mata pencaharian nelayan, serta mengganggu keseimbangan ekosistem perairan (Supeni dan Lestarina 2021). Hingga saat ini, informasi ilmiah terkait aspek biologi dasar ikan kurau jenggot, khususnya pola pertumbuhan dan faktor kondisinya di perairan Kabupaten Kayong Utara, belum tersedia. Kurangnya data tersebut menghambat upaya pengelolaan perikanan yang berkelanjutan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pola pertumbuhan, faktor kondisi ikan kurau jenggot dan mengukur parameter lingkungan di perairan Kayong Utara. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi data dasar yang bermanfaat dalam perumusan strategi pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya ikan kurau jenggot secara berkelanjutan di wilayah pesisir Kabupaten Kayong Utara.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada Juni–Juli 2025 di perairan Kabupaten Kayong Utara, meliputi tiga stasiun, Tanjung Bom, perairan Pelang, dan Gusong Cina. Pengambilan sampel dilakukan dengan menumpang kapal nelayan, bersamaan dengan pengukuran suhu, pH, salinitas dan kecepatan arus di perairan. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan lokasi dan nelayan berdasarkan kriteria tertentu, seperti pengalaman dan pengetahuan tentang habitat ikan kurau jenggot (Sunarni dan Maturbongs 2018). Lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Prosedur Kerja

Tahap persiapan pengambilan sampel dimulai dengan menentukan metode sampling yang sesuai, serta menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan selama proses penelitian. Alat utama yang digunakan meliputi jaring insang (*Gill Net*) ukuran mesh 1,6 inci untuk

menangkap ikan kurau jenggot, *Water quality tester 5-in-1* untuk mengukur suhu, pH, dan salinitas serta botol dan tali rafia sepanjang 5 meter untuk mengukur kecepatan arus, milimeter block dan timbangan digital untuk mengukur panjang dan berat ikan. Perlengkapan pendukung seperti ember, plastik mika, aquades, alat tulis, dan kamera ponsel juga disiapkan guna mendukung kelancaran observasi dan dokumentasi di lapangan. Berdasarkan hasil diskusi dengan nelayan, jumlah ikan kurau jenggot yang tertangkap dalam sehari tidak mencapai 100 ekor, sehingga dalam kondisi tersebut pengambilan sampel dilakukan secara total. Namun, apabila jumlah ikan yang tertangkap melebihi angka tersebut, maka hanya sebagian ikan yang dijadikan sampel, dengan kisaran 10–25% dari total tangkapan (Pongtiku, 2021). Persentase pengambilan sampel ini ditentukan berdasarkan beberapa faktor, seperti kemampuan peneliti, luas wilayah pengamatan, serta besar kecilnya risiko yang dihadapi selama penelitian (Arikunto 2014).

Analisis Data

1. Pola Pertumbuhan

Menurut Effendie (2002), hubungan antara panjang dan bobot ikan dapat dianalisis melalui persamaan menggunakan rumus:

$$W = aL^b$$

Dengan: W = Bobot ikan (gram); L = Panjang total (cm); a = Intersep regresi (perpotongan kurva hubungan Intersep regresi perpotongan kurva hubungan panjang-berat dengan sumbu y); b = Koefisien regresi (penduga pola pertumbuhan panjang-berat) (De-Robert dan William 2008)

Dari persamaan tersebut, perhitungan nilai a dan b dilakukan dengan rumus:

$$\log a = \frac{\sum \log W \times \sum (\log L)^2 - \sum \log L \times \sum (\log L \times \log W)}{N \times \sum (\log L)^2 - (\sum \log L)^2}$$

Nilai a diperoleh dengan mengubah $\log a$ melalui perhitungan antilog:

$$a = 10^{\log a}$$

Sedangkan nilai b ditentukan dengan rumus:

$$b = \frac{\sum \log W - (N \log a)}{\sum \log L}$$

Kriteria pola pertumbuhan berdasarkan nilai b menurut (De-Robert dan William 2008) dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Pola Pertumbuhan

Nilai	Tipe Pertumbuhan	Keterangan
$b < 3$	Alometrik Negatif	Pertumbuhan panjang lebih cepat dari bobot
$b = 3$	Isometrik	Pertumbuhan panjang sama dengan bobot
$b > 3$	Alometrik Positif	Pertumbuhan bobot lebih cepat dari panjang

2. Faktor Kondisi

Perhitungan faktor kondisi ikan dilakukan dengan menggunakan faktor kondisi relatif (K). Faktor kondisi ini dihitung berdasarkan setiap kelas ukuran panjang ikan yang dipadukan dengan ukuran berat pada setiap kelas ukuran tersebut. Sebelum menghitung faktor kondisi relatif untuk setiap ukuran, terlebih dahulu diperoleh nilai konstanta a dan b dari masing-masing kelas ukuran (Gobel *et al.*, 2017). Rumusan untuk menghitung faktor kondisi relatif ini akan digunakan analisis lebih lanjut.

Faktor kondisi ikan (K) dihitung untuk menggambarkan tingkat kegemukan ikan menggunakan rumus (Effendie 2002):

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

Dengan: W = Bobot ikan (gram); L = Panjang total (cm); a = nilai konstanta (intersep) dalam persamaan hubungan panjang berat; b = nilai eksponen yang menggambarkan pola hubungan antara panjang dan berat ikan, yang dapat ditentukan melalui persamaan $W = aL^b$

Kriteria nilai faktor kondisi Menurut Effendie (2002), dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Nilai Faktor Kondisi

Nilai Faktor Kondisi	Keterangan
<1	Kondisi tubuh yang kurus
1	Kondisi tubuh yang ideal
>1	Kondisi tubuh yang gemuk

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Sebaran Ukuran

Dalam penelitian ini didapatkan sampel sebanyak 32 ekor kurau jenggot yang diperoleh dari tiga stasiun. Sebaran ukuran ikan kurau jenggot dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut. Tabel 3. Sebaran Ukuran Ikan Kurau Jenggot.

Stasiun	Jenis Kelamin	Jumlah Individu	Panjang (Cm)			Berat (Gr)		
			Min	Max	Rata-Rata	Min	Max	Rata-Rata
1	Jantan	5	23	28	26,4±2	65	130	110,4±26,7
	Betina	6	19,7	28	24,7±2,8	39	140	94,8±35,4
2	Jantan	4	29	33	30,3±1,9	104	112	108±4,1
	Betina	5	27	38	30,4±4,7	123	167	141,6±18,2
3	Jantan	5	23,8	27,8	24,9±1,7	75	122	92,6±22,3
	Betina	7	24	29,2	26±1,9	93	154	125,1±22,8

Hasil pengukuran menunjukkan bahwa rentang panjang ikan kurau jenggot yang tertangkap menggunakan alat tangkap jaring insang (*Gill Net*) dengan ukuran 19,7 cm sampai 38 cm. Buku Muhsoni (2019) Beverton dan Holt (1957) mengatakan, ukuran ikan yang layak tangkap adalah panjang matang gonat pertama kali ($\geq L_m$). Namun hingga saat ini masih belum banyak data pasti mengenai nilai L_m spesifik untuk ikan kurau jenggot. Menurut Hasibuan *et al.*, (2018) ukuran layak tangkap pada ikan kurau (*Polynemus dubius*) di Teluk Palabuhan Ratu yaitu 16 cm pada jantan dan 14 cm pada betina. Tingkat kematangan gonad ikan jantan dan betina ditetapkan berdasarkan kriteria perkembangan gonad menurut Effendie (1997), dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4 Kriteria Tingkat Kematangan Gonad

TKG	Jantan	Betina
I	Testis seperti benang, lebih pendek (terbatas) dan terlihat ujungnya di rongga tubuh. Warna jernih.	Ovari seperti benang panjang ke depan rongga tubuh. Warna jernih permukaan licin
II	Ukuran testis lebih besar. Warnanya putih seperti susu. Telur lebih jelas daripada tingkat ke-I.	Ukuran ovari lebih besar. Warnanya lebih gelap kekuning-kuningan. Telur belum terlihat jelas dengan mata
III	Ukuran testis lebih besar. Warnanya putih seperti susu. Telur lebih jelas daripada tingkat ke-I.	Ovari berwarna kuning. Secara morfologi telur mulai kelihatan butirnya dengan mata.
IV	Dalam keadaan diawet mudah putuh. Seperti pada tingkat III tampak lebih jelas. Testis semakin pejal.	Ovar makin besar, telur berwarna kuning, mudah dipisahkan. Butir minyak tidak tampak mengisi 1/2—2/3 rongga perut, usus terdesak.
V	Testis bagian belakang kempis dan bagian dekat pelepasan masih berisi.	Ovari berkerut, dinding tebal, butir telur sisa terdapat di dekat pelepasan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa individu jantan yang ditemukan telah berada pada tahap matang gonat TKG IV dengan panjang 27,3 cm yang ditandai dengan keluarnya cairan sperma saat dilakukan *stripping* (pengurutan) pada bagian perut. Sementara itu individu betina berada pada TKG III dengan panjang 26,5 cm yang secara morfologis ditandai dengan ovarium yang menggembung dan butiran telur mulai terlihat jelas. Dapat dilihat pada Gambar 2 kondisi morfologis gonad dari individu jantan dan betina.



Betina



Jantan

Gambar 1. Kondisi morfologis gonad dari individu jantan dan betina

Menurut Permatachani *et al.* (2017) perbedaan nilai Lm antara ikan jantan dan betina disebabkan oleh fakta bahwa meskipun memiliki ukuran tubuh yang sama, ikan belum tentu mencapai kematangan gonad pada umur atau panjang yang serupa. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti suhu lingkungan, ketersediaan pakan, hormon jenis kelamin, serta kondisi perairan. Menurut penelitian Hasibuan *et al.* (2018) mengatakan bahwa ikan betina lebih cepat matang gonad pada ukuran yang lebih pendek.

Dapat disimpulkan bahwa seluruh individu ikan kurau jenggot yang tertangkap selama penelitian mencapai ukuran layak tangkap, yaitu ukuran panjang ikan melebihi pertama kali matang gonad (Lm). Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan penangkapan yang dilakukan dilokasi penelitian cenderung menyasar individu-individu yang telah matang secara reproduktif, sehingga secara biologis dianggap tidak mengganggu proses regenerasi alami populasi ikan kurau jenggot. Menurut Arista *et al.* (2023) penerapan pengelolaan perikanan yang selektif dan berkelanjutan sangat penting terutama melalui penerapan ukuran minimum ikan yang layak tangkap berdasarkan panjang pertama kali matang gonad. Informasi mengenai karakteristik panjang dan bobot ikan dapat menjadi dasar dalam menentukan kebijakan seperti penyesuaian ukuran mata jaring (*mesh size*) yang diperbolehkan).

2. Pola Pertumbuhan

Berdasarkan hasil analisis hubungan panjang berat ikan kurau jenggot diperoleh hasil pada tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5. Pola Pertumbuhan Ikan Kurau Jenggot

Stasiun	Nilai b	Pola Pertumbuhan
1	3,47	Allometrik Positif
2	0,59	Allometrik Negatif
3	2,88	Allometrik Negatif

Berdasarkan hasil analisis hubungan panjang dan berat ikan kurau jenggot yang di peroleh di Stasiun 1 nilai koefisien b sebesar 3,47. Nilai ini menunjukkan bahwa ikan di lokasi tersebut memiliki pola pertumbuhan allometrik positif ($b > 3$), yaitu penambahan berat lebih dominan dibandingkan penambahan panjangnya. Pola ini mengindikasikan bahwa ikan yang tertangkap di lokasi tersebut memungkinkan berada dalam fase menjelang atau sedang mengalami matang gonad, ditunjukkan oleh individu jantan berukuran 27,3 cm pada tahap matang gonad TKG IV dengan keluarnya cairan sperma saat *stripping* dan individu betina berukuran 26,5 cm pada tahap TKG III, di mana akumulasi cadangan energi dalam tubuh meningkat sehingga berat tubuh bertambah. Hal ini sejalan dengan penelitian (Ding *et al.* 2024), bahwa pertumbuhan berat yang lebih dominan dibanding panjang dapat terjadi selama periode akumulasi gonad menjelang pemijahan. Pengukuran kualitas air di Stasiun 1 cukup menjadi faktor pendukung bagi pertumbuhan tubuh ikan secara optimal. Lingkungan yang sesuai memungkinkan ikan memperoleh makanan yang cukup dan mengalami penambahan berat tubuh yang lebih cepat dibandingkan panjangnya. Menurut Mulfizar *et al.* (2013) ikan yang hidup diperairan dengan kondisi lingkungan yang mendukung cenderung memiliki nilai koefisien b yang lebih besar yang mencerminkan allometrik positif. Selain itu, pola pertumbuhan ikan dipengaruhi oleh berbagai faktor baik dari aspek biologis seperti tingkat kematangan gonad dan jenis kelamin, maupun aspek lingkungan, termasuk pasokan makanan, kualitas perairan suhu pH dan salinitas yang mendukung proses metabolisme dan sintesis jaringan tubuh (Nurhayati *et al.*, 2016).

Sedangkan hasil analisis hubungan panjang dan berat ikan kurau jenggot di Stasiun 2 nilai koefisien b sebesar 0,59 dan Stasiun 3 nilai koefisien b sebesar 2,88. Dua Stasiun ini menunjukkan pola pertumbuhan allometrik negatif ($b < 3$), yang artinya penambahan berat lebih lambat dibandingkan dengan penambahan panjangnya. Nilai b terendah pada Stasiun 2 disebabkan oleh tingginya tekanan penangkapan di lokasi tersebut. Fenomena ini sejalan

dengan temuan (Gultom 2022) yang menyatakan bahwa ikan tembang (*Sardinella fimbriata*) di Panipahan Kabupaten Rokan Hilir mengalami pola pertumbuhan allometrik negatif sebesar 0,82 yang disebabkan oleh tekanan penangkapan yang tinggi akibat aktivitas penangkapan nelayan yang berlangsung secara terus-menerus. Nilai b yang rendah mencerminkan dampak dari tekanan penangkapan ikan yang berlebihan yang ditandai dengan ukuran rata-rata ikan yang lebih kecil akibat ukuran mata jaring yang digunakan lebih kecil, sehingga nelayan cenderung menangkap ikan berukuran besar sebelum mencapai kematangan fisiologis dan reproduktif, yang pada akhirnya menyebabkan populasi didominasi oleh ikan-ikan kecil dengan berat tubuh yang belum optimal (Julius *et al.*, 2025).

Nilai koefisien b sebesar 2,88 yang ditemukan pada Stasiun 3 menunjukkan pola pertumbuhan allometrik negatif ($b < 3$) yaitu pertumbuhan panjang lebih cepat dengan penambahan berat. Pola ini dikategorikan normal dan alami bagi spesies ini, mengingat ikan kurau memiliki bentuk tubuh ramping (torpedo) yang merupakan adaptasi khas ikan perenang aktif (Rahayu *et al.*, 2025). Bentuk tubuh torpedo memungkinkan ikan yang bergerak dengan efisien diperairan. Energi tubuh lebih banyak dialokasikan untuk aktivitas pergerakan (ruaya) dan berenang aktif dibandingkan untuk penambahan massa tubuh, sehingga nilai b cenderung lebih rendah dari 3. Hal ini sejalan dengan penelitian Utami *et al.*, (2014) menyatakan bahwa tingkah laku pergerakan aktif dapat mempengaruhi ikan dan menyebabkan kecenderungan nilai $b < 3$, serta didukung oleh penelitian Hasibuan *et al.*, (2018) menyatakan nilai b ikan kurau di Teluk Pelabuhan Ratu sebesar 2,83 juga menunjukkan bentuk tubuh ramping sebagai adaptasi ekologi. Besar kecilnya nilai koefisien b dipengaruhi oleh perilaku ikan, di mana ikan yang berenang aktif cenderung memiliki nilai b yang lebih rendah dibandingkan dengan ikan yang berenang pasif, karena kecepatan arus mempengaruhi pola pertumbuhan sehingga ikan dengan nilai b rendah merupakan ikan yang berenang aktif (Zuliani *et al.*, 2016). Oleh karena itu, nilai $b < 3$ ini tidak mencerminkan kondisi yang buruk, tetapi justru menunjukkan bahwa ikan berada dalam keadaan sehat dan berperilaku aktif secara alami.

3. *Faktor Kondisi*

Berdasarkan hasil yang didapatkan nilai faktor kondisi dapat dilihat pada tabel 6 sebagai berikut.

Table 6. Faktor Kondisi Ikan Kurau Jenggot

Nilai	Stasiun		
	1	2	3
Rata-Rata	1 ± 0,1	1 ± 0,15	1 ± 0,16
Minimal	0,86	0,8	0,8
Maximal	1,23	1,24	1,3

Berdasarkan hasil analisis nilai K ikan kurau jenggot di tiga stasiun memiliki nilai rata-rata sebesar 1, yang menandakan bahwa ikan yang tertangkap pada saat penelitian secara umum berada dalam kondisi yang baik. Menurut Froese (2006), nilai faktor kondisi ikan yang berkisar di angka 1 umumnya menandakan bahwa ikan berada dalam kondisi fisiologis yang baik. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Effendie (2002), yang menyatakan bahwa nilai faktor kondisi (K) yang berada dalam kisaran 1 hingga 3 mencerminkan kondisi tubuh ikan yang baik. Berdasarkan hasil penelitian ini, ikan kurau jenggot di ketiga stasiun mengindikasikan bahwa secara umum ikan berada dalam kondisi tubuh yang proporsional dan lingkungan perairan cukup mendukung pertumbuhan serta kelangsungan hidupnya. Hal ini bisa dilihat dari pengukuran kualitas air di semua stasiun cukup mendukung bagi pertumbuhan tubuh ikan secara optimal. Muttaqin *et al.* (2016) mengatakan semakin tinggi nilai faktor kondisi, semakin baik pula kelayakan lingkungan tempat ikan hidup. Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan hidup ikan seperti ketersediaan makanan, asupan nutrisi, serta faktor lingkungan yang mendukung seperti suhu, pH, dan kondisi fisik perairan lainnya telah terpenuhi dengan baik.

4. Parameter Lingkungan

Parameter lingkungan perairan yang diamati selama penelitian meliputi suhu, pH, salinitas dan kecepatan arus. Data hasil pengukuran dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 7. Parameter Lingkungan

Parameter	Stasiun Pengamatan		
	1	2	3

Suhu (°C)	30 ± 1,41	29 ± 0,35	30 ± 1,06
pH	6 ± 0,04	6,01 ± 0,22	6,1 ± 0,3
Salinitas (ppt)	20,35±0,49	19,5±0,71	19,5±0,71
Kecepatan Arus (m/s)	0,28±1,27	0,25±1,80	0,26±0,71

Berdasarkan hasil pengamatan kualitas air di ketiga stasiun yang tercatat berkisar 29°C-30 °C. Kondisi ini ideal dan mendukung bagi kelangsungan hidup organisme perairan termasuk ikan kurau jenggot. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Kholis (2023) yang menyatakan bahwa kisaran suhu optimal bagi ikan kurau berkisar 22°C - 30°C. Namun, suhu yang terlalu tinggi lebih dari 30°C dapat memicu stres dalam jangka panjang pada ikan ditandai dengan kondisi tubuh yang lemah, kurus, dan perilaku abnormal. Sementara suhu yang rendah dapat memperlambat metabolisme, menurunkan nafsu makan, dan menghambat pertumbuhan (Ridwantara *et al.*, 2019).

Nilai pH optimal untuk kehidupan ikan umumnya berada pada kisaran 6,5 hingga 8,5 (Andria dan Rahmaningsih 2018). Namun, selama penelitian berlangsung tercatat nilai pH sebesar 6 - 6,1 di ketiga stasiun. Rendahnya nilai pH tersebut disebabkan oleh hujan sebelum pengambilan sampel yang menyebabkan masuknya air tawar dari daratan, sehingga menurunkan tingkat keasaman air. Namun, nilai pH tersebut masih dapat ditoleransi oleh ikan kurau jenggot, mengingat kemampuannya beradaptasi di lingkungan estuari. Hal ini didukung oleh penelitian Rahul *et al.*, (2025) yang menunjukkan bahwa ikan dapat tumbuh pada kondisi pH 5,5 – 6,5 selama faktor lain mendukung.

Berdasarkan hasil pengamatan, salinitas perairan tercatat sebesar 19,5 hingga 20,35 ppt. Nilai ini masih dalam kisaran toleransi yang sesuai bagi kehidupan ikan kurau jenggot yang diketahui mampu hidup dan tumbuh baik pada kisaran salinitas 15 hingga 30 ppt (Septiani *et al.*, 2024). Salinitas tersebut dinilai optimal karena mendukung proses fisiologis ikan, terutama dalam hal osmoregulasi, yang sangat penting bagi kelangsungan hidup dan pertumbuhan ikan di lingkungan estuari (Rupawan 2017).

Berdasarkan hasil pengamatan, nilai kecepatan arus di ketiga stasiun penelitian berkisar antara 0,25 hingga 0,28 m/s. Menurut Sari (2012), kecepatan arus dapat dibedakan dalam empat kategori yaitu arus lambat berkisar 0 – 0,25 m/s, arus sedang berkisar 0,25 – 0,50 m/s, arus cepat berkisar 0,50 – 1,00 m/s dan arus sangat cepat >1,00 m/s. Dengan demikian, kecepatan arus yang tercatat dalam penelitian ini termasuk dalam kategori arus

sedang. Kecepatan arus pada kisaran ini dapat mempengaruhi distribusi dan kelimpahan organisme akuatik termasuk ikan kurau jenggot, yang memiliki adaptasi fisiologis untuk bertahan dan berkembang biak di lingkungan estuari dengan arus sedang (Mestika 2024).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini disusun berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh selama pelaksanaan penelitian mengenai pola pertumbuhan, faktor kondisi dan parameter lingkungan ikan kurau jenggot (*Polynemus melanochir*) di perairan Kabupaten Kayong Utara.

1. Pola pertumbuhan ikan kurau jenggot menunjukkan variasi di tiap stasiun pengamatan. Di Stasiun 1 ikan menunjukkan allometrik positif ($b > 3$) dengan nilai b sebesar 3,47 sedangkan, Stasiun 2 dengan nilai b sebesar 0,59 dan di Stasiun 3 dengan nilai b sebesar 2,88 dengan pola pertumbuhan allometrik negatif ($b < 3$).
2. Nilai faktor kondisi di ketiga stasiun adalah 1. Di Stasiun 1 berkisar 0,86-1,23, di Stasiun 2 berkisar 0,80-1,24 dan di Stasiun 3 berkisar 1,80-1,30. Kondisi di ketiga stasiun mengindikasikan bahwa secara umum ikan berada dalam kondisi tubuh yang proporsional dan lingkungan perairan cukup mendukung pertumbuhan serta kelangsungan hidupnya.
3. Parameter kualitas lingkungan perairan menunjukkan kondisi yang masih dalam batas optimal untuk kehidupan ikan kurau jenggot. Suhu air berkisar antara 29 °C - 30 °C. pH berkisar 6 – 6,1 sedikit asam namun masih dapat ditoleransi oleh ikan kurau jenggot karena kemampuannya beradaptasi di lingkungan estuari. Salinitas sebesar 19,5 – 20,35. Sedangkan kecepatan arus berkisar 0,25 – 0,28 m/s termasuk dalam katagori arus sedang. Arus sedang berpengaruh pada distribusi dan kelimpahan ikan kurau jenggot yang beradaptasi di perairan estuari.

DAFTAR PUSTAKA

- Andria, Ahmad Funky, Dan Sri Rahmaningsih. 2018. “Kajian Teknis Faktor Abiotik Pada Embung Bekas Galian Tanah Liat Pt. Semen Indonesia Tbk. Untuk Pemanfaatan Budidaya Ikan Dengan Teknologi Kja.” *Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan* 10(2):95–105.
- Arikunto, S. 2014. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Malang: Renika Cipta.

- Arista, Okky, Kamaluddin Kasim, Zulhamzah Imran, Dan Kodiran Taryono. 2023. "Parameter Populasi Ikan Kakap Merah (*Lutjanus malabaricus*) Di Perairan Arafura Wppnri 718." *Bawal Widya Riset Perikanan Tangkap* 15(2):76.
- De-Robert, A. K., Dan William. 2008. "Weight-Legth Relationship In Fisheries Studies: The Standard Allometric Model Should Be Applied With Caution." *Transaction Of The American Fisheries Society* 137 (1):707-719.
- Ding, Huiping, Mantang Xiong, Tian Zhong, Dan Chen Feng. 2024. "Variations Of Length-Weight Relationships For Six Fish Species From The Lower Yarlung Zangbo River Catchment, Tibet, China." *Fishes* 10 (2).
- Effendie, M. I. 1997. *Biologi Perikanan*. Yogyakarta: Yayasan Pustaka Nusantara.
- Effendie, M. I. 2002. *Biologi Perikanan*. Yogyakarta: Yayasan Pustaka Nusantara.
- Froese, R. 2006. "Cube Law, Condition Factor And Weight-Length Relationships: History, Meta-Analysis And Recommendations." *Journal Of Applied Ichthyology* 22(4):241-53.
- Gobel, Rully Firmalinda, Jan W. S. F. Tamanampo, Dan Rose O. S. E. Mantiri. 2017. "Struktur Ukuran, Pola Pertumbuhan, Dan Faktor Kondisi Ikan Lolosi Merah (*Caesio chrysozona*, Cuvier, 1830) Dari Perairan Teluk Totok Kecamatan Ratatotok Kabupaten Minahasa Tenggara." *Jurnal Ilmiah Platax* 5(2):162.
- Gultom, Lenni Irawati. 2022. "Hubungan Panjang Berat Ikan Pelagis Kecil Hasil Tangkapan Nelayan Di Panipahan Kabupaten Rokan Hilir." Universitas Pendidikan Indonesia, Serang.
- Hasibuan, Julia Syahriani, Mennofatria Boer, Dan Yunizar Ernawati. 2018. "Struktur Populasi Kurau *Polynemus dubius* Di Teluk Pelabuhan Ratu." *Journal Pengelolaan Sumberdaya Perairan* Vol 2, No 2.
- Indrawan, Rizky Pri, Dan Sugeng Widada. 2017. "Kajian Batimetri Perairan Teluk Nuri Dan Perairan Teluk Batang Untuk Penentuan Alur Pelayaran Di Pelabuhan Teluk Batang, Kabupaten Kayong Utara, Kalimantan Barat." *Jurnal Oseanografi* Volume 6, Nomor 1:236-45.
- Julius, Olumide Temitope, Francesco Zangaro, Roberto Massaro, Francesca Marcucci, Armando Cazzetta, Franca Sangiorgio, John Bunmi Olasunkanmi, Valeria Specchia, Oluwafemi Ojo Julius, Ilaria Rosati, Alberto Basset, Dan Maurizio Pinna. 2025.

- “Assessing Fish Populations Through Length–Weight Relationships And Condition Factors In Three Lakes Of Nigeria.” *Biology* 14(6):612.
- Kholis, Muhammad Natsir. 2023. “Review: Pendekatan Length-Base Spawning Potensial Ratio (Lbspr) Ikan Kurau (*Eleutheronema tetradactylum*) Di Perairan Pulau Bengkalis Provinsi Riau.” *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Perairan* 7(1).
- Kholis, Muhammad Natsir, Ronny Irawan Wahyu, . Mustaruddin, Dan. Jaliadi. 2018. “Struktur Ukuran Dan Hubungan Panjang Berat Ikan Kurau Di Pulau Bengkalis.” *Albacore Jurnal Penelitian Perikanan Laut* 2(2):197–208.
- Mestika, Winda Mega. 2024. “Hubungan Parameter Kualitas Air Dengan Kelimpahan Zooplankton Di Waduk Pusong Kota Lhokseumawe.” Skripsi, Universitas Malikussaleh Aceh Utara, Aceh Utara.
- Muhsoni, Farid Firman. 2019. *Dinamika Populasi Ikan (Pedoman Praktikum & Aplikasinya)*. Bangkalan: Utm Press Universitas Trunojoyo Madura.
- Mulfizar, Zainal A. Muchlisin, Dan Irma Dewiyanti1. 2013. “Hubungan Panjang Berat Dan Faktor Kondisi Tiga Jenis Ikan Yang Tertangkap Di Perairan Kuala Gigieng, Aceh Besar, Provinsi Aceh.” *Depik* 1(1).
- Muttaqin, Zainal, Irma Dewiyanti, Dan Dwinna Aliza. 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.
- Nurhayati, Fauziyah, Dan Siti Masreah Bernas. 2016. “Hubungan Panjang-Berat Dan Pola Pertumbuhan Ikan Di Muara Sungai Musi Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan.” *Maspari Journal* 8(2):111–18.
- Permatachani, Anandinta, Mennofatria Boer, Dan Mohammad Muhklis Kamal. 2017. “Kajian Stok Ikan Peperek (*Leiognathus equulus*) Berdasarkan Alat Tangkap Jaring Rampus Di Perairan Selat Sunda.” *Jurnal Teknologi Perikanan Dan Kelautan* 7(2):107–16.
- Pongtiku, Jeni. 2021. “Hubungan Panjang Berat Dan Faktor Kondisi Ikan Gulamah (*Johnius belangerii*) Di Perairan Tarakan Kalimantan Utara.” Skripsi, Universitas Borneo Tarakan, Tarakan.

- Rahul, Fawwaz Mochammad, Maheno Sri Widodo, Dan Syaifullah. 2025. "Pengaruh Derajat Keasaman (Ph) Yang Berbeda Terhadap Pemijahan Ikan Neon Tetra (*Paracheirodon innesi*) Secara Alami." Universitas Brawijaya, Malang.
- Ridwantara, Dyara, Ibnu Dwi Buwono, Dan Asep Agus Handaka. 2019. "Uji Kelangsungan Hidup Dan Pertumbuhan Benih Ikan Mas Mantap (*Cyprinus carpio*) Pada Rentang Suhu Yang Berbeda." *Jurnal Perikanan Dan Kelautan* Vol 1(1).
- Rupawan. 2017. "Komposisi Hasil Tangkapan Jaring Gumbang Modifikasi Di Muara Selat Panjang Provinsi Riau." *Maspari Journal* Vol 9, No 2:131–38.
- Sari, T. Ersti Yulika. 2012. "Studi Parameter Fisika Dan Kimia Daerah Penangkapan Ikan Perairan Selat Asam Kabupaten Kepulauan Meranti Propinsi Riau." *Jurnal Perikanan Dan Kelautan* 17(1):88–100.
- Septiani, Mita Eka, Chrisna Adhi Suryono, Dan Suryono. 2024. "Komposisi Jenis Jenis Ikan dan Crustacea Hasil Tangkapan Bubu Naga Di Pesisir Tambakrejo Semarang." *Journal Of Marine Research* 13(2):311–18.
- Sunarni, Sunarni, Dan Modesta R. Maturbongs. 2018. "Pertumbuhan Dan Reproduksi Ikan Gulamah, (*Argyrosomus japonicas*) Pada Daerah Estuari, Kabupaten Merauke." *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik* 35. Unipa.2018.Vol.2.No.1.46.
- Supeni, Eka Anto, Dan Putri Mudhlika Lestarina. 2021. "Hubungan Panjang Berat Ikan Gulamah Yang Didaratkan Pada Pelabuhan Perikanan Muara Kintap." 6.
- Utami, Mutiara Nurul Fajar, Sri Redjeki, Dan Endang Supriyantini. 2014. "Komposisi Isi Lambung Ikan Kembung Lelaki (*Rastrelliger kanagurta*) Di Rembang." *Journal Of Marine Research*. 2:99–106.
- Wati. 2012. "Identifikasi Metode Penangkapan Ikan Kurau Di Desa Teluk Pambang Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau." *Jurnal Online Mahasiswa* 2(1):1–13.
- Zuliani, Zuliani, Zainal A. Muchlisin, Dan Nurfadillah Nurfadillah. 2016. "Kebiasaan Makanan Dan Hubungan Panjang Berat Ikan Julung - Julung (*Dermogenys Sp.*) Di Sungai Alur Hitam Kecamatan Bendahara Kabupaten Aceh Tamiang." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan Dan Perikanan Unsyiah* 1