

## Hubungan Panjang Bobot dan Faktor Kondisi Ikan Lolosi (*Caesio caerulaureus* Lacepede, 1801) di Perairan Pulau Pombo, Maluku Tengah

(Length – Weight Relationship and Condition Factor of Lolosi Fish (*Caesio caerulaureus*  
Lacepede, 1880) From the Waters of Pombo Island)

Madehusesn Sangadji<sup>1,\*</sup>, Lutfi Pattiasina<sup>1</sup>, Anita Padang<sup>1</sup>, Yenni Sofyan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Perikanan dan ilmu Kelautan Universitas Darussalam Ambon.

\*Email Korespondensi: madesangadji23@gmail.com

### **Abstract**

*Lolosi fish (Caesio caerulaureus) is one of the economically valuable reef fish species, which are mostly caught by gill net fishermen and used as consumption fish by people who live in Salahutu District. The intensive catching of Lolosi every year in the waters of the island of Pombo, it is feared that it will reduce its population in the wild in the long term. This condition is exacerbated by the absence of management efforts for sustainable use. The lack of scientific information about the population biology of the lolosi fish, especially the relationship between length - weight and condition factors led to this research being conducted. This study aims to determine the relationship between length - weight and condition factors of the lolosi fish in the waters of the island of Pombo. Fish sampling was carried out once a month, from February to March 2019. Lolosi fish were caught using basic gill nets with a mesh size of 1.75 inches. All samples of lolosi fish collected were measured for total length using a metal ruler and individual body weight using a digital scale. During the study, 109 fish were collected consisting of 64 male fish and 45 female fish. The relationship between length and weight is  $W=0.000009L^3.489$  for females and  $W=0.000005L^3.5955$  for males and positive allometric male and female growth patterns, the relative condition factor from 1.0606 – 1.0294. The male and female passifish are in good condition.*

**Keywords:** *Caesio caerulaureus, condition factor, length-weight relationship,*

### **Abstrak**

Ikan lolosi (*Caesio caerulaureus*) adalah salah satu spesies ikan karang yang bernilai ekonomis, yang banyak ditangkap oleh nelayan jaring insang dan dimanfaatkan sebagai ikan konsumsi oleh masyarakat yang bermukim di Kecamatan Salahutu. Intensifnya penangkapan ikan Lolosi setiap tahun diperaian pulau Pombo, di khawatirkan akan menurunkan populasinya di alam dalam jangka panjang. Kondisi ini diperburuk dengan belum adanya upaya pengelolaan untuk pemanfaatan berkelanjutan. Minimnya informasi ilmiah tentang biologi populasi ikan lolosi, khususnya hubungan panjang - bobot dan faktor kondisi menyebabkan penelitian ini dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan hubungan panjang - bobot dan faktor kondisi dari ikan Lolosi diperaian pulau Pombo. Pengambilan sampel ikan dilakukan satu kali dalam sebulan yaitu dari bulan Februari sampai Maret 2019. Penangkapan ikan Lolosi menggunakan Jaring insang dasar ukuran mata jaring 1,75 inci. Semua sampel ikan lolosi yang dikumpulkan diukur panjang total menggunakan mistar logam dan bobot tubuh individu menggunakan timbangan digital. Selama penelitian dikumpulkan 109 ekor yang terdiri atas 64 ekor ikan jantan dan 45 ekor ikan betina. Hubungan panjang bobot adalah  $W=0.000009L^3.489$  untuk betina dan  $W=0.000005L^3.5955$  untuk jantan dan pola pertumbuhan ikan jantan dan betina allometric positif. Factor kondisi relative beragam 1,0606 – 1,0294. Ikan lolosi jantan dan betina mempunyai kondisi yang baik.

**Kata kunci:** *Caesio caerulaureus, Faktor kondisi, panjang-bobot*

---

## I. Pendahuluan

Ikan *Caesio caerulaureus* (Lacepede, 1801) adalah salah satu spesies ikan dari keluarga Caesionidae, yang termasuk dalam ordo Perciformes. Ikan ini memiliki tubuh yang memanjang dan sedikit pipih. Rahangnya dilengkapi dengan gigi berbentuk kerucut. Bagian atas kepala melengkung secara cembung. Sirip ekornya berbentuk cagak dengan ujung yang agak meruncing. Kepala bagian depan dan bagian bawah penutup insang sedikit bersisik. Sebagian besar sisik menutupi sirip punggung dan sirip dubur. Bagian atas kepala dan badannya berwarna biru terang, sementara bagian bawahnya berwarna putih kekemerahan. Terdapat garis kuning di bagian belakang kepala yang membentang hingga ke dasar sirip ekor, tepat di atas garis rusuk. Terdapat bercak hitam di atas dasar sirip dada. Punggung, sirip dada, sirip perut, dan sirip duburnya berwarna putih kekemerahan. Sirip ekornya berwarna merah, dengan bercak hitam panjang dan lebar di tengah masing-masing sisi ekor. (Peristiwady, 2006).

Penyebaran ikan Lolosi *Caesio caerulaureus* mulai dari Indo - Pasifik Tengah, bagian Barat pantai Afrika, bagian Utara dan Selatan Jepang, Asia tenggara dan tersebar pada, Kepulauan Mauritius, Australia dan kepulauan Indonesia mulai dari kepulauan Mentawai, Maluku, Bali, Irian Barat, Borneo, Sulawesi, Jawa dan Lombok (Carpenter & Niem 1999).

Perairan Pulau Pombo merupakan bagian dari perairan Selat Haruku memiliki ekosistem terumbu karang yang merupakan habitat bagi ikan dan biota laut lainnya (Sangadji dkk. 2022). Salah satu spesies ikan karang dari family Caesionidae yang ada di perairan itu adalah ikan *Caesio caerulaureus* dengan nama lokal Ambon Lolosi (Peristiwady, 2006). Ikan Lolosi pada umumnya ditangkap menggunakan jaring insang (Gill net), dan dimanfaatkan sebagai ikan konsumsi oleh masyarakat yang bermukim di Kecamatan Salahutu dan sekitarnya. Intensifnya penangkapan ikan Lolosi *Caesio caerulaureus* setiap tahun di perairan pulau Pombo, dikhawatirkan akan menurunkan populasinya di alam dalam jangka panjang. Kondisi ini diperburuk dengan belum adanya upaya pengelolaan untuk pemanfaatan berkelanjutan. Minimnya informasi ilmiah tentang biologi populasi ikan Lolosi *Caesio caerulaureus* khususnya hubungan panjang - bobot dan faktor kondisi penting dilakukan sebagai informasi dasar pengelolannya.

Secara ilmiah stok ikan yang disetiasi berdasarkan studi ilmiah dan dikelola akan memberikan keberlanjutan tangkapan jangka panjang (Hilbron, 2020). Dalam ilmu perikanan, data mengenai hubungan antara panjang dan bobot ikan memiliki peranan yang sangat penting dalam pengelolaan perikanan. Hal ini dikarenakan informasi tersebut dapat digunakan untuk mengestimasi biomassa ikan berdasarkan panjangnya, mengevaluasi kondisi fisik ikan, membandingkan pertumbuhan ikan antara wilayah pengelolaan yang berbeda, serta melakukan penelitian tentang reproduksi dan kebiasaan makan ikan. Dengan adanya data hubungan panjang - bobot, para peneliti dan pengelola perikanan dapat menganalisis dan memahami pertumbuhan ikan secara lebih mendalam. Informasi ini membantu dalam menentukan ukuran ikan yang optimal untuk dipanen, mengukur keberhasilan upaya restorasi populasi ikan, serta memprediksi dampak perubahan lingkungan terhadap pertumbuhan dan kesehatan ikan. Selain itu, data hubungan panjang - bobot juga digunakan dalam penelitian reproduksi ikan, seperti usia matang reproduksi dan ukuran minimal untuk pemijahan yang sukses. Informasi ini sangat berharga dalam merancang kebijakan pengelolaan yang berkelanjutan, dengan memastikan bahwa ikan memiliki kesempatan untuk bereproduksi sebelum ditangkap. Terakhir, data hubungan panjang - bobot juga membantu dalam studi kebiasaan makan ikan. Dengan mengetahui bobot ikan berdasarkan panjangnya, para ilmuwan dapat menganalisis jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi oleh ikan pada berbagai tahap pertumbuhan. Informasi ini penting dalam memahami pola makan ikan, keterkaitannya dengan rantai makanan, serta dampaknya terhadap ekosistem perairan. Secara keseluruhan,

informasi mengenai hubungan panjang - bobot ikan memberikan wawasan penting dalam pengelolaan perikanan, studi reproduksi, dan pemahaman terhadap kebiasaan makan ikan (Froese et al., 2011). Sementara itu faktor kondisi dapat memberikan suatu nilai yang dapat menunjukkan keadaan ikan dilihat dari kapasitas fisik untuk reproduksi maupun untuk kelangsungan hidup (Ali, 2012; Effendie, 2002.).

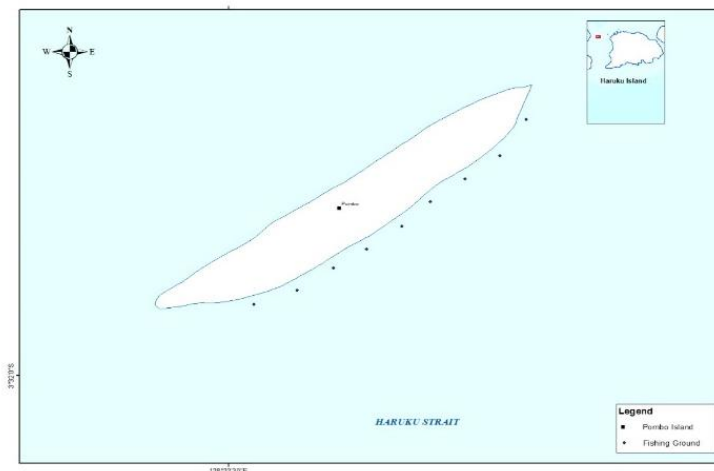
Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan antara panjang dan bobot tubuh serta faktor kondisi ikan ikan Lolosi *Caesio caerulaureus* di perairan pulau Pombo, Kabupaten Maluku Tengah. Manfaat penelitian menyiapkan informasi dalam penyusunan kebijakan terhadap perlindungan, pelestarian, dan pengaturan pemanfaatan sumberdaya perikanan, khususnya ikan Lolosi *Caesio caerulaureus* diperairan pulau Pombo.

## II. Metode Penelitian

### 2.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan selama dua bulan yaitu dari bulan Februari sampai Maret 2019. Ikan Lolosi *Caesio caerulaureus* yang dikumpulkan selama penelitian berasal dari hasil tangkapan jaring insang dasar milik nelayan yang bermukim di desa Tulehu.

Pengambilan sampel ikan Lolosi di perairan pulau Pombo dilakukan dengan jaring insang dasar dengan ukuran mata jaring 1,75 inch. Kegiatan penangkapan ikan Lolosi dilakukan sebulan sekali. Jumlah sampel ikan yang diambil dari hasil tangkapan nelayan pada periode sampling dilakukan menurut petunjuk panduan pemilihan ukuran sampel yang representatif (Kurnia & Setyobudiandi, 2006). Sampel ikan yang tertangkap ditampung pada col box dan dilakukan pengukuran panjang dan bobot tubuh pada Laboratorium Iktiologi, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Darussalam Ambon.



Gambar 1. Peta Lokasi Penangkapan Ikan

### 2.2. Pengamatan Ikan Contoh

#### 2.2.1. Pengukuran Panjang dan Bobot Ikan contoh

Pengukuran panjang total dilakukan dengan menggunakan mistar logam dengan ketelitian 0,1 mm dengan cara mengukur dari ujung kepala sampai ujung sirip ekor yang paling belakang. Penimbangan bobot tubuh individu menggunakan timbangan digital dengan ketelitian 0,01 gr.

### 2.2.2. Pembedahan Ikan Contoh

Setelah dilakukan pengukuran panjang dan penimbangan bobot tubuh individu, kemudian dibedah untuk diamati organ seksualnya. Ikan contoh dibedah dengan menggunakan gunting bedah, dimulai dari anus menuju bagian atas perut sampai kebagian belakang operculum kemudian menurun ke arah ventral hingga ke dasar perut. Dagingnya dibuka sehingga organ seksualnya dapat terlihat dengan jelas.

## 2.3. Analisis Data

### 2.3.1. Hubungan Panjang Bobot

Hubungan panjang bobot tubuh ikan Lolosi *Caesio caerulaureus* dianalisis berdasarkan jenis kelamin dan ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Effendie, 2002)

$$W = aL^b \text{ atau } \log W = \log a + b \log L$$

Dengan  $w$ =bobot tubuh(g),  $L$  =panjang total tubuh(mm),  $a$ = konstanta(intersep),  $b$  = eksponen pertumbuhan (koefisien regresi).Selanjutnya dilakukan uji-t terhadap nilai  $b$  yang diperoleh untuk menguji bahwa nilai  $b$  yang diperoleh sama dengan nilai 3 atau tidak ( $b=3$  atau  $b \neq 3$ ). Untuk membandingkan koefisien regresi antara ikan jantan dan betina digunakan uji-t (Andy Omar, 2009).

### 2.3.2. Faktor Kondisi

Faktor kondisi menunjukkan keadaan baik dari ikan dilihat dari segi kapasitas fisik untuk sintasan dan reproduksi. Faktor kondisi ikan Lolosi dianalisis berdasarkan jenis kelamin. Ikan yang memiliki pola pertumbuhan isometrik, faktor kondisi dihitung menggunakan rumus sebagai berikut (Omar, 2009).

$$PI = W/L^3 \times 10^3$$

Dengan  $w$  = bobot rata-rata ikan yang sebenarnya yang terdapat dalam satu kelas (g),  $L$  = Panjang rata-rata yang sebenarnya yang terdapat dalam satu kelas (mm). Jika pertumbuhan ikan yang diperoleh allometrik, maka faktor kondisi dihitung dengan menggunakan faktor kondisi relative atau faktor kondisi nisbi atau faktor kondisi allometric (Omar, 2009)

$$PI_n = W_b/aL^b \text{ atau } PI_n = W_b/W^*$$

Dengan  $w_b$ = bobot tubuh ikan hasil pengamatan(g),  $aL^b$  =hubungan panjang bobot yang diperoleh,  $W^*$  = bobot tubuh ikan dugaan(g)

## III. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Jumlah Ikan Contoh

Selama penelitian di perairan pulau Pombo, jumlah total ikan lolosi yang diperoleh adalah sebanyak 109 ekor, terdiri atas ikan jantan sebanyak 64 ekor dan betina 45 ekor. Dengan demikian, rasio kelamin antara ikan lolosi jantan dan betina yang tertangkap adalah 64 : 45 atau 1,42 : 1. Ikan jantan yang tertangkap berukuran panjang total 129 – 233 mm ( $205,31 \pm 1,75$ mm) dan bobot tubuh 67,38 - 158,61 g ( $111,80 \pm 3,51$ g), sedangkan betina yang tertangkap memiliki ukuran panjang total 172 – 235mm ( $209,77 \pm 2,412$  mm) dan bobot tubuh 60,54-172,52 g

(119,67 ± 4,69 g). Secara keseluruhan nilai rata - rata panjang total dan bobot tubuh ikan lalosi *Caesio caerulaureus* betina relative lebih panjang dan berat bila dibandingkan dengan ikan lalosi jantan. Namun memiliki jumlah total individu yang relatif sedikit dari ikan jantan.

Adanya perbedaan jumlah dan ukuran ikan dalam suatu populasi di perairan dapat disebabkan oleh pola pertumbuhan, migrasi dan adanya perubahan jenis ikan baru pada suatu populasi yang sudah ada (Dahlan et al, 2015). Lebih lanjut dikatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi pola pertumbuhan ikan adalah makanan yang dapat pula memicu terjadinya migrasi pada beberapa spesies ikan. Menurut Nikolsky (1963) apabila pada suatu perairan terdapat perbedaan ukuran dan jumlah dari salah satu jenis kelamin dalam suatu populasi disebabkan adanya perbedaan pola pertumbuhan, umur, awal kematangan, dan adanya perubahan jenis ikan baru pada populasi ikan yang sudah ada.

### 3.2. Hubungan Panjang Bobot

Hasil analisis hubungan panjang bobot ikan Lolosi *Caesio caerulaureus* dari sebanyak 109 ekor ikan yang terdiri atas 64 ekor ikan jantan dan 45 ekor ikan betina disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil analisis hubungan panjang bobot ikan Lolosi *Caesio caerulaureus* diperairan pulau Pombo.

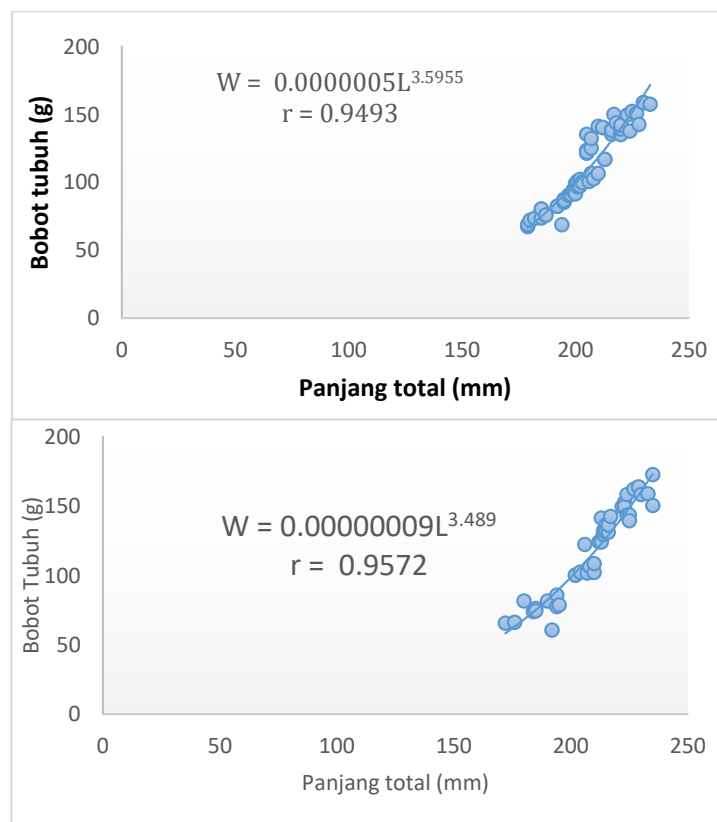
Parameter	Jantan	Betina
Jumlah sampel (ekor)	64	45
Kisan Panjang total (mm)	129 - 233	172 - 235
Rata-rata panjang ( $\bar{R} \pm SE$ )	205,31 ± 1,75	209,77 ± 2,412
Kisaran bobot tubuh (g)	67,38-158,61	60,54-172,52
Rata-rata bobot tubuh ( $\bar{R} \pm SE$ )	111,80 ± 3,51	119,67 ± 4,69
Log a	-6,2769	-6,0348
a	0,0000005	0,0000009
Koefisien determinasi ( $R^2$ )	0,9013	0,9065
Koefisien korelasi (r)	0,9494	0,9521
Koefisien regresi (b)	3,5955	3,489
Persamaan regresi	$W=0.0000005L^{3.5955}$	$W=0.0000009L^{3.489}$
Uji t ( $\alpha = 0,05$ )	$t_{2.863} > t_{1.675}$	$t_{3.941} > t_{1.675}$
Pola pertumbuhan	Allometrik positif	Allometrik positif

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Grafik hubungan Panjang - bobot ikan lalosi *Caesio caerulaureus*, baik pada jantan maupun pada betina, dapat dilihat pada Gambar 2. Hasil analisis yang diperoleh setelah dilakukan uji-t terhadap nilai b yang diperoleh menunjukkan pola pertumbuhan ikan lalosi *Caesio caerulaureus* adalah hiperallometrik atau allometrik positif baik untuk ikan jantan maupun ikan betina Tabel 2. Pola pertumbuhan hiperallometrik yang diperoleh mengindikasikan bahwa penambahan bobot tubuh ikan lalosi lebih cepat dari penambahan panjangnya baik untuk jantan maupun untuk betina. Hasil penelitian sebelumnya di beberapa tempat diperairan Indonesia dari spesies yang berbeda pada genus *Caesio* seperti yang ditemukan oleh Sapriyadi dkk (2013) mendapatkan pola pertumbuhan ikan *Casio cunning* allometrik positif ( $b= 3,339$ ) di perairan Natuna, Zamani dkk (2011) mendapatkan pola pertumbuhan ikan *Caesio cunning* allometrik positif ( $b=3,123$ ) di perairan Kepulauan Seribu, sebaliknya Gobel dkk (2017) mendapatkan pola pertumbuhan ikan lalosi *Caesio chrysozone* allometrik negative untuk jantan ( $b= 2,6860$ ) maupun betina ( $b = 2,6194$ ) diperairan Teluk Totok yang mengindikasikan bahwa penambahan panjang lebih cepat dari

pertambahan bobot. Adanya perbedaan nilai  $b$  antar ketiga spesies itu diduga karena perbedaan lokasi, jenis kelamin dan spesies itu sendiri.

Menurut Bagenal (1978) faktor – faktor yang menyebabkan perbedaan nilai  $b$  selain spesies adalah faktor lingkungan, berbedanya stok ikan dalam spesies yang sama tahap perkembangan ikan, jenis kelamin, tingkat kematangan gonad, bahkan perbedaan waktu dalam hari karena perubahan isi perut. Perbedaan nilai  $b$  juga dapat disebabkan oleh jumlah dan variasi ikan yang diamati. Menurut Effendie (2002), pengaruh ukuran panjang dan bobot tubuh ikan sangat besar terhadap nilai  $b$  yang diperoleh sehingga secara tidak langsung faktor-faktor yang berpengaruh terhadap ukuran tubuh ikan akan mempengaruhi pola variasi dari nilai  $b$ . Ketersediaan makanan, tingkat kematangan gonad dan variasi ukuran tubuh ikan contoh juga dapat menjadi penyebab perbedaan nilai  $b$  tersebut, selain itu juga dapat dipengaruhi oleh tingka laku ikan yang melakukan pergerakan aktif dan ruaya (Suharni, 2009 ; Utami et al, 2014 dalam Ibrahim dkk,2019).



Gambar 2. Grafik hubungan panjang – bobot ikan Lolosi jantan (atas) dan betina (bawah) yang diperoleh diperairan pulau Pombo

Hasil analisis yang diperoleh setelah dilakukan uji-t terhadap nilai  $b$  yang diperoleh menunjukkan pola pertumbuhan ikan lolosi *Caesio caeruleus* adalah hiperallometrik atau allometrik positif baik untuk ikan jantan maupun ikan betina Tabel 2. Pola pertumbuhan hiperallometrik yang diperoleh mengindikasikan bahwa pertambahan bobot tubuh ikan lolosi lebih cepat dari pertambahan panjangnya baik untuk jantan maupun untuk betina. Hasil penelitian sebelumnya di beberapa tempat perairan Indonesia dari spesies yang berbeda pada genus *Caesio*

seperti yang ditemukan oleh Sapriyadi dkk (2013) mendapatkan pola pertumbuhan ikan *Caesio* cunning allometrik positif ( $b = 3,339$ ) di perairan Natuna, Zamani et al, (2011) mendapatkan pola pertumbuhan ikan *Caesio* cunning allometrik positif ( $b = 3,123$ ) di perairan Kepulauan Seribu, sebaliknya Gobel et al, (2017) mendapatkan pola pertumbuhan ikan *Caesio* chrysozone allometrik negative untuk jantan ( $b = 2,6860$ ) maupun betina ( $b = 2,6194$ ) di perairan Teluk Totok yang mengindikasikan bahwa penambahan panjang lebih cepat dari penambahan bobot.

Adanya perbedaan nilai  $b$  antar ketiga spesies itu diduga karena perbedaan lokasi, jenis kelamin dan spesies itu sendiri. Menurut Bagenal (1978), faktor – faktor yang menyebabkan perbedaan nilai  $b$  selain spesies adalah faktor lingkungan, berbedanya stok ikan dalam spesies yang sama tahap perkembangan ikan, jenis kelamin, tingkat kematangan gonad, bahkan perbedaan waktu dalam hari karena perubahan isi perut. Perbedaan nilai  $b$  juga dapat disebabkan oleh jumlah dan variasi ikan yang diamati. Menurut Effendie (2002), pengaruh ukuran panjang dan bobot tubuh ikan sangat besar terhadap nilai  $b$  yang diperoleh sehingga secara tidak langsung faktor-faktor yang berpengaruh terhadap ukuran tubuh ikan akan mempengaruhi pola variasi dari nilai  $b$ . Ketersediaan makanan, tingkat kematangan gonad dan variasi ukuran tubuh ikan contoh juga dapat menjadi penyebab perbedaan nilai  $b$  tersebut, selain itu juga dapat dipengaruhi oleh tingkah laku ikan yang melakukan pergerakan aktif dan ruaya (Suharni, 2009; Ibrahim et al, 2019; Tomaso, 2020).

Hasil uji F terhadap koefisien regresi ( $b$ ) antara ikan jantan dan betina menunjukkan tidak berbeda nyata, berarti ikan *Caesio* jantan dan betina memiliki kesamaan dalam hal pertumbuhan bobot dan panjang tubuh. Ikan *Caesio* betina yang tertangkap di perairan pulau Pombo memiliki nilai intersep ( $a$ ) yang lebih besar dari ikan *Caesio* jantan ( $a_b = -6,0348 > a_j = -6,2768$ ). Hal ini berarti bahwa pada panjang total yang sama bobot – bobot ikan betina yang tertangkap lebih berat dari ikan jantan. Secara umum dapat dikatakan bahwa ikan *Caesio* betina yang tertangkap memiliki bobot tubuh yang lebih besar daripada ikan jantan. Koefisien korelasi yang diperoleh seluruhnya positif dan sangat kuat ( $r > 0,94$ ). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang erat antara bobot tubuh dan panjang total pada ikan *Caesio* jantan dan betina.

### 3.3. Faktor Kondisi

Faktor kondisi mengindikasikan keadaan kesehatan ikan yang diukur berdasarkan analisis data panjang dan bobot. Faktor kondisi ini mencerminkan kemontokan fisik ikan dan dapat memberikan informasi tentang kemampuan ikan untuk bertahan hidup dan bereproduksi. Hasil analisis faktor kondisi ikan *Caesio* jantan dan betina menunjukkan bahwa nilai faktor kondisi untuk ikan *Caesio* jantan berkisar dari 0,8167 - 1,3193 dengan nilai rata-rata  $1,0606 \pm 0,0110$  dan nilai faktor kondisi untuk ikan *Caesio* betina berkisar dari 0,7267 - 1,2240 dengan nilai rata-rata  $1,0294 \pm 0,0130$ . Sementara itu nilai faktor kondisi tertinggi secara individu untuk ikan *Caesio* jantan sebesar 1,3193 pada panjang 205 mm dan bobot tubuh 135,28 g dan terendah sebesar 0,8167 pada panjang 194 mm dan bobot tubuh 68,68 g; sedangkan nilai faktor kondisi tertinggi ikan *Caesio* betina sebesar 1,2240 ditemukan pada ikan berukuran panjang 180 mm dengan bobot tubuh 81,41 g dan terendah sebesar 0,7267 ditemukan pada ikan berukuran panjang 192 mm dan bobot tubuh 62,54 g.

Adanya perbedaan faktor kondisi ini diduga karena adanya variasi dari kisaran panjang dan bobot ikan *Caesio* itu sendiri dan jumlah sampel ikan yang diamati. Menurut (Effendie, 2002) menyatakan bahwa nilai faktor kondisi ikan di suatu perairan bervariasi, variasi nilai faktor kondisi tergantung pada makanan, umur, jenis kelamin, dan kematangan gonad. Secara keseluruhan nilai faktor kondisi rata-rata baik untuk jantan maupun betina adalah 1,0606 dan

1,0294, menunjukkan kondisi ikan lalosi jantan dan betina baik. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Effendie 1979, bahwa apabila nilai K berkisar antara 1-3 mengindikasikan keadaan yang baik. Ikan lalosi tergolong ikan yang bentuk badannya kurang pipih, karena faktor kondisinya tidak dibawah angka satu dan tidak melebihi angka tiga. Untuk ikan yang nilai faktor kondisinya 1-3, maka ikan tersebut tergolong ikan yang bentuk badannya kurang pipih (Effendie, 1979).

## IV. Kesimpulan dan Saran

### 4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis hubungan panjang bobot dan faktor kondisi ikan lalosi (*Caesio caerulaureus*) diperairan pulau Pombo, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Persamaan pertumbuhan ikan lalosi *Caesio caerulaureus* secara eksponensial untuk ikan jantan adalah  $W=0.0000005L^3.5955$  dan betina adalah  $W=0.0000009L^3.489$ . Pertumbuhan ikan lalosi, baik jantan maupun betina, memiliki pola allometrik positif. Artinya, penambahan bobot tubuh ikan lebih cepat daripada penambahan panjang tubuh. Selain itu, kedua jenis kelamin tersebut memiliki kesamaan dalam hal penambahan bobot dan panjang tubuh.
2. Nilai rata – rata faktor kondisi ikan lalosi jantan dan betina masing - masing adalah  $1,0606 \pm 0,0110$  dan  $1,0294 \pm 0,0130$ . Nilai ini menunjukkan kondisi yang baik.

### 4.2. Saran

Untuk menjaga keberlanjutan pemanfaatan sumberdaya ikan Lalosi di perairan pulau Pombo, disarankan agar peneliti melakukan penelitian lanjutan dalam jangka panjang terkait beberapa aspek biologi populasi ikan Lalosi. Khususnya, fokus penelitian harus diberikan pada aspek biologi reproduksi, seperti tingkat kematangan gonad, ukuran pertama kali matang gonad, dan musim pemijahan. Hal ini penting untuk mengetahui apakah ikan Lalosi yang tertangkap dalam penelitian ini, yang sebagian besar berukuran dewasa, telah mencapai kematangan gonad. Selain itu, penelitian tentang dinamika populasi ikan Lalosi juga perlu dilakukan untuk menentukan status pemanfaatannya, apakah telah terjadi penangkapan berlebihan (*overfishing*) atau belum.

## Daftar Pustaka

- Ali SA, 2012. Biologi Ikan Terbang. Pustaka Al - Zikra. Makasar. 190 hl
- Andy Omar SB. 2009, Modul Praktikum Biologi Perikanan. Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan. Jurusan Perikanan. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan . Universita Hasanuddin , Makasar.
- Bagenal Tb, Tesch FW. 1978. Age and growth,pp. 101-136. In:Bagenal TB(ed.) Methods for the assessment of fish production in fresh water.IBP handbook No.3. third edition. Blackwell Scientific Publication, Oxford.
- Carpenter, K. E, Niem V. H (eds), 1999. FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes.The Living Resource of The Western Central Pasific. Volume 5. Bony fishes part 3 (Menidae to Pomacentridae ), Rome, FAO, 2001. 2940 – 2941 pp.



- Dahlan MA, Andy Omar SB, Tresnati J, Umat MT dan Nur M (2015), Nisbah Kelamin dan Ukuran Pertama Kali Matang Gonad Ikan Layang Deles (*Decapterus macrosoma* BLEEKER, 1841) Diperairan Teluk Bone, Sulawesi Selatan.
- Effendie, MI. 2002. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusatama. Yogyakarta. 162 hal
- Effendie MI. 1979. Biologi Perikanan. Yayasan dewi Sri, Bogor.
- Froese R, Tsikliras AC, Stergiou KI, 2011. Editorial note on weigh- length relations of fishes. Acta Ichthyologica at Piscatoria, 41(4): 261- 263
- Gobel R. F., Tamanampo J.F.W.S. Matiri R. 2017 Struktur Ukuran, Pola Pertumbuhan Dan Faktor Kondisi Ikan Lalosi Merah (*Caesio Chrysozona*, Cuvier, 1830) dari Perairan Teluk Totok Kecamatan Rata Totok, Kabupaten Minahasa Tenggara. Jurnal Ilmiah Plataks Vol.5: (2), Juli 2017
- Hilbron R, Amoroso R.O., Anderson C. M., Baum J. k., Branch T. A., Costello C., de Moore C. L., Faraz A., Hively D., Jensen O.P., Kurota H., Little L. R., Mace P., Mc Clanahan P., Melnychuk M.C., Minto C., Osio G.C., Parma A. M., Pons M., Segurado S., Szuwalski C. S., Wilson J. R., Ye Y., 2020 Effective fisheries management instrumental in improving fish stock status. Biological Sciences 117 (4): 2218-2224.
- Ibrahim PS, Setio Budiandi SII, Sulistiono 2017. Hubungan Panjang Bobot dan Faktor Kondisi Ikan Selar Kuning *Selaroides leptolepis* di Perairan Selat Sunda. Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis. Vol. 9. No.2. hlm. 577-584. Desember 2017.
- Kurnia. R & Setyobudiandi. I, 2009. Pelatihan Teknik Sampling dan Analisis Data Perikanan dan Kelautan MSP. Departemen Manajemen Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan IPB.
- Nikolsky GV. 1963. The Ecology of fishes. Academic Press. New York. 352 p
- Peristiwady, P. 2006. Ikan-ikan Laut Ekonomi Penting Di Indonesia. Petunjuk Identifikasi. Penerbit LIPI Prees, Anggota Ikapi Jakarta.
- Sangadji M, Lukman E, Wasahua J, 2022. Nisbah Kelamin dan Ukuran Pertama Kali Matang Gonad Ikan Lalosi merah *Petrocasio tile* diperairan pulau Pombo. Journal of Science and Technology, Volume 2(2), 2022. Halaman 166 – 174.
- Sapriyadi, T. Efrizal dan Zulfikar, 2013. Kajian Mortalitas dan Laju Eksploitasi Ikan Ekor Kuning (*Caesio cuning*) Dari Laut Natuna Yang Di daratkan Pada Tempat Pendaratan Ikan Berek Motor Kelurahan Kijang Kota. Diakses pada link <http://jurnal.umrah.ac.id>
- Tomasoa, Y.S., 2020. Hasil Tangkapan Jaring Insang Hanyut (Drift Gill Net) pada Saat Malam hari dan Siang Hari. *Jurnal Agrohut*, 11(1), pp.11-18.
- Zamani. P. N, Wardiyatno. Y, Nggajo. R. 2011. Strategi Pengembangan Pengelolaan Sumber Daya Ikan Ekor Kuning (*Caesio Cuning*) Pada Ekosistem Terumbu Karang di Kepulauan Seribu. Jurnal Saintek Perikanan Vol. 6, No. 2, 2011, 38-5