

# SKRIPSI

## HUBUNGAN PANJANG BOBOT DAN FAKTOR KONDISI IKAN JULUNG-JULUNG PARUH PANJANG (*Dermogenys orientalis* Weber, 1894) DI SUNGAI PUCAK, KABUPATEN MAROS

Disusun dan diajukan oleh

AFIFAH NUR FADHILAH

L021181328



PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBER DAYA PERAIRAN  
DEPARTEMEN PERIKANAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2022

**HUBUNGAN PANJANG BOBOT DAN FAKTOR KONDISI IKAN JULUNG-  
JULUNG PARUH PANJANG (*Dermogenys orientalis* Weber, 1894)  
DI SUNGAI PUCAK, KABUPATEN MAROS**

**AFIFAH NUR FADHILAH**

**L021 18 1328**

**SKRIPSI**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada  
Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBER DAYA PERAIRAN  
DEPARTEMEN PERIKANAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2022**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**HUBUNGAN PANJANG BOBOT DAN FAKTOR KONDISI IKAN JULUNG-  
JULUNG PARUH PANJANG (*Dermogenys orientalis* Weber, 1894)  
DI SUNGAI PUCAK, KABUPATEN MAROS**

Disusun dan diajukan oleh

**AFIFAH NUR FADHILAH  
L021181328**

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka  
Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Manajemen Sumberdaya  
Perairan Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan Universitas Hasanuddin

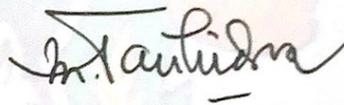
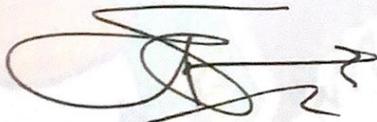
Pada tanggal 29 Agustus 2022

dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Prof. Dr. Ir. Shafiduddin Bin Andy Omar, M.Sc.  
NIP. 1959022 198811 1 001

Moh. Tauhid Umar, S.Pi, MP.  
NIP. 19721218 200801 1 010



Ketua Program Studi,

Dr. If. Madiarti, M.Sc

NIP. 19680106 199103 2 001

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Afifah Nur Fadhilah  
NIM : L021 18 1328  
Program Studi : Manajemen Sumber Daya Perairan  
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul :

"Hubungan Panjang Bobot dan Faktor Kondisi Ikan Julung-julung Paruh Panjang (*Dermogenys orientalis* Weber, 1894) di Sungai Pucak, Kabupaten Maros"

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 9.9.2022

Yang Menyatakan



Afifah Nur Fadhilah

## PERNYATAAN AUTHORSHIP

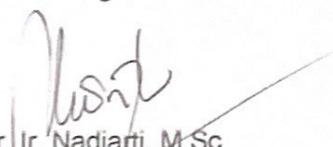
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Afifah Nur Fadhilah  
NIM : L021 18 1328  
Program Studi : Manajemen Sumber Daya Perairan  
Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

Menyatakan bahwa publikasi sebagian atau keseluruhan isi Skripsi pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seizin dan menyertakan tim pembimbing sebagai *author* dan Universitas Hasanuddin sebagai institusinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurangnya dua semester (satu tahun sejak pengesahan Skripsi) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan Skripsi ini, maka pembimbing sebagai salah seorang dari penulis berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang ditentukan kemudian, sepanjang nama mahasiswa tetap diikutkan.

Makassar, 9 sept. 2022

Mengetahui,  
Ketua Program Studi

  
Dr. Ir. Nadiarti, M.Sc.  
NIP. 19680106 199103 2 001

Penulis

  
Afifah Nur Fadhilah  
L021 18 1328

## ABSTRAK

**Afifah Nur Fadhilah, L021181328** “Hubungan Panjang Bobot dan Faktor Kondisi Ikan Julung-julung Paruh Panjang (*Dermogenys orientalis* Weber, 1894) di Sungai Pucak, Kabupaten Maros” dibimbing oleh **Sharifuddin Bin Andy Omar** sebagai pembimbing utama dan **Moh. Tauhid Umar** sebagai pembimbing pendamping.

---

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan panjang bobot dan faktor kondisi dari ikan julung-julung paruh panjang (*Dermogenys orientalis* Weber, 1894) yang tertangkap di Sungai Pucak. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu informasi yang berguna dalam pengelolaan dan pemanfaatan secara optimal yang berkelanjutan agar stok ikan endemik tersebut tetap terjamin. Penelitian ini dilaksanakan sekali dalam sebulan selama tiga bulan yaitu bulan Juni-Agustus 2021 dengan tiga titik pengambilan sampel di Sungai Pucak, Kabupaten Maros. Jumlah ikan yang tertangkap selama penelitian yaitu 760 ekor ikan, terdiri atas 504 ekor pada Stasiun 1, 155 ekor pada Stasiun 2, dan 101 ekor pada Stasiun 3. Hasil penelitian menunjukkan pola pertumbuhan pada Stasiun 1, Stasiun 2, dan Stasiun 3, bersifat hipoalometrik dengan persamaan pada setiap stasiun secara berturut-turut yaitu,  $W = 0.00003L^{2.5215}$ ,  $W = 0.00003L^{2.5288}$  dan  $W = 0.00002L^{2.5630}$ . Nilai faktor kondisi ikan julung-julung paruh panjang mencapai angka 1, mengindikasikan ikan tersebut memiliki kondisi fisik yang baik untuk bertahan hidup dan bereproduksi.

**Kata kunci:** hubungan panjang bobot, faktor kondisi, *Dermogenys orientalis*, Sungai Pucak, Maros

## ABSTRACT

**Afifah Nur Fadhillah, L021181328** "Relationship of Weight Length and Condition Factors of Long-billed Fish (*Dermogenys orientalis* Weber, 1894) in Pucak River, Maros Distric" Supervised by **Sharifuddin Bin Andy Omar** and **Moh. Tauhid Umar** as a co-supervisor.

---

This study aims to examine the relationship between length and weight and condition factors of the long-billed fish (*Dermogenys orientalis* Weber, 1894) in the Pucak River. The results of this study are expected to be useful information in sustainable optimal management and utilization so that the endemic fish stocks are guaranteed. This research was carried out once a month for three months, from June to August 2021 with three sampling points in the Pucak River, Maros District. The number of fish caught during the study was 760 fish, consisting of 504 fish at Station 1, 155 fish at Station 2, and 101 fish at Station 3. The results of the study showed a growth pattern at Station 1, Station 2, and Station 3, are hypoallometric with the equation at each station respectively is  $W = 0.00003L^{2.5215}$ ,  $W = 0.00003L^{2.5288}$  and  $W = 0.00002L^{2.5630}$ . The condition factor value of long-billed julung fish reached 1, indicating that the fish had good physical conditions for survival and reproduction.

**Keywords:** length weight relationship, condition factors, *Dermogenys orientalis*, Pucak River, Maros

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrohmanirrohim*

*Alhamdulillahirobbil'alaamin*, segala puji bagi Allah atas segala nikmat, rahmat dan karunianya. Shalawat menyertai salam tak lupa penulis hanturkan kepada Rasulullah Shallallahu Alaihi Wasallam. Tentu atas berkat rahmat-Nya lah sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan skripsi yang berjudul "Hubungan Panjang Bobot dan Faktor Kondisi Ikan Julung-julung Paruh Panjang (*Dermogenys orientalis* Weber, 1894) di Sungai Pucak, Kabupaten Maros".

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari tidak terlepas dari bantuan dan dorongan banyak pihak. Seluruh biaya dalam penelitian untuk skripsi ini berasal dari dana Hibah Penelitian Dasar Unhas (PDU) Tahun Anggaran 2021 dengan Nomor Kontrak 915/UN4.22/PT.01.03/2021 yang diperoleh Prof. Dr. Ir. Sharifuddin Bin Andy Omar, M.Sc. dan kawan-kawan. Oleh karena itu, penulis dengan sepenuh hati mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini, baik bantuan moril maupun non-moril, yaitu kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Sharifuddin Bin Andy Omar, M.Sc sebagai pembimbing utama yang telah banyak mencurahkan tenaga, pikiran, dan waktunya, serta memberikan banyak dorongan dan motivasi demi mendukung terselesainya skripsi ini.
2. Bapak Moh. Tauhid Umar, S.Pi., MP selaku pembimbing pendamping yang dengan setia menemani, memberikan arahan dan saran dalam proses pembuatan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Ir. Nadiarti, M.Sc sebagai dosen penasihat akademik selama perkuliahan serta sebagai dosen penguji dan Ibu Dr.Ir. Dewi Yanuarita Badawing, M.Si sebagai dosen penguji yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan, saran dan masukan agar skripsi ini bisa lebih baik.
4. Orang tua tercinta, ayahanda dan ibunda yang telah memberikan semangat dan dorongan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Kepada seluruh kawan-kawan KMP MSP KEMAPI FIKP UNHAS atas dorongan serta motivasi dalam penulisan skripsi ini sehingga dapat terlaksanan dengan baik.

Makassar, 8 November 2021

Penulis

## BIODATA PENULIS



Afifah Nur Fadhillah dilahirkan di Maros, pada tanggal 8 November 2000 dan merupakan anak bungsu dari tiga bersaudara dari pasangan Ayahanda Lameng dan Ibunda Hj. Atika. Penulis memulai pendidikan di SDN 241 Perumnas Tumalia Maros dan lulus pada tahun 2012 dan melanjutkan pendidikan di SMPN 1 Maros dan lulus pada tahun 2015, kemudian melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Maros dan lulus pada tahun 2018. Penulis melanjutkan jenjang pendidikan pada perguruan tinggi negeri melalui Jalur SBMPTN dan diterima Universitas Hasanuddin di Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Departemen Perikanan Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan. Selama menjadi mahasiswa aktif, penulis menyelesaikan tugas akhir yaitu Kuliah kerja Nyata (KKN Tematik), penulis aktif dalam mengikuti kegiatan unit mahasiswa lingkup universitas dan fakultas, menjadi Badan Pengurus Harian KMP MSP KEMAPI FIKP UNHAS periode 2020, Dewan Pertimbangan Organisasi KMP MSP KEMAPI FIKP UNHAS periode 2021, dan Badan Eksekutif Pusat Himpunan Mahasiswa Manajemen Sumberdaya Perairan Indonesia (HIMASUPERINDO) periode 2021. Penulis juga aktif mengikuti beberapa kegiatan himpunan tingkat nasional, seperti Musyawarah Kerja Nasional HIMASUPERINDO di Universitas Brawijaya dan Musyawarah Nasional di Universitas Riau.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan dan Kegunaan .....	2
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>3</b>
A. Klasifikasi dan Morfologi .....	3
B. Habitat dan Distribusi.....	4
C. Hubungan Panjang-Bobot .....	4
D. Faktor Kondisi .....	5
<b>III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>6</b>
A. Waktu dan Tempat.....	6
B. Alat dan Bahan .....	6
C. Prosedur Penelitian.....	7
D. Analisis Data .....	9
<b>IV. HASIL .....</b>	<b>11</b>
A. Hubungan Panjang Bobot .....	11
B. Faktor Kondisi .....	15
<b>V. PEMBAHASAN.....</b>	<b>17</b>
A. Hubungan Panjang Bobot .....	17
B. Faktor Kondisi .....	19
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>20</b>
A. Kesimpulan .....	20
B. Saran.....	20
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>21</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>24</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Hasil analisis hubungan panjang bobot tubuh ikan julung-julung paruh panjang ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) berdasarkan stasiun di Sungai Pucak, Kabupaten Maros.....	11
2. Hasil analisis hubungan panjang bobot tubuh ikan julung-julung paruh panjang ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) berdasarkan waktu pengambilan sampel di Sungai Pucak, Kabupaten Maros .....	13
3. Rerata faktor kondisi ikan julung-julung paruh panjang ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) berdasarkan stasiun di Sungai Pucak, Kabupaten Maros .....	15
4. Rerata faktor kondisi ikan julung-julung paruh panjang ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) berdasarkan waktu pengambilan sampel di Sungai Pucak, Kabupaten Maros.....	15

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Ikan julung-julung paruh panjang ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) yang tertangkap di Sungai Pucak .....	3
2. Peta lokasi pengambilan sampel.....	6
3. Lokasi penelitian stasiun 1 .....	7
4. Lokasi penelitian stasiun 2 .....	7
5. Lokasi penelitian stasiun 3 .....	8
6. Jaring pukat tarik .....	8
7. Grafik hubungan panjang bobot tubuh ikan julung-julung paruh panjang ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) berdasarkan stasiun di Sungai Pucak, Kabupaten Maros. A. Stasiun 1; B. Stasiun 2; C. Stasiun 3. ....	12
8. Grafik hubungan panjang bobot tubuh ikan julung-julung paruh panjang ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada bulan Juni - Agustus 2021 di Sungai Pucak, Kabupaten Maros. A. bulan Juni; B. bulan Juli; C. bulan Agustus. ....	14

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Analisis regresi hubungan panjang - bobot ikan julung-julung paruh panjang <i>Dermogenys orientalis</i> (Weber, 1894) di Stasiun 1 Sungai Pucak, Kabupaten Maros.....	25
2. Analisis regresi hubungan panjang - bobot ikan julung-julung paruh panjang <i>Dermogenys orientalis</i> (Weber, 1894) di Stasiun 2 Sungai Pucak, Kabupaten Maros.....	26
3. Analisis regresi hubungan panjang - bobot ikan julung-julung paruh panjang <i>Dermogenys orientalis</i> (Weber, 1894) di Stasiun 3 Sungai Pucak, Kabupaten Maros.....	27
4. Analisis regresi hubungan panjang - bobot ikan julung-julung paruh panjang <i>Dermogenys orientalis</i> (Weber, 1894) bulan Juni di Sungai Pucak, Kabupaten Maros.....	28
5. Analisis regresi hubungan panjang - bobot ikan julung-julung paruh panjang <i>Dermogenys orientalis</i> (Weber, 1894) bulan Juli di Sungai Pucak, Kabupaten Maros.....	29
6. Analisis regresi hubungan panjang - bobot ikan julung-julung paruh panjang <i>Dermogenys orientalis</i> (Weber, 1894) bulan Agustus di Sungai Pucak, Kabupaten Maros.....	30
7. Uji statistik koefisien regresi keseluruhan ikan julung-julung paruh panjang <i>Dermogenys orientalis</i> (Weber, 1894) Stasiun 1 dan 2 di Sungai Pucak, Kabupaten Maros.....	31
8. Uji statistik koefisien regresi keseluruhan ikan julung-julung paruh panjang <i>Dermogenys orientalis</i> (Weber, 1894) Stasiun 2 dan 3 di Sungai Pucak, Kabupaten Maros.....	32
9. Uji statistik koefisien regresi keseluruhan ikan julung-julung paruh panjang <i>Dermogenys orientalis</i> (Weber, 1894) Stasiun 1 dan 3 di Sungai Pucak, Kabupaten Maros.....	33
10. Uji statistik koefisien regresi keseluruhan ikan julung-julung paruh panjang <i>Dermogenys orientalis</i> (Weber, 1894) bulan Juni dan Juli di Sungai Pucak, Kabupaten Maros.....	34
11. Uji statistik koefisien regresi keseluruhan ikan julung-julung paruh panjang <i>Dermogenys orientalis</i> (Weber, 1894) bulan Juli dan Agustus di Sungai Pucak, Kabupaten Maros .....	35
12. Uji statistik koefisien regresi keseluruhan ikan julung-julung paruh panjang <i>Dermogenys orientalis</i> (Weber, 1894) bulan Juni dan Agustus di Sungai Pucak, Kabupaten Maros .....	36

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Perairan tawar Pulau Sulawesi merupakan habitat bagi beragam iktiofauna endemik di Indonesia. Menurut Hadiaty (2018) saat ini telah ditemukan 68 spesies ikan endemik dari 7 famili, tergolong dalam 4 ordo dan diperkirakan akan terus bertambah seiring dengan bertambahnya jenis baru yang ditemukan. Salah satu daerah yang banyak ditemukan ikan endemiknya adalah Kabupaten Maros. Kawasan ini merupakan kawasan karst yang memiliki daerah aliran sungai (DAS) dengan tingkat keanekaragaman jenis ikan yang cukup tinggi (Nur *et al.*, 2019).

Sungai Pucak merupakan salah satu DAS yang berada di Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros. Sungai ini berada tepat di Desa Pucak yang memiliki luas wilayah sekitar 41,75 km<sup>2</sup>. Ada beberapa jenis ikan endemik yang ditemukan di Sungai Pucak, salah satunya adalah ikan julung-julung paruh panjang *Dermogenys orientalis* (Andy Omar, 2012). Ikan ini tergolong ikan vertebrata yang umumnya mampu hidup di segala jenis perairan, seperti perairan tawar dan payau (Fadhil *et al.*, 2016).

Berdasarkan pengamatan awal, ikan julung-julung paruh panjang *Dermogenys orientalis* merupakan ikan terbanyak yang tertangkap di Sungai Pucak. Ikan ini memiliki rahang bawah lebih panjang jika di bandingkan dengan rahang atasnya, sehingga ini menjadi sorotan bagi para peneliti karena keunikan tersebut. Selain karena keunikannya, ikan ini juga memiliki nilai ekonomis (Darwin *et al.*, 2021) sebagian besar masyarakat menjadikan ikan ini sebagai ikan hias dengan nilai jual yang bergantung pada warna sirip dan ekornya, semakin menarik maka akan semakin tinggi nilai jualnya. Ikan ini umum diperjualbelikan sebagai ikan hias dengan ukuran yang berkisar 5-7 cm dengan harga sekitar Rp. 6000,-/ekor (Kusumah *et al.*, 2016). Penangkapan ikan ini oleh masyarakat biasanya bertujuan untuk dijual sebagai ikan hias, namun jika terjadi pengungkapan yang dilakukan oleh masyarakat secara terus menerus tanpa adanya pengelolaan yang bertanggung jawab maka akan terjadi degradasi atau berkurangnya populasi. Hal ini sesuai dengan (Arianto, 2017) jika terjadi penangkapan terhadap berbagai jenis sumberdaya perikanan secara terus menerus tanpa adanya pengelolaan maka akan terjadi kepunahan.

Oleh karena itu untuk menjaga kelestarian dan keberadaan sumber daya ikan julung-julung paruh panjang di Sungai Pucak, maka perlu adanya langkah yang dapat mempertahankan keberadaan ikan tersebut dalam hal ini diperlukan informasi dasar biologi mengenai hubungan panjang bobot dan faktor kondisi ikan julung-julung paruh panjang. Penelitian tentang aspek biologi ikan julung-julung paruh panjang pernah dilakukan oleh (Ilmi *et al.*, 2021) di Sungai Bantimurung, tetapi hubungan panjang

bobot dan faktor kondisi ikan julung-julung paruh panjang belum pernah dilakukan di Sungai Pucak, maka penelitian ini perlu dilakukan sebagai penyedia data awal.

## **B. Tujuan dan Kegunaan**

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui aspek biologi ikan julung-julung paruh panjang yang meliputi hubungan panjang bobot dan faktor kondisi ikan julung-julung paruh panjang yang tertangkap Sungai Pucak, Kabupaten Maros.

Kegunaan penelitian ini memberikan informasi mengenai pola pertumbuhan dan kondisi tubuh ikan julung-julung paruh panjang di Sungai Pucak, Kabupaten Maros.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Klasifikasi dan Morfologi

Klasifikasi ikan julung-julung paruh panjang (Gambar 1) berdasarkan (Andy Omar, 2012), Nelson *et al.*, (2016), dan Froese & Pauly (2021) adalah sebagai berikut: Filum Chordata, Subfilum Vertebrata, Superkelas Gnathostomata, Kelas Actinopterygii, Subkelas Neopterygii, Divisi Teleostei, Subdivisi Euteleostei, Superordo Acanthopterygii, Ordo Beloniformes, Subordo Adrianichthyoidei, Famili Zenarchopteridae, Genus *Dermogenys*, Spesies *Dermogenys orientalis* (Weber, 1894).



Gambar 1. Ikan julung-julung paruh panjang (*Dermogenys orientalis* Weber, 1894) yang tertangkap di Sungai Pucak.

Ikan julung-julung paruh panjang, *Dermogenys orientalis* memiliki keunikan yang khas yaitu rahang yang berbentuk paruh dan warna yang bervariasi, rahang bawahnya meruncing ke depan, lebih panjang daripada rahang atasnya. Proses pemanjangan rahang bawah pada ikan julung-julung berlangsung pada tahap juwana dan pada kebanyakan ikan dewasa (Gunter *et al.*, 2014). Menurut (Kottelat *et al.*, 1993), ujung sirip punggung dan sirip perut ikan julung-julung paruh panjang berwarna hitam, namun biasa juga ditemukan berwarna kuning dan oranye tapi pada bagian ujungnya tetap berwarna hitam. Jenis kelamin ikan julung-julung pada famili Zenarchopteridae jantan dan betina dapat dibedakan (seksual dimorfisme) berdasarkan karakter organ reproduksi pada jari-jari sirip anal jantan dan ukuran tubuh keduanya. Sebagai alat fertilisasi internal ikan jantan Zenarchopteridae memiliki organ yang berasal dari modifikasi jari-jari sirip anal yang disebut andropodium (Kusumah *et al.*, 2016).

Ikan Zenarchopteridae pada genus *Dermogenys* dan *Nomorhamphus*, ukuran jantan lebih kecil dibandingkan ukuran betinanya. Panjang standar ikan julung-julung pada genus *Dermogenys* kurang lebih 4,0-7,0 cm (Kusumah *et al.*, 2016). Ikan julung-julung memakan serangga-serangga kecil, contohnya seperti lalat buah dan nyamuk

yang jatuh ke permukaan air atau berada pada objek yang mengapung di permukaan air (Meisner & Colette, 1998).

## **B. Habitat dan Distribusi**

Ikan julung-julung memiliki kemampuan sebaran yang rendah namun memiliki sebaran geografi yang luas, pada famili Zenarchopteridae terdiri atas beberapa genera yang tersebar di beberapa pulau yaitu Pulau Sumatera, Kalimantan, Jawa, Sulawesi, Bangka-Belitung, dan Kepulauan Indonesia lainnya serta di sungai-sungai Semenanjung Malaysia dan Siam (Fadhil *et al.*, 2016).

Spesies ini dapat ditemukan pada perairan yang kaya akan nutrisi seperti perairan lahan gambut. Selain itu, ikan ini dapat pula ditemui di aliran air irigasi, kolam hingga sungai yang memiliki substrat lumpur dengan kisaran 5 cm hingga 1 m. Wilayah yang menjadi tempat pemijahan ikan ini berada di tepi kolam dan sungai yang memiliki aliran air yang tenang dengan terdapatnya berbagai vegetasi tumbuhan air. Ikan ini dapat berasosiasi dengan spesies asli di wilayah tempat dia hidup dan dapat pula berasosiasi dengan spesies introduksi (Kusumah *et al.*, 2016).

## **C. Hubungan Panjang Bobot**

Analisis hubungan panjang dan bobot dimaksudkan untuk mengukur variasi bobot harapan untuk panjang tertentu dari ikan, baik secara individual atau kelompok-kelompok individu, sebagai suatu petunjuk tentang kegemukan, kesehatan, perkembangan gonad dan sebagainya (Merta, 1993). Hal ini juga dikemukakan oleh Okgermen (2005) bahwa kajian hubungan panjang bobot adalah hal yang penting untuk diketahui, karena dengan adanya informasi ini dapat diketahui pola pertumbuhan ikan, informasi mengenai lingkungan dimana spesies tersebut hidup, produktivitas, kondisi fisiologis ikan, dan tingkat kesehatan ikan secara umum.

Ikan tidak selalu memiliki pola pertumbuhan yang sama. Nilai eksponensial (b) hubungan panjang-bobot yang berbeda antarspesies dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu tingkat kematangan gonad, usia, jenis kelamin (Dulcic *et al.*, 2003), musim dan habitat (Froese, 2006), kondisi lingkungan perairan (Ali *et al.*, 2001), faktor makanan dan ukuran tubuh (Ebrahimi & Ouraji, 2012).

Ikan akan mencapai suatu pertumbuhan, tipe pertumbuhan tersebut yaitu pertumbuhan isometrik, alometrik negatif, ataupun alometrik positif. Pertumbuhan isometrik adalah terkait dengan tidak adanya perubahan bentuk tubuh dari suatu organisme yang tumbuh. Pertumbuhan alometrik negatif merupakan pertumbuhan ikan menjadi lebih ramping karena peningkatan bobot tubuh, sedangkan pertumbuhan alometrik positif merupakan pertumbuhan ikan menjadi relatif lebih gemuk atau lebih

dalam bertumbuh karena meningkatnya panjang (Rifqie, 2007).

Kegunaan lain dari analisis hubungan panjang dan bobot yaitu dapat digunakan untuk melakukan estimasi faktor kondisi atau sering disebut dengan *index of plumpness*, yang merupakan salah satu hal penting dari pertumbuhan untuk membandingkan kondisi atau keadaan kesehatan relatif populasi ikan atau individu tertentu (Wujdi *et al.*, 2012). Berdasarkan analisis hubungan panjang bobot tersebut, akan diperoleh pola pertumbuhan yang ditentukan dari nilai konstanta  $b$ . Jika nilai  $b = 3$  maka pertumbuhan bersifat isometrik, nilai  $b > 3$  maka pertumbuhan bersifat hiperalometrik (alometrik positif), dan nilai  $b < 3$  maka pertumbuhan bersifat hipoalometrik (alometrik negatif) (Andy Omar, 2013).

Hasil penelitian (Ilmi *et al.*, 2021) mengenai pola pertumbuhan ikan julung-julung paruh panjang (*Dermogenys orientalis*) pada setiap stasiun bersifat hipoalometrik, yang berarti penambahan panjang lebih cepat daripada penambahan bobotnya.

#### **D. Faktor Kondisi**

Faktor kondisi atau *ponderal index* merupakan salah satu hal yang penting dari pertumbuhan. Menurut Andy Omar (2013), faktor kondisi dapat digunakan dalam mengevaluasi suatu nilai penting berbagai area tempat pemijahan ikan. Secara singkat dapat diartikan bahwa faktor kondisi sebagai suatu instrumen yang cukup efisien dan menunjukkan perubahan kondisi ikan sepanjang tahunnya. Faktor kondisi relatif dapat dijelaskan sebagai simpangan pengukuran dari sekelompok ikan tertentu, dan bobot rata-rata terhadap panjang pada sekelompok umurnya, kelompok panjang, atau bagian dari suatu populasi. Faktor kondisi menunjukkan keadaan dari ikan, dilihat dari segi kapasitas fisik untuk survival dan reproduksi (Wujdi *et al.*, 2012).

Nilai faktor kondisi dapat juga diartikan sebagai acuan yang memperlihatkan interaksi antara faktor biotik dan abiotik. Variasi faktor kondisi pada ikan sangat dipengaruhi oleh ukuran tubuh, umur, jenis kelamin, kematangan gonad, dan tingkah laku sebelum dan sesudah pemijahan (Effendie, 2002). Ikan yang memiliki nilai faktor kondisi lebih dari satu ( $K > 1$ ) menunjukkan bahwa ikan tersebut berbobot dan dapat dikatakan memiliki kondisi lebih baik daripada ikan yang nilai faktor kondisinya kurang dari satu pada perairan yang sama (Froese, 2006). Menurut Barnham & Baxter (1998), ikan-ikan yang memiliki faktor kondisi 1,00 menunjukkan ikan tersebut panjang dan pipih.

Hasil penelitian (Ilmi *et al.*, 2021) mengenai rerata faktor kondisi ikan julung-julung paruh panjang (*Dermogenys orientalis*) lebih kecil dari 1 mengindikasikan bahwa ikan julung-julung berada dalam kondisi dengan bentuk tubuh panjang dan pipih.