

**SKRIPSI**

**DISTRIBUSI UKURAN DAN TIPE PERTUMBUHAN IKAN  
ENDEMIK JULUNG-JULUNG (*Dermogenys orientalis* Weber,  
1894) DI PERAIRAN SUNGAI BANTIMURUNG, KABUPATEN  
MAROS**

**Disusun dan diajukan oleh**

**MAHJATI ZATIL ILMI**

**L211 16 520**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBER DAYA PERAIRAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
DEPARTEMEN PERIKANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2021**

**SKRIPSI**

**DISTRIBUSI UKURAN DAN TIPE PERTUMBUHAN IKAN  
ENDEMIK JULUNG-JULUNG (*Dermogenys orientalis* Weber,  
1894) DI PERAIRAN SUNGAI BANTIMURUNG, KABUPATEN  
MAROS**

**Disusun dan diajukan oleh**

**MAHJATI ZATIL ILMI**

**L211 16 520**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBER DAYA PERAIRAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
DEPARTEMEN PERIKANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2021**

## LEMBAR PENGESAHAN

# DISTRIBUSI UKURAN DAN TIPE PERTUMBUHAN IKAN ENDEMIK JULUNG-JULUNG (*Dermogenys orientalis* Weber, 1894) DI PERAIRAN SUNGAI BANTIMURUNG, KABUPATEN MAROS

Disusun dan diajukan oleh

**MAHJATI ZATIL ILMI**

**L211 16 520**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin

Pada tanggal .....

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui

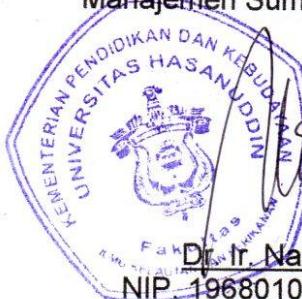
Pembimbing Utama,

Prof.Dr.Ir.H. Sharifuddin Bin Andy Omar, M.Sc  
NIP. 19590223 198811 1 001

Pembimbing Anggota,

Dr. Sri Wahyuni Rahim, ST, M.Si  
NIP. 19750915 200312 2 002

Ketua Program Studi  
Manajemen Sumber Daya Perairan,



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

Tanggal Lulus:

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mahjati Zatil Ilmi  
NIM : L211 16 520  
Program Studi : Manajemen Sumber Daya Perairan  
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulis saya yang berjudul:

"Distribusi Ukuran dan Tipe Pertumbuhan Ikan Endemik Julung-julung (*Dermogenys orientalis* Weber, 1894) di Perairan Sungai Bantimurung, Kabupaten Maros"

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

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

Makassar, 15 Januari 2021



## **PERNYATAAN AUTHORITY**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

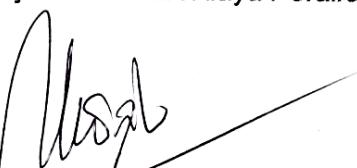
Nama : Mahjati Zatil Ilmi  
NIM : L211 16 520  
Program Studi : Manajemen Sumberdaya Perairan  
Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

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 satu seorang dari penulis berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang ditentukan kemudian, sepanjang nama mahasiswa tetap diikutkan.

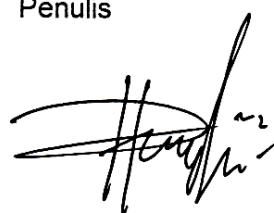
Makassar, 15 Januari 2021

Mengetahui,

Ketua Program Studi  
Manajemen Sumberdaya Perairan

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

Penulis

  
Mahjati Zatil Ilmi  
NIM: L211 16 520

## ABSTRAK

**Mahjati Zatil Ilmi.** L 211 16 520. "Distribusi Ukuran Dan Tipe Pertumbuhan Ikan Endemik Julung-Julung (*Dermogenys orientalis* Weber, 1894) Di Perairan Sungai Bantimurung, Kabupaten Maros" di bawah bimbingan **Sharifuddin Bin Andy Omar** sebagai pembimbing utama dan **Sri Wahyuni Rahim** sebagai pembimbing anggota.

---

Perairan tawar pada aliran sungai karst Maros menjadi habitat bagi beragam ikan endemik. Sungai Bantimurung merupakan bagian dari Kawasan karst Maros yang memiliki keanekaragaman endemik tinggi. Terdapat ikan endemik dominan yang berpotensi dijadikan sebagai acuan dalam melihat kondisi di perairan tersebut, yaitu ikan julung-julung. Dikenal dengan nama halfbeak, ikan julung-julung merupakan kelompok ikan dari genera *Dermogenys* yang terdistribusi ekslusif ke bagian barat dari Garis Wallace. Terjadinya penurunan sumberdaya ikan diakibatkan penangkapan yang berlebih dan adanya faktor fisika, kimia, dan biologi yang mempengaruhi kondisi ikan maupun lingkungan. Penelitian ini mengkaji distribusi ukuran dan tipe pertumbuhan dari ikan julung-julung berdasarkan periode bulan yang tertangkap pada tiga stasiun. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli hingga Oktober 2020, di perairan Sungai Bantimurung. Pengambilan sampel menggunakan pukat tarik dengan ukuran panjang 5 m, tinggi 2 m, dan ukuran mata jaring 1 mm. Ikan julung-julung yang diperoleh selama penelitian berjumlah 2096 ekor, yaitu di Stasiun 1 sebanyak 899 ekor, di Stasiun 2 sebanyak 613 ekor, dan di Stasiun 3 sebanyak 584 ekor. Data yang diperoleh kemudian dianalisis data statistika menggunakan Microsoft excel. Hasil analisis distribusi ukuran panjang disemua stasiun yang didapatkan di jumlah ikan julung-julung terbanyak berada pada kisaran ukuran 39-44 mm sedangkan bobot tertinggi berkisar 0,04-0,35 g. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola pertumbuhan ikan julung-julung dominan hipoalometrik kecuali pada bulan Juli di Stasiun 3 bersifat isometrik. Nilai faktor kondisi ikan julung-julung lebih kecil dari 1,0 yang menunjukkan bahwa ikan tersebut dalam kondisi buruk dengan bentuk tubuh panjang dan pipih.

Kata kunci: *Dermogenys orientalis*, ikan julung-julung, hubungan panjang - bobot, faktor kondisi, Sungai Bantimurung.

## ABSTRACT

**Mahjati Zatil Ilmi.** L 211 16 520. " Distribution of Halfbeaks Endemic Fish Size and Growth Type (*Dermogenys orientalis* Weber, 1894) In the Waters of Bantimurung River, Maros Regency" under the guidance of **Sharifuddin Bin Andy Omar** as the main supervisor and **Sri Wahyuni Rahim** as member supervisor.

---

---

Fresh water in the Maros karst river is a habitat for a variety of endmemic fish. Bantimurung River is part of the Maros karst area which has high endemic diversity. There are dominant endemic fish that have the potential to be used as a reference in seeing the conditions in these waters, namely julung-julung fish. Known as the halfbeak, julung-julung fish are a group of fish from the *Dermogenys* genera that are distributed exclusively to the western part of the Wallace Line. The decline in fish resources is due to overfishing and the presence of physical, chemical and biological factors that affect the condition of the fish and the environment. This study examines the distribution of size and growth type of julung-julung fish based on the period of the month caught at three stations. This research was conducted from July to October 2020, in the waters of the Bantimurung River. Sampling used trawl with a length of 5 m, a height of 2 m, and a mesh size of 1 mm. The julung-julung fish obtained during the study amounted to 2096 fish divided into stations 1 as many as 899 fish, station 2 as many as 613 fish, and station 3 as many as 584 fish. The data obtained were then analyzed statistical data using Microsoft Excel. The results of the analysis of the length distribution at all stations obtained in the highest number of julung-julung fish are in the size range of 39 - 44 mm while the highest weight ranges from 0.04 - 0.35 g. The results showed that the growth pattern of hypoalometric dominant julung-julung fish except in July at Station 3 is isometric. The value of the condition factor of the fish is below 1,0 which indicates that the fish in bad shape with body shape is long and thin.

Keywords: *Dermogenys orientalis*, halfbeaks fish, long weight relationship, condition factor, bantimurung river.

## BIODATA PENULIS



Penulis adalah anak pertama dari empat bersaudara, lahir pada tanggal 3 Maret 1999 di Lamasi, Kota Palopo. Penulis merupakan anak dari pasangan bernama Syarifuddin dan Wiwuk Wulandari. Pada tahun 2010 penulis menyelesaikan sekolah dasar di SDN 444 Bulu Datu'. Tahun 2013 menyelesaikan sekolah menengah pertama di SMPN 8 Palopo dan tahun 2016 lulus dari sekolah menengah atas di SMAN 2 Palopo. Pada tahun 2016 penulis diterima menjadi mahasiswa di Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan Departemen Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin melalui jalur Non-Subsidi (JNS UNHAS). Selama menjalani studi sebagai mahasiswa, penulis telah berpartisipasi dalam ajang pemilihan Putera-Puteri Maritim Indonesia 2017. Penulis menyelesaikan rangkaian tugas akhir yaitu kuliah kerja nyata (KKN Tematik) Kerja Sama Pemerintah Kabupaten Luwu Timur dan PT.Vale di Kecamatan Towuti, Desa Timampu angkatan 102 pada tahun 2019. Penulis melakukan penelitian dengan judul "Distribusi Ukuran dan Tipe Pertumbuhan Ikan Endemik Julung-Julung (*Dermogenys orientalis* Weber, 1894) di Perairan Sungai Bantimurung, Kabupaten Maros".

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbila'laamiin, segala puji bagi Allah atas segala nikmat, rahmat, dan karunianya. Shalawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada Rasulullah Shallallahu Alaihi Wasallam. Tentu atas berkat rahmat-Nya lah sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan skripsi yang berjudul: "Distribusi Ukuran dan Tipe Pertumbuhan Ikan Endemik Julung-Julung (*Dermogenys orientalis* Weber, 1894) di Perairan Sungai Bantimurung, Kabupaten Maros". Semoga tugas akhir ini sesuai dengan yang diharapkan.

Skripsi ini dapat diselesaikan oleh penulis berkat bantuan, dukungan, dan doa dari banyak pihak. Seluruh biaya dalam penelitian untuk skripsi ini berasal dari dana Hibah Penelitian Dasar Unhas (PDU) Tahun Anggaran 2020 dengan Nomor Kontrak 1585/UN4.22/PT.01.03/2020 yang diperoleh Prof. Dr. Ir. Sharifuddin Bin Andy Omar, M.Sc. dan kawan-kawan. Oleh karena itu, penulis dengan sepenuh hati mengucapkan terima kasih dan penghargaan setingg-tingginya 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** selaku Penasihat Akademik sekaligus sebagai Pembimbing Utama yang telah banyak mencerahkan pikiran, dan waktunya, serta memberikan banyak dorongan dan motivasi.
2. Ibu **Dr. Sri Wahyuni Rahim, ST, M.Si** selaku Pembimbing Anggota yang dengan setia menemani, memberikan arahan dalam proses penyelesaian skripsi.
3. Bapak **Moh. Tauhid Umar, S.Pi, MP** dan ibu **Dr. Irmawati, S.Pi, M.Si** sebagai dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan dan arahan agar skripsi ini bisa lebih baik.
4. Orang tua tercinta, Ayahanda **Syarifuddin, S.Pd, M.Si** dan Ibunda **Wiwuk Wulandari S.Pd.I** yang telah memberikan dukungan moril dan non-moril sehingga skripsi ini bisa terselesaikan sebagaimana mestinya.
5. Teman-teman **MSP #16** yang berjuang dan saling menyemangati dari awal perkuliahan hingga menyelesaikan tugas akhir.

Tentu, penulis telah berusaha sebaik mungkin agar skripsi ini dapat dipersembahkan dengan baik di hadapan pembaca. Namun tentunya penulis juga menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam skripsi ini baik kekurangan dari segi konten maupun struktur penulisan.

Makassar, 15 Januari 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan dan Kegunaan .....	1
<b>II.TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>2</b>
A. Klasifikasi dan Morfologi.....	2
B. Hubungan Panjang - bobot .....	3
C. Faktor Kondisi .....	4
<b>III.METODE PENELITIAN .....</b>	<b>5</b>
A. Waktu dan Tempat .....	5
B. Alat dan Bahan .....	5
C. Prosedur Penelitian .....	6
<b>IV. HASIL .....</b>	<b>9</b>
A. Distribusi Ukuran Ikan Julung-Julung .....	9
B. Hubungan Panjang - bobot Ikan Julung-Julung .....	10
C. Faktor Kondisi Ikan Julung-Julung.....	17
<b>V. PEMBAHASAN.....</b>	<b>19</b>
A. Distribusi Ukuran Ikan Julung-Julung .....	19
B. Hubungan Panjang - bobot Ikan Julung-Julung .....	19
C. Faktor Kondisi Ikan Julung-Julung.....	22
<b>VI. PENUTUP .....</b>	<b>24</b>
A. Kesimpulan .....	24
B. Saran .....	24
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>25</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>28</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
1. Jumlah (ekor) ikan julung-julung ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) berdasarkan kelompok ukuran panjang pada masing-masing stasiun di Sungai Bantimurung, Kabupaten Maros .....	9
2. Jumlah (ekor) ikan julung-julung ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) berdasarkan kelompok ukuran bobot tubuh pada masing-masing stasiun di Sungai Bantimurung, Kabupaten Maros .....	10
3. Hasil analisis hubungan panjang - bobot tubuh seluruh ikan julung-julung ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) di S. Bantimurung.....	11
4. Hasil analisis hubungan panjang - bobot tubuh seluruh ikan julung-julung ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada Stasiun 1 di S. Bantimurung .....	13
5. Hasil analisis hubungan panjang - bobot tubuh seluruh ikan julung-julung ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada Stasiun 2 di S. Bantimurung .....	14
6. Hasil analisis hubungan panjang - bobot tubuh seluruh ikan julung-julung ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada Stasiun 3 di S. Bantimurung .....	16
7. Nilai kisaran dan rerataan faktor kondisi ikan julung-julung ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada masing-masing Stasiun berdasarkan waktu pengambilan sampel.....	17

## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
1. Ikan Julung-Julung, <i>Demogenys Orientalis</i> (Weber, 1894).....	3
2. Peta Lokasi Pengambilan Sampel Ikan Julung-Julung ( <i>Dermogenys Orientalis</i> Weber, 1894) Di Sungai Bantimurung, Kabupaten Maros .....	5
3. Grafik Hubungan Panjang - Bobot Ikan Julung-Julung ( <i>Dermogenys Orientalis</i> Weber, 1894) Berdasarkan Stasiun Pengambilan Sampel Di Sungai Bantimurung, Kabupaten Maros. A. Stasiun 1; B. Stasiun 2; C. Stasiun 3.....	12
4. Histogram Nilai Faktor Kondisi Ikan Julung-Julung ( <i>Dermogenys Orientalis</i> Weber, 1894) Berdasarkan Waktu Pengambilan Sampel Pada Masing-Masing Stasiun Di Sungai Bantimurung, Kabupaten Maros .....	18

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
1. Analisis regresi hubungan panjang - bobot ikan julung-julung ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) di Stasiun 1, berdasarkan waktu pengambilan sampel di sungai bantimurung.....	29
2. Analisis regresi hubungan panjang - bobot ikan julung-julung ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) di Stasiun 2, berdasarkan waktu pengambilan sampel di sungai bantimurung.....	30
3. Analisis regresi hubungan panjang - bobot ikan julung-julung ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) di Stasiun 3, berdasarkan waktu pengambilan sampel di sungai bantimurung.....	31
4. Uji statistik koefisien regresi keseluruhan ikan julung-julung ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) di sungai bantimurung, kabupaten maros .....	32
5. Analisis regresi hubungan panjang - bobot ikan julung-julung ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada Stasiun 1 di bulan Juli, berdasarkan waktu pengambilan sampel di sungai bantimurung.....	35
6. Analisis regresi hubungan panjang - bobot ikan julung-julung ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada Stasiun 1 di bulan Agustus, berdasarkan waktu pengambilan sampel di sungai bantimurung.....	36
7. Analisis regresi hubungan panjang - bobot ikan julung-julung ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada Stasiun 1 di bulan September, berdasarkan waktu pengambilan sampel di sungai bantimurung .....	37
8. Analisis regresi hubungan panjang - bobot ikan julung-julung ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada Stasiun 1 di bulan Oktober, berdasarkan waktu pengambilan sampel di sungai bantimurung.....	38
9. Analisis regresi hubungan panjang - bobot ikan julung-julung ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada Stasiun 2 di bulan Juli, berdasarkan waktu pengambilan sampel di sungai bantimurung.....	39
10. Analisis regresi hubungan panjang - bobot ikan julung-julung ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada Stasiun 2 di bulan Agustus, berdasarkan waktu pengambilan sampel di sungai bantimurung.....	40
11. Analisis regresi hubungan panjang - bobot ikan julung-julung ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada Stasiun 2 di bulan September, berdasarkan waktu pengambilan sampel di sungai bantimurung .....	41
12. Analisis regresi hubungan panjang - bobot ikan julung-julung ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada Stasiun 2 di bulan Oktober, berdasarkan waktu pengambilan sampel di sungai bantimurung.....	42

13. Analisis regresi hubungan panjang - bobot ikan julung-julung ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada Stasiun 3 di bulan Juli, berdasarkan waktu pengambilan sampel di sungai bantimurung.....	43
14. Analisis regresi hubungan panjang - bobot ikan julung-julung ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada Stasiun 3 di bulan Agustus, berdasarkan waktu pengambilan sampel di sungai bantimurung.....	44
15. Analisis regresi hubungan panjang - bobot ikan julung-julung ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada Stasiun 3 di bulan September, berdasarkan waktu pengambilan sampel di sungai bantimurung .....	45
16. Analisis regresi hubungan panjang - bobot ikan julung-julung ( <i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada Stasiun 3 di bulan Oktober, berdasarkan waktu pengambilan sampel di sungai bantimurung.....	46
17. Alat tangkap yang digunakan .....	47

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Sungai Bantimurung masuk ke dalam Kawasan Karst Maros, dikenal juga sebagai Kawasan Karst Maros Pangkep (KKMP), yang ada di Provinsi Sulawesi Selatan. Daerah aliran S. Bantimurung memiliki panjang kurang lebih 7 km, berhulu di kawasan karst dan bermuara di Sungai Maros, terletak di wilayah Kecamatan Bantimurung, Kabupaten Maros. Sungai Bantimurung mempunyai sistem mata air yang berasal dari Gua Salukang Kallang. Sebagai kawasan karst, S. Bantimurung memiliki tingkat keanekaragaman yang tinggi dan menjadi salah satu ekosistem yang sangat penting bagi beberapa jenis fauna endemik. Keunikan kondisi kawasan karst menyebabkan biota yang hidup di kawasan tersebut juga bersifat unik.

Gejala yang dialami oleh organisme untuk bersifat unik pada suatu daerah geografi tertentu dalam ekologi disebut endemisme (Andy Omar, 2016). Suatu organisme dikatakan endemik jika sebarannya terbatas pada suatu lokasi tertentu dan tidak ditemukan di lokasi lain (Estill dan Cruzan, 2001; Andy Omar, 2016). Iktiofauna endemisme merupakan pokok pada biogeografi dan biologi konservasi. Perairan tawar pada aliran sungai di Kawasan Karst Maros menjadi habitat bagi beragam jenis ikan endemik.

Salah satu ikan endemik yang ada di S. Bantimurung adalah ikan julung-julung, *Dermogenys orientalis* (Hadiaty, 2012). Ikan ini memiliki sensitivitas yang tinggi terhadap perubahan kuantitatif dan kualitatif habitat perairan sehingga berpotensi dijadikan sebagai acuan untuk menilai kesehatan lingkungan. Hasil tangkapan ikan di S. Bantimurung telah mengalami penurunan, baik dari jumlah maupun jenis ikan hasil tangkapan, akibat penangkapan untuk penelitian dan ikan hias (Nur et al., 2019).

Informasi mengenai aspek biologi yaitu distribusi ukuran dan tipe pertumbuhan dari ikan julung-julung di perairan S. Bantimurung diharapkan dapat bermanfaat dalam manajemen konservasi, pengkajian stok, dan kondisi organisme. Oleh karena itu, informasi yang diperoleh diharapkan dapat digunakan dalam kajian-kajian yang berkaitan dengan pemanfaatan ikan tersebut.

### B. Tujuan dan Kegunaan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aspek biologi (distribusi ukuran dan tipe pertumbuhan) ikan julung-julung berdasarkan waktu pengambilan sampel di S. Bantimurung. Kegunaan dari penelitian ini yaitu memberikan informasi mengenai tipe pertumbuhan ikan julung-julung di S. Bantimurung, Kab. Maros.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Klasifikasi dan Morfologi

Perairan darat merupakan habitat yang penting bagi banyak jenis iktiofauna, salah satunya adalah S. Bantimurung di Kab. Maros. Sungai Bantimurung menjadi habitat bagi beragam iktiofauna. Kawasan daerah hulu memiliki peran strategis dalam ekologi perairan dan belum banyak tardapat pemukiman penduduk yang dapat mengganggu kelangsungan hidup ikan. Keanekaragaman ikan di perairan sungai, akan meningkat secara gradien dari hulu ke hilir.

Sungai Bantimurung merupakan satu dari sungai besar yang terdapat di Kab. Maros. Sungai ini memiliki potensi sumber daya iktiofauna, berada di dalam wilayah Kawasan Karst Maros dan memiliki tingkat keanekaragaman hayati yang tinggi, terutama yang bersifat endemik. Ikan julung-julung yang ditemukan di S. Bantimurung terdiri atas empat jenis, yaitu *Dermogenys orientalis*, *Nomorhamphus brembachi*, *Nomorhamphus liemi*, dan *Nomorhamphus* sp (Hadiaty, 2012). Jenis ikan julung-julung yang pertama memiliki paruh yang panjang, sedangkan tiga jenis yang terakhir memiliki paruh yang pendek

Ikan julung-julung paruh panjang (Gambar 1) merupakan anggota dari ordo yang terdistribusi terbatas di kawasan Indo-Pasifik Barat ( Lovejoy *et al.*, 2004). Berdasarkan Nelson *et al.* (2016), Fricke *et al.* (2021), serta Froese dan Pauly (2021), klasifikasi dari ikan julung-julung paruh panjang adalah sebagai berikut: Filum Chordata, Subfilum Craniata, Infrafilum Vertebrata, Superkelas Gnathostomata, Grade Teleostomi, Kelas Osteichthyes, Subkelas Actinopterygii, Infrakelas Holostei, Divisi Teleosteomorpha, Subdivisi Teleostei, Supercohort Teleocephala, Cohort Euteleostei, Superordo Acanthopterygii, Seri Percomorpha, Subseri Ovalentaria, Ordo Beloniformes, Subordo Exocotoidei (=Belonoidei), Famili Zenarchopteridae, Genus *Dermogenys*, Spesies *Dermogenys orientalis* (Weber, 1894).

Nelson (2006) meletakkan genus *Dermogenys* ke dalam subfamli Zenarchopterinae dari famili Hemirhamphidae. Namun pada buku berikutnya, genus tersebut diletakkan ke dalam famili tersendiri, Zenarchopteridae (Nelson *et al.*, 2016). Ikan julung-julung memiliki morfologi tubuh yang unik, yaitu rahang berbentuk paruh serta warna tubuh yang menarik dan bervariasi. Proses pemanjangan rahang bawah berlangsung pada tahap juwana dan pada kebanyakan ikan dewasa (Gunter *et al.*, 2014). Bagian ujung rahang bawah berwarna merah atau oranye cerah pada banyak spesies yang berasal dari pigmen karotenoid, khususnya zeaxanthin, astaxanthin, dan beta-doradexanthin (Collette, 2004).



Gambar 1. Ikan julung-julung, *Dermogenys orientalis* (weber, 1894)

Penyebaran julung-julung Zenarchopteridae di dunia terbatas di kawasan Indo Pasifik Barat (Lovejoy *et al.*, 2004). Genus *Dermogenys* terdistribusi ekslusif ke bagian barat dari Garis Wallace, melewati Indo-Burma, Paparan Sunda, dan Filipina (Collette, 2004). Ikan julung-julung tersebar di sungai, perairan mengalir yang jernih dengan substrat kerikil, pasir, hingga batu besar. Ikan ini lebih sering ditemukan di bagian lubuk sungai dengan pola aliran air yang relatif lambat. Habitat dengan pola aliran mengalir deras merupakan daerah mencari makan (Hadiaty, 2007).

### B. Hubungan Panjang - bobot

Hubungan panjang - bobot ikan merupakan hal yang penting dalam biologi perikanan, karena memungkinkan untuk mengestimasi bobot rata-rata ikan dari kelompok panjang tertentu agar dapat membangun hubungan matematis antara panjang dan bobot. Hubungan panjang - bobot memiliki hal penting dalam penilaian stok ikan, antara lain untuk memperkirakan stok biomassa dan membandingkan ontogeni populasi ikan dari berbagai daerah. Data hubungan panjang dan bobot sering digunakan sebagai indikasi kegemukan, dan perbandingan antarwilayah dari spesies tertentu (Le Cren, 1951).

Analisis hubungan panjang - bobot memiliki tujuan untuk mengetahui pola pertumbuhan ikan dengan menggunakan parameter panjang dan bobot. Salah satu nilai yang dapat dilihat dari adanya hubungan panjang - bobot ikan adalah bentuk atau tipe pertumbuhannya. Apabila  $b = 3$  maka dinamakan isometrik yang menunjukkan

pertambahan panjang ikan seimbang dengan pertambahan bobotnya. Apabila  $b < 3$  dinamakan alometrik negatif, bila pertambahan panjangnya lebih cepat dibanding pertambahan bobotnya, dan jika  $b > 3$  dinamakan alometrik positif yang menunjukkan bahwa pertambahan bobot lebih cepat dibanding dengan pertambahan panjangnya (Effendie, 2002). Pertumbuhan alometrik negatif disebut juga pertumbuhan hipoalometrik, sedangkan alometrik positif disebut juga pertumbuhan hiperalometrik (Andy Omar *et al.*, 2016).

### C. Faktor Kondisi

Faktor kondisi memberikan gambaran tentang ketahanan relatif dari ikan, kegemukan, dan tingkat kesehatan yang baik. Hal ini juga digunakan sebagai indeks dari perubahan yang dihasilkan dari pematangan dan pelepasan produksi kelamin (Nabil *et al.*, 2010).

Koefisien kondisi merupakan faktor tingkat kesejahteraan ikan di habitatnya berdasarkan hubungan panjang - bobot tubuh. Faktor ini merupakan ukuran dari berbagai faktor ekologis dan biologis, seperti tingkat kebugaran, perkembangan gonad, dan kesesuaian lingkungan berkaitan dengan kondisi makanan (Mac Gregoer, 1959). Saat nilai faktor kondisi lebih tinggi berarti ikan telah mencapai kondisi yang lebih baik. Faktor kondisi ikan dapat dipengaruhi oleh sejumlah faktor seperti musim, parameter kualitas air, stres, ketersediaan makanan, dan jenis kelamin (Khallaaf *et al.*, 2003).