

SKRIPSI

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

Disusun dan diajukan oleh

**NURWAHIDA
L21116020**



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

SKRIPSI

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

Disusun dan diajukan oleh

**NURWAHIDA
L21116020**



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

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

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

Disusun dan diajukan oleh

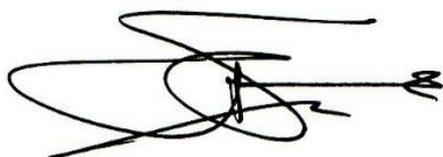
**NURWAHIDA
L21116020**

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

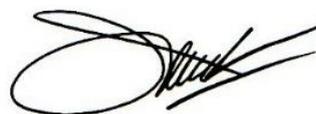
Menyetujui,

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Pendamping



Prof. Dr. Ir. Joeharnani Tresnati, DEA
NIP. 19650907 198903 2 001

Ketua Program Studi
Manajemen Sumber Daya Perairan



Dr. Endang Mardarti, M. Sc
NIP. 19680106199103 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurwahida
Nim : L211 16 020
Program Studi : Manajemen Sumber Daya Perairan
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya yang berjudul:

Hubungan Panjang Bobot dan Faktor Kondisi Ikan Julung-Julung Paruh Panjang
(*Dermogenys orientalis* Weber, 1894) di Perairan Sungai Pattunuang, 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 dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atau perbuatan tersebut.

Makassar, 21 Januari 2021

Yang Menyatakan

The image shows a yellow revenue stamp (Meterai Tempel) with a value of 6000 Rupiah. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'METERAI TEMPEL', 'TGL. 20', '44/F8AHF894653987', '6000', and 'ENAM RIBU RUPIAH'. A handwritten signature is written over the stamp, and the printed name '...rwahida' and Nim 'L21116020' are visible below it.

...rwahida
L21116020

PERNYATAAN AUTHORSHIP

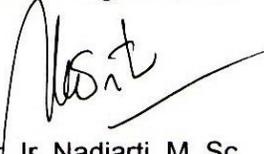
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurwahida
NIM : L211 16 020
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, 21 Januari 2021

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Dr. Ir. Nadiarti, M. Sc.
NIP. 196801061991032001

Penulis



Nurwahida
L211 16 020

ABSTRAK

NURWAHIDA. L21116020. "Hubungan Panjang - Bobot dan Faktor Kondisi Ikan Julung-Julung Paruh Panjang, *Dermogenis orientalis* Weber, 1894, di Perairan Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros." dibimbing oleh **Sharifuddin Bin Andy Omar** sebagai Pembimbing Utama dan **Joeharnani Tresnati** sebagai Pembimbing Pendamping.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan panjang - bobot dan faktor kondisi dari ikan julung-julung. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu informasi yang berguna dalam pengelolaan dan pemanfaatan secara optimal yang berkelanjutan agar stok ikan julung-julung tetap terjamin. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli hingga Oktober 2020 di perairan Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros. Analisis sampel dilaksanakan di Laboratorium Biologi Perikanan, Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar. Jumlah ikan yang diperoleh sebanyak 1635 ekor, terdiri atas 640 ekor di Stasiun 1, 427 ekor di Stasiun 2 dan 568 ekor di Stasiun 3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola pertumbuhan ikan julung-julung di Stasiun 1 bersifat isometrik, di Stasiun 2 bersifat hipoalometrik, dan di Stasiun 3 bersifat hipoalometrik. Adapun pola pertumbuhan ikan julung-julung paruh panjang di Stasiun 1 pada bulan Juli, Agustus, dan September; di Stasiun 2 pada bulan Juli dan Agustus, serta di Stasiun 3 pada bulan Juli dan Agustus bersifat isometrik. Pola pertumbuhan ikan julung-julung paruh panjang di Stasiun 1 pada bulan Oktober, di Stasiun 2 pada bulan September dan Oktober, serta di Stasiun 3 pada bulan September dan Oktober bersifat hipoalometrik. Nilai faktor kondisi ikan julung-julung paruh panjang mencapai angka 1 mengindikasikan ikan tersebut memiliki kondisi fisik yang baik untuk bertahan hidup dan reproduksi.

Kata kunci: Ikan Julung-julung paruh panjang, *Dermogenys orientalis*, pola pertumbuhan, hubungan panjang bobot, faktor kondisi

ABSTRACT

NURWAHIDA. L21116020. "Length Weight Relationships and Condition Factor of Halfbeaks (*Dermogenys orientalis* Weber, 1894) in the Pattunuang River, Maros Regency" supervised by **Sharifuddin Bin Andy Omar** as the Principal advisor and **Joeharnani Tresnati** as the co-advisor.

This study aims to examine the relationship between the length of weight and the condition factor of Halfbeaks. The result of this study are expected to be useful information in the management and sustainable use of optimal fish stocks so that halfbeaks can be guaranteed. This research was carried out in July, August, September, October 2020 with 3 sampling stations in the Pattunuang River, Maros Regency. Sample analysis was carried out at the Fisheries Biology Laboratory, Department of Fisheries, Faculty of Marine and Fisheries Sciences, Hasanuddin University, Makassar. The number of fish obtained was 1635, consisting of 640 at station 1, 427 at station 2, 568 at station 3. Overall, the result showed that the growth pattern of halfbeaks at station 1 was isometric, at station 2 it was hypoallometric, station 3 was hypoallometric. The growth pattern of halfbeaks at station 1 in July, August and September, at station 2 in July and August, station 3 in July and August is Isometric. The growth pattern of halfbeaks at station 1 in October, station 2 in September, October, station 3 in September, October is hypoallometric. The condition factor value of halfbeaks reaches 1 indicating that the halfbeaks have good physical conditions for survival and reproduction.

Keywords: Halfbeaks, *Dermogenys orientalis*, growth pattern, length weight relationship, condition factor

BIODATA PENULIS



Penulis dilahirkan di Maros pada tanggal 21 Juli 1999, dan merupakan anak pertama dari 2 bersaudara dari pasangan suami istri, ayahanda Abd. Wahab dan Ibunda Dahlia. Penulis memulai pendidikan pada tingkat Sekolah Dasar di SDN. No. 5 Samanggi dan lulus pada tahun 2010, tahun 2013 lulus dari SMPN. 4 Bantimurung dan tahun 2016 lulus dari SMAN 4 Bantimurung. Pada bulan Mei 2016 penulis diterima sebagai Mahasiswa pada Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, Departemen Perikanan, fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Penulis menyelesaikan rangkaian tugas akhir yaitu Kuliah Kerja Nyata (KKN Tematik) Kerja Sama Pemerintah Kota Pare-pare di Kelurahan Lemoe, Kecamatan Bacukiki, Kota Pare-Pare angkatan 102 tahun 2019. Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau dan Penyuluhan Perikanan (BRPBAPPP) di Kabupaten Maros dengan judul “Analisis Kandungan Amonia-Nitrogen ($\text{NH}_3\text{-N}$), Nitrat ($\text{NO}_3\text{-N}$) dan Nitrit ($\text{NO}_2\text{-N}$) Pada Media Pemeliharaan Padi dan Udang Windu di Desa Lawallu, Kabupaten Barru.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, Jurusan Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin dengan judul “Hubungan Panjang Bobot dan Faktor Kondisi Ikan Julung-Julung Paruh Panjang, *Dermogenys orientalis* Weber, 1894, di Perairan Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros.”

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. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan setingg-tingginya kepada :

1. Keluarga saya tercinta khususnya ayahanda Abd. Wahab (alm), ibunda Dahlia (almh), dan Tante Rosmawati, S.Pd. yang senantiasa memberi dukungan, nasehat doa dan juga materi untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Prof. Dr. Ir. Sharifuddin Bin Andy Omar, M.Sc. selaku Pembimbing Utama yang telah banyak mencurahkan tenaga, pikiran, dan waktunya, serta memberikan banyak dorongan dan motivasi. meluangkan waktu membimbing penulis dari awal hingga selesainya skripsi hasil penelitian ini.
3. Ibu Prof. Dr. Ir. Joeharnani Tresnati, DEA, selaku Pembimbing Pendamping yang dengan setia menemani, memberikan arahan dan saran dalam proses pembuatan skripsi penelitian ini.
4. Bapak Moh. Tauhid Umar, S.Pi., MP dan Dr. Ir. Budiman Yunus, MP. Sebagai dosen penguji yang telah meluangkan waktunya dan memberikan banyak masukan dan arahan agar skripsi penelitian ini bisa lebih baik.
5. Andi Ahmad Rifa'i Assaqqaf yang senantiasa meluangkan waktu, memberikan dukungan dan semangat kepada penulis dalam melakukan penelitian hingga menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman-teman “OME’S Kelas Berat” yang senantiasa memberikan semangat dan motivasi kepada penulis.
7. Teman-teman penelitian iktiofauna endemik maros yang senantiasa memberikan motivasi dan semangat bagi penulis.

8. Teman-teman MSP #16 yang selalu memberikan semangat kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Semua pihak yang ikut membantu baik secara langsung maupun tak langsung dalam penyusunan skripsi Penelitian ini.

Akhir kata penulis berharap agar laporan akhir skripsi ini bermanfaat serta bernilai untuk kepentingan ilmu pengetahuan selanjutnya dan segala amal baik serta jasa dari pihak yang membantu penulis mendapat berkah dan karunia-Nya. Aamiin

Makassar, 21 januari 2021

Nurwahida

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	VIII
DAFTAR GAMBAR	IX
DAFTAR LAMPIRAN	X
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan dan Kegunaan	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Klasifikasi dan Morfologi	3
B. Hubungan Panjang Bobot	4
C. Faktor Kondisi	5
III. METODE PENELITIAN	6
A. Waktu dan Tempat	6
B. Alat dan Bahan	6
C. Prosedur Penelitian	7
D. Analisis Data	7
IV. HASIL	11
A. Hubungan Panjang Bobot Ikan Julung-julung Paruh Panjang	11
B. Faktor Kondisi Ikan Julung-julung Paruh Panjang	23
V. PEMBAHASAN	25
A. Hubungan Panjang Bobot Ikan Julung-julung Paruh Panjang	25
B. Faktor Kondisi Ikan Ikan Julung-julung Paruh Panjang	27
VI. PENUTUP	29
A. Kesimpulan	29
B. Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	34

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Hasil analisis hubungan panjang - bobot tubuh seluruh ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) di perairan Sungai Pattunuang, 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 Stasiun 1 Sungai Pattunuang	13
3. Hasil analisis hubungan panjang - bobot tubuh ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) berdasarkan waktu pengambilan sampel di Stasiun 2 Sungai Pattunuang	15
4. Hasil analisis hubungan panjang - bobot tubuh ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) berdasarkan waktu pengambilan sampel di Stasiun 3 Sungai Pattunuang.	17
5. Nilai Faktor kondisi ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i>) berdasarkan stasiun.....	23
5. Nilai kisaran dan rerata faktor kondisi ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada masing-masing stasiun berdasarkan waktu pengambilan sampel	23

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Ikan julung-julung paruh panjang <i>Dermogenys orientalis</i> (Weber, 1894)	3
2. Peta lokasi penelitian di Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros.....	8
3. Gafik hubungan panjang - bobot ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i>) pada bulan Juli 2020 di Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros. A. Stasiun 1; B. Stasiun 2; C. Stasiun 3; D. Gabungan Stasiun 1, 2, dan 3	19
4. Gafik hubungan panjang - bobot ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i>) pada bulan Agustus 2020 di Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros. A. Stasiun 1; B. Stasiun 2; C. Stasiun 3; D. Gabungan Stasiun 1, 2, dan 3	20
5. Gafik hubungan panjang - bobot ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i>) pada bulan September 2020 di Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros. A. Stasiun 1; B. Stasiun 2; C. Stasiun 3; D. Gabungan Stasiun 1, 2, dan 3.....	21
6. Gafik hubungan panjang - bobot ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i>) pada bulan Oktober 2020 di Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros. A. Stasiun 1; B. Stasiun 2; C. Stasiun 3; D. Gabungan Stasiun 1, 2, dan 3	22
7. Histogram nilai faktor kondisi ikan julung-julung paruh panjang berdasarkan waktu pengambilan sampel pada masing-masing stasiun selama penelitian di Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Analisis regresi hubungan panjang - bobot ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) di Stasiun 1, berdasarkan waktu pengambilan sampel di Sungai Pattunuang	35
2. Analisis regresi hubungan panjang - bobot ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) di Stasiun 2, berdasarkan waktu pengambilan sampel di Sungai Pattunuang	36
3. Analisis regresi hubungan panjang - bobot ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) di Stasiun 3, berdasarkan waktu pengambilan sampel di Sungai Pattunuang	37
4. Analisis regresi hubungan panjang - bobot tubuh seluruh ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) di perairan Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros.	38
5. Analisis regresi hubungan panjang – bobot ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada bulan Juli 2020 di Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros.....	39
6. Analisis regresi hubungan panjang – bobot ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada bulan Juli 2020 di Stasiun 1 Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros.....	40
7. Analisis regresi hubungan panjang – bobot ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada bulan Juli 2020 di Stasiun 2 Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros.....	41
8. Analisis regresi hubungan panjang – bobot ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada bulan Juli 2020 di Stasiun 3 Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros.....	42
9. Analisis regresi hubungan panjang – bobot ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada bulan Agustus 2020 di Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros.....	43
10. Analisis regresi hubungan panjang – bobot ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada bulan Agustus 2020 di Stasiun 1 Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros.	44
11. Analisis regresi hubungan panjang – bobot ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada bulan Agustus 2020 di Stasiun 2 Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros.	45
12. Analisis regresi hubungan panjang – bobot ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada bulan Agustus 2020 di Stasiun 3 Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros.	46

13. Analisis regresi hubungan panjang – bobot ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada bulan September 2020 di Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros.....	47
14. Analisis regresi hubungan panjang – bobot ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada bulan September 2020 di Stasiun 1 Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros.....	48
15. Analisis regresi hubungan panjang – bobot ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada bulan September 2020 di Stasiun 2 Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros.....	49
16. Analisis regresi hubungan panjang – bobot ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada bulan September 2020 di Stasiun 3 Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros.....	50
17. Analisis regresi hubungan panjang – bobot ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada bulan Oktober 2020 di Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros.....	51
18. Analisis regresi hubungan panjang – bobot ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada bulan Oktober 2020 di Stasiun 1 Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros.....	52
19. Analisis regresi hubungan panjang – bobot ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada bulan Oktober 2020 di Stasiun 2 Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros.....	53
20. Analisis regresi hubungan panjang – bobot ikan julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) pada bulan Oktober 2020 di Stasiun 3 Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros.....	54
21. Uji statistik koefisien regresi keseluruhan ikan Julung-julung paruh panjang (<i>Dermogenys orientalis</i> Weber, 1894) Di Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros.....	55
22. Alat Tangkap yang digunakan.....	56

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kabupaten Maros merupakan wilayah yang berbatasan langsung dengan ibu kota Propinsi Sulawesi Selatan, Kota Makassar. Jarak ibu kota Kab. Maros dan Kota Makassar berkisar 30 km. Maros terintegrasi dalam pengembangan Kawasan Metropolitan Mamminasata. Luas wilayah Kab. Maros 1619,11 km², terdiri atas 14 kecamatan yang membawahi 103 desa/kelurahan. Secara geografis, Kab. Maros terletak pada titik koordinat 4°45'50" LS dan 109°20'00" BT sampai dengan 129°12'00" BT (Arham *et al.*, 2015). Kabupaten Maros dikenal sebagai wilayah yang memiliki daerah aliran sungai (DAS) dengan keanekaragaman jenis ikan yang cukup tinggi (Nur *et al.*, 2019).

Salah satu DAS yang berada di Kab. Maros yaitu Sungai Pattunuang. Sungai ini terletak di Desa Samangki, Kecamatan Simbang. Manfaat dari S. Pattunuang yaitu sebagai objek wisata dan penyediaan air bersih bagi masyarakat di sekitarnya.

Informasi mengenai iktiofauna S. Pattunuang masih sangat terbatas. Begitu pula penelitian terkait dengan spesies ikan di sungai tersebut masih sangat terbatas. (Nur *et al.*, 2019) menemukan beberapa spesies yang hidup di sungai tersebut dan umumnya merupakan spesies endemik. Endemisme dalam ekologi adalah gejala yang dialami oleh organisme untuk menjadi unik pada satu lokasi geografi tertentu. Untuk dapat dikatakan endemik, suatu organisme harus ditemukan hanya di suatu tempat dan tidak ditemukan di tempat lain (Andy Omar, 2016).

Iktiofauna endemik yang ditemukan di S. Pattunuang salah satunya adalah julung-julung panjang *Dermogenys orientalis* (Weber, 1894). Namun, berdasarkan informasi dari masyarakat setempat bahwa hasil tangkapan ikan di sungai tersebut telah mengalami penurunan, baik dari jumlah maupun jenis ikan hasil tangkapannya. Penurunan dapat ditengarai akibat penangkapan berlebih untuk tujuan memperoleh ikan hias. Penurunan sumber daya ikan tersebut juga dipercepat dengan menurunnya kualitas lingkungan perairan karena pencemaran, perubahan dan hilangnya habitat karena pembendungan sungai dan alih fungsi lahan rawa, serta penangkapan dengan menggunakan racun dan listrik (Kartamihardja *et al.*, 2011).

Informasi tentang aspek biologi ikan julung-julung panjang yang menghuni perairan S. Pattunuang masih sangat kurang. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dikaji aspek biologi ikan, yaitu mengenai hubungan panjang-bobot dan faktor kondisi ikan julung-julung

panjang di perairan S. Pattunuang. Informasi yang diperoleh diharapkan dapat digunakan dalam kajian-kajian yang berkaitan dengan pemanfaatan dari iktiofauna tersebut.

B. Tujuan dan Kegunaan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aspek biologi yakni hubungan panjang-bobot dan faktor kondisi ikan julung-julung panjang *D. orientalis* di perairan S. Pattunuang, Kab. Maros, Sulawesi Selatan. Kegunaan dari penelitian ini yaitu dapat memberikan informasi mengenai pola pertumbuhan ikan julung-julung panjang *D. orientalis* di perairan S. Pattunuang, Kab. Maros, Sulawesi Selatan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Klasifikasi dan Morfologi

Keunikan dari iktiofauna perairan tawar Pulau Sulawesi dibandingkan dengan pulau lainnya di Indonesia adalah banyak ditemukannya spesies endemik. Menurut (Hadiaty, 2018) di perairan tawar P. Sulawesi dapat ditemukan 68 jenis ikan endemik. Sungai Pattunuang, yang termasuk dalam Kawasan Karst Maros, juga memiliki beberapa spesies ikan endemik (Vari dan Hadiaty, 2012). Salah satu spesies ikan endemik yang ditemukan di perairan S. Pattunuang adalah Ikan julung-julung paruh panjang *D. orientalis* (Gambar 1).



Gambar 1. Ikan julung-julung paruh panjang *Dermogenys orientalis* (Weber, 1894)

Klasifikasi ikan julung-julung paruh panjang menurut Nelson (2010), Andy Omar (2016) serta Froese dan Pauly (2020) adalah sebagai berikut: Filum Chordata, Subfilum Vertebrata, Superkelas Gnathostomata, Kelas Actinopterygii, Subkelas Neopterygii, Divisi

Teleostei, Subdivisi Euteleostei, Superordo Acanthopterygii, Ordo Beloniformes, Subordo Adrianichthyoidei, Famili Hemirhamphidae, Subfamili Zenarchopterinae, Genus *Dermogenys*, Spesies *Dermogenys orientalis* (Weber, 1894).

Ikan julung-julung merupakan salah satu jenis ikan air tawar dari genus *Dermogenys*. Ikan ini memiliki potensi dalam pengurangan penyebaran populasi larva nyamuk *Culex fatigans* (Usman & Soemarlana, 1974), serta memiliki kandungan vitamin A (Roos *et al.*, 2007) dan diduga dapat dijadikan bioindikator kualitas perairan tawar (Fitria *et al.*, 2013). Distribusi ikan julung-julung tersebar di perairan Asia Tenggara meliputi Pulau Sumatera, Kalimantan, Jawa, Sulawesi, Bangka Belitung, dan Kepulauan Indonesia lainnya, serta di sungai-sungai di Semenanjung Malaysia (Fadhil *et al.*, 2016)

Ikan julung-julung yang termasuk famili Hemirhamphidae ini merupakan komoditas ekspor ikan hias air tawar yang belum dikenal secara luas di kalangan masyarakat Indonesia. Kelompok ikan yang terdiri atas genera *Dermogenys*, *Hemirhamphodon*, *Nomorhamphus*, *Tondanichthys*, dan *Zenarchopterus*, memiliki total anggota mencapai 61 spesies, sekitar 40 spesies (66%) diantaranya dapat ditemukan di perairan tawar dan payau Indonesia. Ikan julung-julung ini memiliki morfologi tubuh yang unik (rahang berbentuk paruh) serta warna tubuh yang menarik dan bervariasi sehingga banyak spesiesnya diperjual belikan sebagai ikan hias pengisi akuarium air tawar (Kusumah *et al.*, 2014).

B. Hubungan Panjang-Bobot

Data panjang dan bobot dapat diperoleh dari pengambilan sampel ikan (Morato *et al.*, 2001). Pada ikan, ukuran umumnya lebih relevan secara biologis daripada usia, terutama karena beberapa faktor ekologis dan fisiologis. Akibatnya, variabilitas dalam ukuran memiliki implikasi penting untuk beragam aspek ilmu perikanan dan dinamika populasi (Erzini, 1994). Salah satu analisis data perikanan yang paling umum digunakan adalah hubungan panjang-bobot (Mendes *et al.*, 2004). Regresi panjang-bobot telah sering digunakan untuk memperkirakan bobot dari panjang karena pengukuran bobot langsung dapat memakan waktu jika dilakukan di lapangan (Sinovcic *et al.*, 2004).

Hubungan panjang-bobot untuk ikan pada awalnya digunakan untuk memberikan informasi tentang kondisi ikan dan untuk menentukan apakah pertumbuhan somatik ikan tersebut bersifat isometrik atau alometrik. Hubungan panjang-bobot dalam biologi perikanan berguna untuk menentukan bobot dan biomassa ketika hanya pengukuran

panjang yang tersedia, sebagai indikasi kondisi, dan untuk memungkinkan perbandingan pertumbuhan spesies antar berbagai daerah (Koutrakis & Tsikliras, 2003).

Hubungan panjang-bobot dapat digunakan untuk mengonversi panjang ke bobot, dan sebaliknya. Pengukuran bobot dalam beberapa kasus lebih mudah untuk dilakukan daripada pengukuran panjang, misalnya pada Cephalopoda, dan kemudian data bobot tersebut dapat dikonversi menjadi panjang dengan menggunakan hubungan panjang-bobot. Sejumlah faktor diketahui memengaruhi hubungan panjang-bobot pada ikan, termasuk fase pertumbuhan, musim, tingkat kepenuhan lambung, kematangan gonad, jenis kelamin, kisaran ukuran, kesehatan, kondisi ikan secara umum, dan teknik preservasi (Andy Omar, 2013).

Hubungan panjang-bobot dapat diperkirakan dari rumus: $W = a L^b$, dengan W adalah total bobot badan (g), L total panjang ikan (mm), a dan b adalah konstanta (Ricker, 1975). Nilai yang dapat dilihat dari adanya hubungan panjang-bobot ikan adalah bentuk atau tipe pertumbuhannya. Apabila $b = 3$ maka dinamakan isometrik yang menunjukkan penambahan panjang ikan seimbang dengan penambahan bobotnya. Apabila $b < 3$ dinamakan alometrik negatif, yaitu penambahan panjangnya lebih cepat dibanding penambahan bobotnya, dan jika $b > 3$ dinamakan alometrik positif yang menunjukkan bahwa penambahan bobot lebih cepat dibanding dengan penambahan panjangnya (Effendie, 2002). Pertumbuhan alometrik negative disebut juga pertumbuhan hipoalometrik, sedangkan alometrik positif disebut juga pertumbuhan hiperalometrik (Andy Omar *et al*, 2016)

C. Faktor Kondisi

Faktor kondisi adalah suatu angka yang menunjukkan kegemukan ikan. Berdasarkan sudut pandang nutrisi, faktor kondisi merupakan akumulasi lemak dan perkembangan gonad (Le cren, 1951). Faktor kondisi secara tidak langsung menunjukkan kondisi fisiologis ikan yang menerima pengaruh dari faktor intrinsik (perkembangan gonad dan cadangan lemak) dan faktor ekstrinsik (ketersediaan sumberdaya makanan dan tekanan lingkungan) (Nikolsky, 1969). Faktor kondisi juga memberikan informasi kapan ikan memijah (Rahardjo & Simanjuntak, 2008). (Ribeiro *et al.*, 2004) membuktikan bahwa faktor kondisi berguna dalam mengevaluasi nilai penting berbagai area tempat pemijahan ikan. Secara singkat dapat dikatakan bahwa faktor kondisi memperlihatkan sebagai suatu instrumen yang efisien dan menunjukkan perubahan kondisi ikan sepanjang tahun. Oleh karena itu, studi tentang faktor kondisi penting bagi pemahaman siklus hidup ikan dan

memberikan kontribusi pada pengelolaan ikan, dan dengan demikian memberikan kontribusi pada pengelolaan keseimbangan ekosistem (Lizama & Ambrosio, 2002).

Faktor kondisi dapat digunakan untuk membandingkan pola pertumbuhan suatu spesies di daerah yang berbeda (Muthmainnah, 2013). Faktor kondisi digunakan untuk mengevaluasi kondisi biologis ikan, seperti kelangsungan hidup (survival), reproduksi ikan, serta kualitas dan kuantitas daging ikan yang dapat dikonsumsi. Hal ini dapat memberikan informasi mengenai kondisi biologis ikan yang diperdagangkan. Untuk menganalisis faktor kondisi ikan berdasarkan korelasi panjang dan bobot ikan tersebut di atas, maka faktor kondisi relatif (K_n) dapat dihitung dengan persamaan $K_n = W/aL^n$. Bobot (W) dihitung berdasarkan nilai rata-rata kelompok panjang ikan atau kelompok umur (Harteman, 2015).