

**DISTRIBUSI UKURAN IKAN BETUTU *Oxyelotris marmorata*
(Bleeker, 1852) DI DANAU TEMPE, KABUPATEN WAJO,
SULAWESI SELATAN**

SKRIPSI

RAHMI

L021 20 1079



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBER DAYA PERAIRAN
DEPARTEMEN PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**DISTRIBUSI UKURAN IKAN BETUTU *Oxyelotris marmorata*
(Bleeker, 1852) DI DANAU TEMPE, KABUPATEN WAJO,
SULAWESI SELATAN**

RAHMI

L021 20 1079

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
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

DISTRIBUSI UKURAN IKAN BETUTU *Oxyelotris marmorata* (Bleeker, 1852) DI DANAU TEMPE, KABUPATEN WAJO, SULAWESI SELATAN

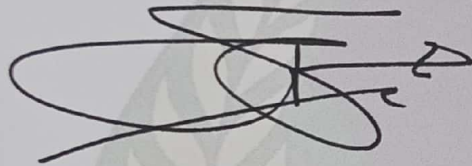
Disusun dan diajukan oleh

Rahmi

L021 20 1079

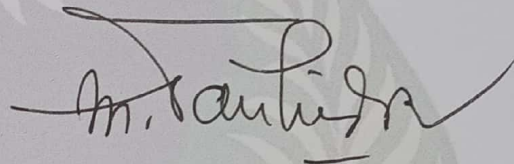
Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Studi Manajemen Sumber Daya Perairan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin Pada Tanggal 20 Juni 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Pembimbing Utama



Prof. Dr. Ir. Sharifuddin Bin Andy Omar, M.Sc
NIP. 195902231988111001

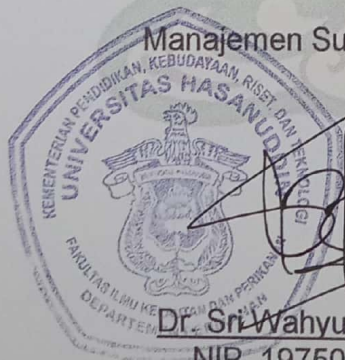
Pembimbing Pendamping



Moh. Tauhid Umar, S.Pi, M.P.
NIP. 197212182008011010

Ketua Program Studi

Manajemen Sumber Daya Perairan



Dr. Sri Wahyuni Rahim, ST, M.Si
NIP. 197509152003122002

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rahmi

NIM : L021201079

Program Studi : Manajemen Sumber Daya Perairan

Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul :

“Distribusi Ukuran Ikan Betutu *Oxyelotris Marmorata* (Bleeker, 1852) di Danau Tempe, Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan”.

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, 20 Juni 2024

Yang Menyatakan



PERNYATAAN AUTHORSHIP

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rahmi

NIM : L021201079

Program Studi : Manajemen Sumber Daya Perairan

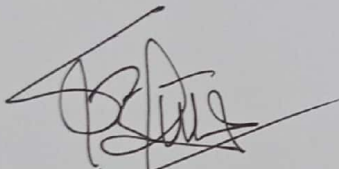
Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

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 diikuti.

Makassar, 20 Juni 2024

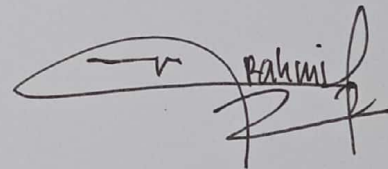
Mengetahui,

Ketua Program Studi



Dr. Sri Wahyuni Rahim, ST, M.Si.
NIP. 197509152003122002

Penulis



Rahmi
L021201079

ABSTRAK

Rahmi, L021201079 “Distribusi Ukuran Ikan Betutu *Oxyelotris marmorata* (Bleeker, 1852) di Danau Tempe, Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan” dibimbing oleh **Sharifuddin Bin Andy Omar** sebagai pembimbing utama dan **Moh. Tauhid Umar** sebagai pembimbing pendamping.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis distribusi ukuran ikan betutu (*Oxyelotris marmorata*) di Danau Tempe, Kabupaten Wajo. Penelitian ini dilaksanakan selama dua bulan yaitu bulan Oktober dan bulan November tahun 2023. Pengambilan sampel penelitian ini terdiri dari 2 Stasiun dilakukan sebanyak 4 kali sampling yaitu dua kali pada bulan gelap dan dua kali pada bulan terang. Jumlah keseluruhan sampel ikan betutu yang diperoleh selama pengambilan sampel yaitu 284 ekor. Terdiri dari 166 ekor ikan jantan dan 118 ekor ikan betina. Distribusi ukuran ikan betutu (*O. marmorata*) berdasarkan hasil pengukuran diperoleh kisaran ukuran panjang tubuh ikan betutu berdasarkan waktu pengambilan sampel, fase bulan diperoleh kisaran panjang yang didominasi tertangkap yakni sekitar 161,00-185,99 dan 186,00-210,99 mm. Berdasarkan hasil pengukuran diperoleh kisaran ukuran bobot tubuh ikan betutu berdasarkan lokasi pengambilan sampel, berdasarkan waktu pengambilan sampel, berdasarkan fase bulan, diperoleh kisaran bobot yang didominasi tertangkap yakni sekitar 51,00-88,99 g. Hasil uji statistik microsoft excel (*t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances*) ikan betutu (*O. marmorata*) berdasarkan lokasi pengambilan sampel dan fase bulan ada perbedaan yang signifikan antara panjang dan bobot tubuh ikan betutu, dan berdasarkan waktu pengambilan sampel tidak ada perbedaan yang signifikan antara panjang dan bobot tubuh ikan betutu. Perbedaan jumlah dan ukuran ikan dalam populasi di perairan dapat disebabkan oleh pola pertumbuhan, migrasi, dan adanya kondisi lokasi yang berbeda sehingga mempengaruhi ketersediaan makanan dan suhu perairan.

Kata kunci: *Oxyeleotris marmorata*, distribusi, fase bulan, Danau Tempe.

ABSTRACT

Rahmi, L021201079 " Size Distribution of Betutu Fish *Oxyelotris marmorata* (Bleeker, 1852) in Lake Tempe, Wajo Regency, South Sulawesi." guided by **Sharifuddin Bin Andy Omar** as supervisor and **Moh. Tauhid Umar** co-supervisor.

This research aims to analyze the size distribution of marble goby (*Oxyelotris marmorata*) in Lake Tempe, Wajo Regency. This research was carried out over two months, namely October and November 2023. The sampling for this research consisted of 2 stations which were carried out 4 times, namely twice in the new moon and twice in the full moon. The total number of marble goby samples obtained during sampling was 284 fish. Consisting of 166 male fish and 118 female fish. Distribution of the size of the marble goby (*O. marmorata*) based on the measurement results, the body length range of the marble goby was obtained based on the time of sampling, the phase of the moon, the range of lengths dominated by catches was obtained, namely around 161.00-185.99 and 186.00-210.99 mm. Based on the measurement results, the body weight range of marble goby was obtained based on the sampling location, based on the time of sampling, based on the lunar phase, the weight range that was dominated by the spectacle was obtained, namely around 51.00-88.99 g. The results of the microsoft excel statistical test (t-test: Two Samples with the Same Variance Assumption) marble goby (*O. marmorata*) based on the sampling location and moon phase, there is a significant difference between the length and body weight of marble goby, the sampling time there is no significant difference between the length and body weight of marble goby. significance between the length and body weight of marble goby. Differences in the number and size of fish in populations in waters can be caused by growth patterns, migration, and the presence of different location conditions which affect food availability and water temperature.

Keywords: Marble goby, distribution, moon phases, Tempe Lake

BIODATA PENULIS



Penulis bernama lengkap Rahmi, lahir di Kampung Masigi, Desa Taraweang, Kec. Labakkang, Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan pada tanggal 05 Maret 2001, dan merupakan anak ke-dua dari tiga bersaudara. Penulis lahir dari pasangan suami istri bapak Erwin dan ibu Hawang. Penulis berasal dari Desa Taraweang, Kec. Labakkang. Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. Penulis sekarang berdomisili di Jalan Damai, Tamalanrea, Makassar. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SDN 24 Taraweang, lulus pada tahun 2013, menyelesaikan pendidikan menengah pertama di SMPN Negeri 1 Labakkang lulus pada tahun 2016, dan menyelesaikan pendidikan menengah atas di SMAN 1 Pangkep lulus pada tahun 2019. Sekarang penulis berstatus sebagai Mahasiswa di salah satu Perguruan Tinggi Negeri di Makassar yaitu Universitas Hasanuddin, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Jurusan Perikanan, Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan. Penulis menyelesaikan rangkai tugas akhir dengan mengikut Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik dengan tema Pengelolaan sampah plastik, Kelurahan Bulu Tempe, Kec. Tanete Riattang Barat, Kab. Bone. Kemudian melakukan penelitian ikan betutu di Danau Tempe dengan judul “Distribusi Ukuran Ikan Betutu *Oxyelotris Marmorata* (Bleeker, 1852) di Danau Tempe, Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan”. Harapan selama ini tentunya lulus dengan nilai yang baik dan tidak mengecewakan dan semoga bisa segera bermanfaat bagi keluarga dan sesama manusia.

PRAKATA

Bismillahirrohmanirrohim

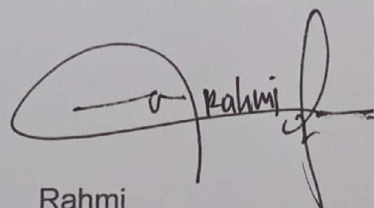
Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran ALLAH SWT. yang senantiasa melimpahkan rahmat serta karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan proposal penelitian yang berjudul "Distribusi Ukuran Ikan Betutu *Oxyelotris marmorata* (Bleeker, 1852) di Danau Tempe, Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan".

Dalam penyusunan proposal penelitian ini, penulis menyadari tidak terlepas dari bantuan dan dukungan serta doa dari banyak pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan proposal penelitian ini, yaitu kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Sharifuddin Bin Andy Omar, M.Sc selaku Pembimbing Utama dan Bapak Moh. Tauhid Umar, S.Pi, M.P selaku Pembimbing Pendamping yang telah banyak meluangkan waktu membimbing, memberikan arahan, dan motivasi kepada penulis dalam pembuatan skripsi penelitian ini.
2. Ibu Prof. Dr. Ir. Joehamani Tresnati, M,SC dan Bapak Dr. Ir Budiman Yunus, M.P. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan arahan, saran dan krtitikan yang membangun dalam penyusunan skripsi ini.
3. Sivitas akademika FIKP Universitas Hasanuddin.
4. Orang tua, Bapak Erwin dan Ibu Hawang terimakasih atas segala doa, dukungan dan motivasi yang tak pernah putus. Memberikan cinta, kasih sayang, dan pengorbanan yang mengiringi setiap langkah untuk menyelesaikan pendidikan ini.
5. Teman-teman seperjuangan penelitian danau tempe Fani, Julia, Tiara, Nanda, Wandī, Nada dan Besse.
6. Teman-teman seperjuangan Nada Wulandari, Nur Zaidataull Fiza, Fadhila Marsuciati yang telah kebersamai selama proses perkulahan.
7. Keluarga besar MSP 2020.

Penulis menyadari dalam pembuatan proposal penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan di dalamnya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan penulis demi kesempurnaan penulisan skripsi ini kedepannya.

Makassar, 20 Juni 2024



Rahmi

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan dan Kegunaan.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Klasifikasi dan Ciri Morfologi	3
B. Habitat dan Distribusi.....	4
C. Distibusi Ukuran.....	5
III. METODE PENELITIAN	6
A. Waktu dan Lokasi Penelitian	6
B. Alat dan Bahan.....	6
C. Prosedur Penelitian.....	7
D. Analisis Data	8
IV. HASIL	9
A. Kisaran dan Rata-Rata Panjang Total dan Bobot Tubuh Ikan Betutu	9
B. Distribusi Frekuensi Panjang Total Ikan Betutu.....	11
C. Distribusi Frekuensi Bobot Tubuh Ikan Betutu	14
V. PEMBAHASAN	20
A. Kisaran dan Rata-Rata Panjang Total Dan Bobot Ikan Betutu	20
B. Distribusi Frekuensi Panjang Total Ikan Betutu.....	21
C. Distribusi Frekuensi Panjang Total Ikan Betutu.....	23
VI. Kesimpulan dan Saran	25
A. Kesimpulan	25
B. Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	29

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Kisaran dan rata-rata panjang total dan bobot tubuh Ikan Betutu <i>Oxyeleotris marmorata</i> (Bleeker, 1852) jantan dan betina berdasarkan lokasi pengambilan sampel.....	9
2. Kisaran dan rata-rata panjang total dan bobot tubuh Ikan Betutu <i>Oxyeleotris marmorata</i> (Bleeker, 1852) jantan dan betina berdasarkan waktu pengambilan sampel.....	10
3. Kisaran dan rata-rata panjang total dan bobot tubuh Ikan Betutu <i>Oxyeleotris marmorata</i> (Bleeker, 1852) jantan dan betina berdasarkan fase bulan	10

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Ikan betutu (<i>Oxyeleotris marmorata</i>).....	3
2. Peta lokasi pengambilan sampel ikan betutu (<i>Oxyeleotris marmorata</i>) di Danau Tempe, Kabupaten Wajo.....	6
3. Alat tangkap bubu atau jabba yang digunakan oleh nelayan untuk menangkap ikan betutu di Danau Tempe.....	7
4. Distribusi frekuensi panjang tubuh ikan betutu (<i>Oxyeleotris marmorata</i> Bleeker, 1852) jantan dan betina berdasarkan lokasi pengambilan sampel (A) Stasiun 1, dan (B) Stasiun 2.....	12
5. Distribusi frekuensi panjang total tubuh ikan betutu (<i>Oxyeleotris marmorata</i> Bleeker, 1852) jantan dan betina berdasarkan waktu pengambilan sampel (A) Oktober 2023, dan (B) November 2023.....	13
6. Distribusi frekuensi panjang total tubuh ikan betutu (<i>Oxyeleotris marmorata</i> Bleeker, 1852) jantan dan betina berdasarkan fase bulan di Stasiun 1 (A) Bulan gelap, dan (B) Bulan terang.....	14
7. Distribusi frekuensi panjang total tubuh ikan betutu (<i>Oxyeleotris marmorata</i> Bleeker, 1852) jantan dan betina berdasarkan fase bulan di Stasiun 2 (A) Bulan gelap, dan (B) Bulan terang.....	15
8. Distribusi frekuensi bobot tubuh ikan betutu (<i>Oxyeleotris marmorata</i> Bleeker, 1852) jantan dan betina berdasarkan lokasi pengambilan sampel (A) Stasiun 1, dan (B) Stasiun 2.....	16
9. Distribusi frekuensi bobot tubuh ikan betutu (<i>Oxyeleotris marmorata</i> Bleeker, 1852) jantan dan betina berdasarkan waktu pengambilan sampel. (A) Oktober 2023, dan (B) November 2023.....	17
10. Distribusi frekuensi bobot tubuh ikan betutu (<i>Oxyeleotris marmorata</i> Bleeker, 1852) jantan dan betina berdasarkan fase bulan di Stasiun 1 (A) Bulan gelap, dan (B) Bulan terang.....	18
11. Distribusi frekuensi bobot tubuh ikan betutu (<i>Oxyeleotris marmorata</i> Bleeker, 1852) jantan dan betina berdasarkan fase bulan di Stasiun 2 (A) Bulan gelap, dan (B) Bulan terang.....	19

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Uji statistik panjang tubuh ikan jantan antara Stasiun 1 dan Stasiun 2.....	30
2. Uji statistik panjang tubuh ikan betina antara Stasiun 1 dan Stasiun 2.....	30
3. Uji statistik panjang tubuh antara ikan jantan dan ikan betina di Stasiun 1	31
4. Uji statistik panjang tubuh antara ikan jantan dan ikan betina di Stasiun 2	31
5. Uji statistik panjang tubuh ikan jantan antara Oktober 2023 (Stasiun 1 dan 2) dan November 2023 (Stasiun 1 dan 2)	32
6. Uji statistik panjang tubuh ikan betina antara Oktober 2023 (Stasiun 1 dan 2) dan November 2023 (Stasiun 1 dan 2)	32
7. Uji statistik panjang tubuh antara ikan jantan bulan gelap dan bulan terang di Stasiun 1	33
8. Uji statistik panjang tubuh antara ikan betina bulan gelap dan bulan terang di Stasiun 1	33
9. Uji statistik panjang tubuh antara ikan jantan bulan gelap dan bulan terang di Stasiun 2	34
10. Uji statistik panjang tubuh antara ikan betina bulan gelap dan bulan terang di Stasiun 2	34
11. Uji statistik panjang tubuh ikan antara jantan dan ikan betina pada bulan gelap di Stasiun 1	35
12. Uji statistik panjang tubuh antara ikan jantan dan ikan betina pada bulan terang di Stasiun 1	35
13. Uji statistik antara panjang tubuh ikan jantan dan ikan betina pada bulan gelap di Stasiun 2	36
14. Uji statistik panjang tubuh ikan antara jantan dan ikan betina pada bulan terang di Stasiun 2.....	36
15. Uji statistik bobot tubuh ikan jantan antara Stasiun 1 dan Stasiun 2.....	37
16. Uji statistik bobot tubuh ikan betina antara Stasiun 1 dan Stasiun 2.....	37
17. Uji statistik bobot tubuh antara ikan jantan dan ikan betina di Stasiun 1	38
18. Uji statistik bobot tubuh ikan antara jantan dan ikan betina di Stasiun 2	38
19. Uji statistik bobot tubuh antara ikan jantan Oktober 2023 (Stasiun 1 dan 2) dan November 2023 (Stasiun 1 dan 2)	39
20. Uji statistik bobot tubuh antara ikan betina Oktober 2023 (Stasiun 1 dan 2) dan November 2023 (Stasiun 1 dan 2)	39
21. Uji statistik bobot tubuh antara ikan jantan bulan gelap dan bulan terang di Stasiun 1	40
22. Uji statistik bobot tubuh antara ikan betina bulan gelap dan bulan terang di Stasiun 1	40
23. Uji statistik bobot tubuh antara ikan jantan bulan gelap dan bulan terang di Stasiun 2	41

Nomor	Halaman
24. Uji statistik bobot tubuh antara ikan betina bulan gelap dan bulan terang di Stasiun 2	41
25. Uji statistik bobot tubuh antara ikan jantan dan ikan betina pada bulan gelap di Stasiun 1	42
26. Uji statistik bobot tubuh antara ikan jantan dan ikan betina pada bulan terang di Stasiun 1	42
27. Uji statistik bobot tubuh antara ikan jantan dan ikan betina pada bulan gelap di Stasiun 2	43
28. Uji statistik bobot tubuh antara ikan jantan dan ikan betina pada bulan terang di Stasiun 2	43

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Danau Tempe merupakan salah satu danau yang berada di tiga wilayah kabupaten yaitu Kabupaten Wajo, Kabupaten Sidrap dan Kabupaten Soppeng. Di bagian utara, dengan wilayah seluas 2.300 hektar (sekitar 10% dari total luas danau), termasuk dalam wilayah Kabupaten Sidrap. Sementara di bagian selatan, dengan luas sekitar 3.000 hektar (sekitar 15%), merupakan bagian dari Kabupaten Soppeng. Bagian timur dengan wilayah seluas 9.445 hektar (sekitar 75%), termasuk dalam wilayah Kab. Wajo. Daerah Aliran Sungai (DAS) Sungai besar yang masuk ke dalam D. Tempe adalah Sungai Bila dan Sungai Walanae (Nasution, 2012). D. Tempe dikenal sebagai penghasil ikan air tawar yang sebagian ikan tersebut berasal dari ikan introduksi. Dari berbagai jenis ikan introduksi yang ditebar di danau ini, terdapat beberapa ikan yang tertangkap di D. Tempe dan salah satu jenis ikan tersebut adalah ikan betutu (Nasrul, 2016).

Ikan betutu (*Oxyeleotris marmorata*) merupakan salah satu jenis ikan air tawar dari famili Eleotridae berukuran sedang dan dapat dibedakan dari anggota famili Gobiidae oleh sirip perutnya yang terpisah dan adanya enam jari tulang penguat tutup insang (Nasir *et al.*, 2016). Ikan betutu juga dikenal sebagai ikan malas atau *sleeper fish*, dan umumnya dapat ditemukan di perairan air tawar dan estuari. Ikan betutu mendiami perairan dangkal yang berlumpur seperti danau, waduk, atau muara sungai dengan aliran air yang tenang (Hefrafis, 2020). Ikan betutu termasuk ikan karnivora yang beraktivitas mencari makan di malam hari (nocturnal), dan biasanya memakan udang, serangga, siput air, dan ikan-ikan kecil (Aritonang, 2019).

Ikan betutu dikenal dengan nama ikan betutu atau bale lappuso bagi masyarakat sekitar D. Tempe (Sitepu *et al.*, 2018). Ikan betutu ini merupakan salah satu jenis ikan air tawar spesies asli Indonesia (*indegenus species*) yang banyak digemari masyarakat, banyak di konsumsi karena memiliki kandungan protein yang tinggi, memiliki nilai ekonomis yang tinggi serta dipercaya memberikan berbagai manfaat bagi manusia dan masyarakat sekitar D. Tempe (Warsono *et al.*, 2017).

Berdasarkan hasil observasi lapangan secara langsung di D. Tempe, bahwa tangkapan ikan betutu telah mengalami penurunan hasil tangkapan, mengingat peran penting sumberdaya ikan betutu, maka dari itu perlu dilakukan upaya pemanfaatan dan pengelolaan kelestarian terhadap ikan betutu, dalam hal ini dibutuhkan suatu kajian distribusi hubungan panjang bobot sangat dibutuhkan untuk mengkonversi hasil tangkapan, menduga besarnya populasi dan laju mortalitasnya. Nilai hubungan panjang bobot mencerminkan keadaan fisiologis seperti bentuk tubuh dan tingkat pertumbuhan ikan, kajian hubungan panjang bobot diperlukan dalam pengelolaan perikanan

khususnya selektivitas alat tangkap dan dapat digunakan sebagai informasi penangkapan ikan (Adha, *et al.*, 2023).

Distribusi ukuran ikan betutu (*Oxyeleotris marmorata*) di D. Tempe belum banyak diteliti dan dilaporkan oleh karena itu penelitian ini dilakukan menganalisis distribusi ukuran panjang dan bobot ikan betutu di D. Tempe, sehingga diharapkan menjadi informasi untuk mendukung kegiatan observasi serta menjadi landasan dalam rangka merumuskan kebijakan pengelolaan sumber daya ikan berkelanjutan.

B. Tujuan dan Kegunaan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis distribusi ukuran panjang bobot dan membandingkan ikan betutu berdasarkan lokasi pengambilan sampel, waktu pengambilan sampel dan fase bulan yang tertangkap di D. Tempe, Kab. Wajo, Sulawesi Selatan. Kegunaan dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dasar mengenai distribusi ikan betutu yang terdapat di D. Tempe. Selain itu, hasil yang diperoleh dapat menjadi informasi tambahan dalam upaya pengelolaan sumber daya dan pemanfaatan ikan betutu secara optimal dan berkelanjutan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Klasifikasi dan Ciri Morfologi

Klasifikasi Ikan betutu (Gambar 1) menurut WORMS adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Actinopterigi
Ordo	: Persinoformes
Famili	: Eleotridae
Genus	: <i>Oxyeleotris</i>
Spesies	: <i>Oxyeleotris marmorata</i> (Bleeker,1852).



Gambar 1. Ikan betutu *Oxyeleotris marmorata* (Bleeker,1852)

Ikan betutu merupakan salah satu jenis ikan air tawar asli Indonesia yang hidup di muara sungai, rawa dan danau (Karyaningsih, 2008). Ikan betutu memiliki nama ilmiah *Oxyeleotris marmorata* atau yang dikenal juga dengan sebutan ikan malas atau *sleeper fish* (Hutauruk *et al.*, 2022). Dunia internasional menyebut ikan betutu dengan nama ikan *marble goby* atau *sand goby.*, Ikan betutu disebut bale lappuso oleh masyarakat sekitar D. Tempe (Sitepu *et al.*, 2018).

Ciri morfologi ikan betutu (Gambar 1), mempunyai bentuk tubuh yang memanjang, berwarna kekuning-kuningan dengan bercak-bercak hitam ke abu-abuan, kepala gepeng, mata besar dan mulut lebar, sirip punggung terdiri dari atas dua bagian terpisah. Warna sirip kecoklat-coklatan sampai coklat ke abu-abuan dan terdapat noda-noda hitam yang menyebar di seluruh tubuhnya. Panjang tubuh ikan berkisar antara 10–40 cm dengan panjang maksimum 50 cm (Fatah & Adjie, 2013). Morfologi ikan betutu jantan dan betina mempunyai perbedaan, seperti ukuran, warna dan bentuk tubuh. Bentuk perut ikan betutu

jantan biasanya lebih kecil dibandingkan ikan betutu betina. Warna ikan jantan cenderung lebih terang dibandingkan ikan betina yang tampak berwarna coklat gelap. Kepala ikan betutu jantan terlihat lebih tumpul dibandingkan ikan betina. Pada bagian dubur ikan jantan dan betina terdapat perbedaan yang cukup jelas, ikan betina memiliki warna papila genital yang berwarna kemerahan sementara ikan jantan berwarna putih (Aritonang, 2019). Ikan betutu merupakan hewan nokturnal yang aktif pada malam hari untuk mencari makan ataupun aktivitas lainnya. Pertumbuhan ikan erat kaitanya dengan penyerapan protein pada pakan dimana ikan betutu termasuk ikan karnivora memiliki saluran pencernaan yang lebih pendek dibandingkan dengan ikan herbivora. Ikan betutu termasuk kedalam golongan ikan karnivora, dengan makanan utama berupa ikan, dan makanan pelengkap berupa Nematoda, debris hewan, serasah, serta makanan tambahan berupa fitoplankton (Hutauruk *et al.*, 2022).

B. Habitat dan Distribusi

Ikan betutu hidup di perairan tawar seperti sungai, danau, waduk dan rawa serta lebih menyukai perairan dangkal dengan dasar berlumpur dan berarus tenang serta tempat tersembunyi dan sering berada di sekitar tumbuhan air yang muncul di atas permukaan air untuk melindungi dirinya (Fatah & Adjie, 2013). Ikan betutu ditemukan antara tumbuhan air dan batu-batuan disukai oleh ikan betutu sebagai tempat untuk melindungi diri dari predator, tempat untuk mengintip mangsa dan tempat untuk melakukan proses pemijahan. Ikan betutu gemar membenamkan dirinya di dalam lumpur ketika siang hari dan hanya sekali-kali menyembul kepermukaan. Pada waktu menjelang malam, ikan betutu akan terlihat menyembulkan moncongnya di atas permukaan air di sekitar tempat persembunyiannya (Wahyuni, 2020).

Ikan betutu juga dikenal dengan sebutan ikan malas atau *sleeper fish* banyak terdapat di perairan umum air tawar dan estuari di Jawa, Sumatera dan Kalimantan (Moersid, 2014). Spesies ikan betutu juga tersebar di Thailand, Laos, Kamboja, Vietnam, Brunei, Malaysia dan Indonesia (Wahyuni, 2020). Kelestarian ikan betutu di alam mulai terganggu karena benih untuk suplai budidaya merupakan hasil tangkapan dari alam. Produksi benih yang kontinu dapat menjadi solusi menjaga kelestarian ikan betutu di alam dan kelangsungan budidayanya (Ardi *et al.*, 2016).

Ikan betutu sering ditemukan di perairan dengan pH (derajat keasaman) yang sedikit rendah, berkisar antara 5,5-6,5. Selain itu, ikan betutu mampu bertahan hidup di perairan yang memiliki pH netral sekitar 7-7,5. Rentang suhu yang optimal bagi ikan betutu berkisar antara 19°C-29°C, bahkan bisa beradaptasi dengan baik pada suhu air sekitar 30°C. Ikan betutu memiliki kemampuan yaitu ketahanan terhadap kadar amonia, H₂S, dan kadar CO₂ yang tinggi. Selain itu, ikan betutu memiliki organ labirin yang memungkinkan

mampu menyerap oksigen langsung dari udara sehingga ikan ini mampu bertahan dalam kondisi air yang memiliki kadar oksigen yang rendah (Mulyono, 2001).

C. Distribusi Ukuran

Distribusi ukuran ikan tersebut didominasi oleh ukuran yang berbeda-beda, dimana rata-rata habitat pengamatan memberikan gambaran khusus bagi ukuran organisme yang menempatnya. Berdasarkan pengelompokan parameter lingkungan yang terbentuk menunjukkan bahwa fungsi dari beberapa parameter kualitas perairan seperti suhu, kecepatan arus, salinitas, oksigen terlarut dan kecerahan dapat menjadi hal penting dalam menilai kesesuaian organisme perairan seperti udang air tawar. Menurut Effendie (1979), Laju pertumbuhan ikan juga dipengaruhi oleh faktor internal yang berhubungan dengan keadaan ikan itu sendiri, seperti genetik dan keadaan fisiologis (kesehatan dan kematangan gonad) dan oleh faktor eksternal yaitu lingkungan tempat ikan hidup, seperti sifat kimia air, kimia tanah, suhu air, sisa metabolisme, ketersediaan oksigen dan ketersediaan pakan.

Perbedaan ukuran berat dan panjang antara tiap ikan tersebut dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, dimana terdapat dua faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan ikan yaitu faktor dalam dan faktor luar (Nasution, 2015). Pertumbuhan ikan dipengaruhi oleh faktor dalam maupun faktor luar. Faktor dalam umumnya sulit dikontrol yang meliputi keturunan, sex, umur, parasit, dan penyakit. Faktor luar utama yang memengaruhi pertumbuhan ikan adalah ketersediaan makanan dan suhu perairan (Effendie, 2002). Faktor dalam, sulit untuk dilakukan pengontrolan, sebaliknya faktor luar mudah untuk pengontrolannya. Faktor dalam di antaranya faktor keturunan, jenis kelamin, parasit dan penyakit. Faktor keturunan, dimana faktor ini mungkin dapat dikontrol dalam suatu kultur, salah satunya dengan mengadakan seleksi yang baik bagi pertumbuhannya sebagai induk. Faktor jenis kelamin, kemungkinan tercapainya kematangan gonad untuk pertama kali cenderung mempengaruhi pertumbuhan, yang menjadi lambat karena sebagian makanan tertuju pada perkembangan gonad tersebut (Mawardika, 2021).