

SKRIPSI

**KARAKTERISTIK MORFOMETRIK IKAN BUNGO,
Glossogobius giuris (Buchanan, 1822) DI DANAU TEMPE,
KABUPATEN WAJO DAN DANAU SIDENRENG,
KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG, SULAWESI SELATAN**

**LUKMANUL HAKIM
L021181309**



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

SKRIPSI

KARAKTERISTIK MORFOMETRIK IKAN BUNGO, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) DI DANAU TEMPE, KABUPATEN WAJO DAN DANAU SIDENRENG, KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG, SULAWESI SELATAN

LUKMANUL HAKIM
L021181309

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

KARAKTERISTIK MORFOMETRIK IKAN BUNGO,
Glossogobius giuris (Buchanan, 1822) DI DANAU TEMPE,
KABUPATEN WAJO DAN DANAU SIDENRENG,
KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG, SULAWESI SELATAN

Disusun dan diajukan oleh

LUKMANUL HAKIM
L021181309

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 27 Januari 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui

Pembimbing utama

Dr. Ir. Suwami, M.Si
NIP. 19630717 198811 2 001

Pembimbing Pendamping

Dr. Ir. Hadiratul Kudsiah, MP
NIP. 19671106 200604 2 001

Mengetahui :

Ketua Program Studi
Manajemen Sumber Daya Perairan



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

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lukmanul Hakim
NIM : L021 18 1309
Program Studi : Manajemen Sumber Daya Perairan
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul :

"Karakteristik Morfometrik Ikan Bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) Di Danau Tempe, Kabupaten Wajo Dan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, 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, 27 Januari 2023

Yang Menyatakan



Lukmanul Hakim
NIM. L021 18 1309

PERNYATAAN AUTORSHIP

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lukmanul Hakim
NIM : L021 18 1309
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 memublikasikannya pada jurnal ilmiah yang ditentukan kemudian, sepanjang nama mahasiswa tetap diikutkan.

Makassar, 27 Januari 2023

Mengetahui,

Ketua Program Studi



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

Penulis



Lukmanul Hakim
NIM. L021 18 1309

ABSTRAK

Lukmanul Hakim, L021181309 “Karakteristik Morfometrik Ikan Bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) Di Danau Tempe, Kabupaten Wajo Dan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan” dibimbing oleh **Suwarni** sebagai pembimbing utama dan **Hadiratul Kudsiyah** sebagai pembimbing pendamping.

Ikan bungo merupakan salah satu sumber daya ikan air tawar yang berada di Danau Tempe dan Danau Sidenreng yang memiliki kandungan protein tinggi, harga yang cukup mahal, serta digemari oleh kalangan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan karakteristik morfometrik ikan bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) jantan dan betina yang berada di perairan Danau Tempe, Kabupaten Wajo dan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan, yaitu dari bulan September hingga November 2022 dengan lokasi Danau Tempe dan Danau Sidenreng. Jumlah total sampel yang digunakan sebanyak 120 ekor yang terdiri atas 30 ekor ikan bungo jantan dan 30 ekor ikan bungo betina yang berasal dari Danau Tempe serta 30 ekor ikan bungo jantan dan 30 ekor ikan bungo betina yang berasal dari Danau Sidenreng. Data morfometrik yang diperoleh kemudian distandarisasi dan dianalisis menggunakan uji t dan uji diskriminan untuk mengetahui perbedaan karakteristik morfometrik ikan bungo jantan dan ikan bungo betina di kedua danau. Lebih lanjut digunakan analisis *stepwise* untuk menyeleksi variabel atau karakter morfometrik yang dapat menjadi karakter penciri atau pembeda terhadap seluruh kelompok sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kisaran panjang ikan bungo di Danau Tempe betina (69.00 mm – 141.28 mm) relatif lebih kecil jika dibandingkan dengan ikan jantan (107.99 mm – 169.00 mm). Sedangkan ukuran panjang ikan bungo di Danau Sidenreng, yakni pada ikan betina berkisar antara 90.27 mm – 169.00 mm dan ikan jantan berkisar antara 98.73 mm – 169.00 mm. Berdasarkan perbandingan morfometrik antarkelompok sampel (*pairwise group comparison*), keempat kelompok sampel memiliki karakter morfometrik yang berbeda secara signifikan. Dari 33 karakter morfometrik yang digunakan, terdapat tiga karakter yang berbeda secara signifikan. Hasil analisis *stepwise* yang didapatkan tiga karakter penciri atau pembeda ikan bungo jantan dan betina di kedua danau, yaitu tinggi badan (N3), jarak antara pangkal sirip punggung belakang dengan pangkal sirip dubur depan (N11₂), dan jarak antara sirip dada kanan dengan sirip perut kanan (N22).

Kata kunci : Ikan Bungo, *Glossogobius giuris*, Karakteristik Morfometrik, Danau Tempe, Danau Sidenreng

ABSTRACT

Lukmanul Hakim, L021181309 "Morphometric Characteristics of Tank goby, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) in Lake Tempe, -Wajo Regency and Sidenreng Lake, Sidenreng Rappang Regency, South Sulawesi" was supervised by **Suwarni** as the main advisor and **Hadiratul Kudsiah** as co-advisor.

Tank goby is one of the freshwater fish resources in Lake Tempe and Lake Sidenreng which has a high protein content, a fairly expensive price, and is popular with the community. This study aims to analyze and compare the morphometric characteristics of male and female Tank goby, *Glossogobius giuris* (Buchanan, *1822), in the waters of Lake Tempe, Wajo Regency and Sidenreng Lake, Sidenreng Rappang Regency. This research was carried out for 3 months, from September to November 2022 at the location of Lake Tempe and Lake Sidenreng. The total number of samples used was 120 consisting of 30 male tank goby and 30 female tank goby from Lake Tempe and 30 male tank goby and 30 female tank goby from Lake Sidenreng. The morphometric data obtained were then standardized and analyzed using a T-test and discriminant analysis to determine differences in the morphometric characteristics of male and female tank goby in both lakes. Furthermore, stepwise analysis was used to select variables or morphometric characters that could be characteristic or differentiating characters for all sample groups. The results showed that the range length of female tank goby in Lake Tempe (69.00 mm – 141.28 mm) was relatively smaller when compared to male fish (107.99 mm – 169.00 mm). Meanwhile, the length of the tank goby in Lake Sidenreng, namely the female fish, ranged from 90.27 mm – 169.00mm and the male fish ranged from 98.73 mm – 169.00mm. Based on the morphometric comparison between the sample groups (pairwise group comparison), the four sample groups had significantly different morphometric characters. Of the 33 morphometric characters used, there are three significantly different characters. The results of the stepwise analysis obtained three distinguishing characters for male and female tank goby in both lakes, namely body height (N3), distance between the base of the dorsal fin and the base of the anterior anal fin (N11₂), and the distance between the right pectoral fin and the dorsal fin. right abdomen (N22).

Keywords : Tank goby, *Glossogobius giuris*, Morphometric Characteristics, Tempe Lake, Sidenreng Lake

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Karakteristik Morfometrik Ikan bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) di Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang dan Danau Tempe, Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan”, Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin.

Skripsi ini tidak lepas dari bantuan semua pihak maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Suwarni, M.Si selaku dosen pembimbing utama dan Ibu Dr. Ir. Hadiratul Kudsiah, MP. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah senantiasa sabar mendampingi dan banyak meluangkan waktunya membimbing penulis dari awal hingga selesainya skripsi ini.
2. Ibu Wilma Joanna Carolina, S.Kel., M.Agr., Ph.D. selaku dosen penguji dan Bapak Moh. Tauhid Umar, S.Pi M.Si selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya dan memberikan banyak masukan dan arahan agar skripsi ini bisa lebih baik.
3. Ibu Dr. Ir. Nadiarti, M.Sc selaku dosen penasihat akademik saya atas bimbingan dan arahnya selama ini.
4. Sivitas akademika FIKP Universitas Hasanuddin.
5. Orang tua, ayahanda Abd Rauf dan ibunda Jumaria yang selama ini telah mendoakan, mendukung serta memberikan motivasi kepada penulis.
6. Seluruh teman-teman MSP 2018 penulis tidak dapat sebutkan namanya satu persatu yang tetap memberikan semangat, dan motivasi dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas semua kebaikan dengan kelimpahan berkah. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan laporan selanjutnya. Demikian laporan ini dibuat, semoga memberikan manfaat serta menambah pengetahuan kepada pembaca khususnya kepada penulis sendiri.

Makassar, 27 Januari 2023

Lukmanul Hakim

BIODATA PENULIS



Penulis bernama Lukmanul Hakim, yang dilahirkan di Kota Pinrang, tanggal 29 April 2000. Penulis merupakan anak kedua dari empat bersaudara ini lahir dari pasangan Abd. Rauf dan Jumaria. Penulis menyelesaikan Pendidikan di SD Negeri 177 Siwolong-Polong Kab. Pinrang pada tahun 2012, SMP Negeri 3 Mattirosompe Kab. Pinrang pada tahun 2015 dan SMA Negeri 3 Pinrang pada tahun 2018. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan pada tahun 2018 di Universitas Hasanuddin, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Departemen Perikanan, Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan (MSP) melalui jalur SBMPTN. Selama menjadi mahasiswa penulis aktif berorganisasi dalam Keluarga Mahasiswa Profesi Manajemen Sumber Daya Perairan Keluarga Mahasiswa Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin (KMP MSP KEMAPI FIKP UH). Penulis juga telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik “Peningkatan Peran Mahasiswa KKN UNHAS Dalam Mewujudkan Masyarakat Sehat Ekonomi Bangkit di Masa Pandemi Covid-19 Tahun 2021” Gelombang 106 Pinrang 1 pada tahun 2021. Kemudian penulis melakukan penelitian dengan judul “Karakteristik Morfometrik Ikan Bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) Di Danau Tempe, Kabupaten Wajo Dan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan”.

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN KEASLIAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN AUTORSHIP	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	vii
BIODATA PENULIS	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan dan Kegunaan	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Klasifikasi Ikan Bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822).....	3
B. Morfologi.....	3
C. Habitat dan Penyebaran	4
D. Karakteristik Morfometrik	5
III. METODE PENELITIAN	6
A. Waktu dan Tempat	6
B. Alat dan Bahan	6
C. Prosedur Penelitian	
1. Pengambilan sampel ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) di lapangan	7
2. Pengamatan sampel ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) di laboratorium	7
3. Pengukuran parameter morfometrik	7
D. Analisis Data.....	10
IV. HASIL	12
A. Distribusi Ukuran Panjang Baku Ikan Bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) di Danau Tempe, Kabupaten Wajo dan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan.....	12
B. Perbandingan Morfometrik Ikan Bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) Jantan dan Betina di Danau Tempe, Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan.....	13
C. Perbandingan Morfometrik Ikan Bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) Jantan dan Betina di Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan	13

D. Perbandingan Morfometrik Ikan Bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) Jantan di Danau Tempe, Kabupaten Wajo, dan Jantan di Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan.....	13
E. Perbandingan Morfometrik Ikan Bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) Betina di Danau Tempe, Kabupaten Wajo, dan Betina di Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan.....	20
F. Perbandingan Morfometrik Ikan Bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) Jantan di Danau Tempe, Kabupaten Wajo, dan Jantan di Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan.....	20
G. Perbandingan Morfometrik Ikan Bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) Betina di Danau Tempe, Kabupaten Wajo, dan Betina di Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan.....	25
H. Morfometrik Ikan Bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) Jantan dan Betina di Danau Tempe, Kabupaten Wajo dan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan	25
V. PEMBAHASAN.....	33
A. Distribusi Ukuran Panjang Baku Ikan Bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) di Danau Tempe, Kabupaten Wajo dan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan.....	25
B. Morfometrik Ikan Bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) di Danau Tempe, Kabupaten Wajo dan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan	26
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1.	Ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1882) yang tertangkap di Danau Sidenreng 3
2.	Peta lokasi penelitian 6
3.	Skema ikan yang menunjukkan ciri-ciri morfometrik dan ukuran yang digunakan dalam identifikasi (sisi kiri). 9
4.	Skema ikan yang menunjukkan ciri-ciri morfometrik dan ukuran yang digunakan dalam identifikasi (sisi kiri).. 10
5.	Skema ikan yang menunjukkan ciri-ciri morfometrik dan ukuran yang digunakan dalam identifikasi (sisi kanan). 10
6.	Skema ikan yang menunjukkan ciri-ciri morfometrik dan ukuran yang digunakan dalam identifikasi (sisi atas). 10
7.	Grafik fungsi diskriminasi kanonik..... 29

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1.	Spesies dari <i>Glossogobius giuris</i> di beberapa daerah atau negara 4
2.	Karakter pengukuran morfometrik ikan gabus <i>Channa striata</i> (Bloch, 1793) 7
3.	Distribusi ukuran panjang baku ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) di Danau Tempe, Kabupaten Wajo dan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan..... 12
4.	Perbandingan morfometrik ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) jantan dan betina di Danau Tempe, Sulawesi Selatan 14
5.	Perbandingan morfometrik ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) jantan dan betina di Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan 16
6.	Perbandingan morfometrik ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) jantan di Danau Tempe, Kabupaten Wajo dan jantan di Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan..... 18
7.	Perbandingan morfometrik ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) betina di Danau Tempe, Kabupaten Wajo dan betina di Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan 21
8.	Perbandingan morfometrik ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) betina di Danau Tempe, Kabupaten Wajo dan jantan di Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan..... 23
9.	Perbandingan morfometrik ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) betina di Danau Tempe, Kabupaten Wajo dan jantan di Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan 26
10.	Hasil uji kesamaan kelompok dari analisis diskriminan 33 karakter morfometrik seluruh kelompok sampel (<i>Group statistic</i>)..... 28
11.	Peubah kanonik (<i>eigenvalues</i>) keragaman karakter morfometrik Ikan Bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) di Danau Tempe, Kabupaten Wajo dan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan 29
12.	Koefisien fungsi diskriminan kanonikal 30
13.	Klasifikasi prediktif karakter morfometrik Ikan Bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) di Danau Tempe, Kabupaten Wajo dan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan 30

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1.	Morfometrik (mm) ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) jantan dan betina di Danau Tempe, Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan 41
2.	Hasil uji statistik morfometrik (mm) ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) jantan dan betina di Danau Tempe, Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan..... 43
3.	Morfometrik (mm) ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) jantan dan betina di Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan 46
4.	Hasil uji statistik morfometrik (mm) ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) jantan dan betina di Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan..... 48
5.	Morfometrik (mm) ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) jantan di Danau Tempe, Kabupaten Wajo dan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan 51
6.	Hasil uji statistik morfometrik (mm) ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) jantan di Danau Tempe, Kabupaten Wajo dan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan..... 53
7.	Morfometrik (mm) ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) betina di Danau Tempe, Kabupaten Wajo dan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan 56
8.	Hasil uji statistik morfometrik (mm) ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) betina di Danau Tempe, Kabupaten Wajo dan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan..... 58
9.	Morfometrik (mm) ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) jantan di Danau Tempe, Kabupaten Wajo dan betina di Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan..... 61
10.	Hasil uji statistik morfometrik (mm) ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) jantan di Danau Tempe, Kabupaten Wajo dan betina di Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan 63
11.	Morfometrik (mm) ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) betina di Danau Tempe, Kabupaten Wajo dan jantan di Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan..... 66
12.	Hasil uji statistik morfometrik (mm) ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) betina di Danau Tempe, Kabupaten Wajo dan jantan di Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan 68
13.	<i>Canonical discriminant function coefficients</i> 71
14.	<i>Pairwise group comparison</i> 72

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Danau Tempe di Kabupaten Wajo merupakan salah satu danau terluas dan terbesar di Sulawesi Selatan. Danau Tempe memiliki potensi sumberdaya hayati perairan yang cukup besar sehingga pernah dijuluki “mangkuk-ikan”-nya Sulawesi Selatan (Hafrijal Syandri *et al.*, 2014). Sama halnya dengan Danau Tempe, Danau Sidenreng juga merupakan salah satu ekosistem perairan tawar yang potensial di Sulawesi Selatan yang berfungsi sebagai penghasil ikan yang dimanfaatkan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan protein hewani dan meningkatkan pendapatan nelayan (Hasrianti *et al.*, 2020). Jenis ikan yang tertangkap di Danau Tempe dan Danau Sidenreng cukup beragam, meliputi kelompok ikan herbivora, karnivora dan omnivora. Terdapat 17 jenis ikan dan udang yang telah teridentifikasi dari hasil tangkapan nelayan. Salah satu dari ke-17 jenis ikan tersebut adalah ikan beloso atau ikan bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) (Hafrijal Syandri *et al.*, 2014).

Ikan bungo memiliki nilai ekonomis tinggi dengan harga di pasaran berkisar Rp 50.000 - Rp 80.000/kg Ikan bungo dan merupakan ikan konsumsi yang memiliki rasa khas yang dapat dikonsumsi dalam bentuk segar maupun kering (Kudsiah *et al.*, 2021). Dahulu ikan ini mempunyai nilai sosial yang tinggi karena hanya boleh dikonsumsi oleh para bangsawan dan pemuka masyarakat. Ikan bungo ini juga pernah menjadi ikan primadona, disamping populasi dan ukurannya yang besar, juga karena memiliki harga yang tinggi sehingga permintaan akan ikan bungo ini semakin banyak (Tamsil, 2000) menyebabkan populasi ikan bungo mulai berkurang karena sudah mengalami tingkat eksploitasi yang tinggi (Koniyo & Juliana, 2018).

Eksploitasi yang tinggi mengakibatkan penurunan jumlah jenis (biodiversitas), produksi ikan dan distribusi yang tidak merata di perairan Danau Tempe. Hal ini karena adanya proses penggenangan, penyurutan perairan dan penangkapan ikan yang intensif serta menurunnya kualitas perairan/habitat (Nasution, 2012). Jika terjadi eksploitasi ikan secara terus menerus tanpa adanya kontrol maka akan menyebabkan degradasi sumber daya ikan yang akhirnya mengarah kepunahan stok secara permanen (Nutjia, 2010).

Danau Tempe terpisah dengan Danau Lapompakka dan Danau Sidenreng pada musim kemarau sedangkan dimusim hujan ketiga danau menyatu dan membentuk sistem Danau Tempe (Mallawa, 2003 dalam Kudsiah *et al.*, 2021). Musim hujan terjadi pada bulan Januari sampai bulan Juli (Nippon Koei, 1997 dalam Hafrijal Syandri *et al.*, 2014) sedangkan musim kemarau hanya terjadi selama 2 bulan yakni bulan Agustus dan bulan September, selebihnya pada bulan Oktober sampai bulan

Desember kembali musim hujan (Bappedal, 1999 dalam Nasrul, 2016). Danau Tempe dan Danau Sidenreng terpisah pada musim kemarau sehingga diduga komposisi jenis ikan antar kedua danau dapat berbeda. Selain itu, topografi setiap wilayah memiliki karakter tersendiri atau tidak sama sehingga dapat menyebabkan populasi ikan dapat berbeda. Oleh karena itu, diperlukan data morfometrik yang dapat membuktikan sama atau tidaknya populasi ikan bunto antar kedua danau.

Penelitian morfometrik sangat penting karena karakter morfometrik dapat membedakan individu antar jenis kelamin atau spesiesnya, dapat menggambarkan pola-pola keragaman morfometrik antar populasi maupun spesies, dan dapat mengklarifikasi hubungan filogenik (Kusrini *et al.*, 2009). Metode morfometrik juga sering digunakan dalam membedakan antar spesies ikan di berbagai wilayah. Selain itu, perbedaan morfometrik dapat dijadikan sebagai evaluasi dari struktur populasi dalam mengidentifikasi suatu stok dan upaya pengelolaan sumber daya ikan bunto. (Muchlisin, 2013).

Penelitian sebelumnya tentang ikan bunto di Danau Tempe dan Danau Sidenreng diantaranya studi beberapa karakteristik reproduksi prapemijahan dan kemungkinan pemijahan buatan, aspek ekologi dan pertumbuhan, dinamika populasi, biologi reproduksi, bioakumulasi logam berat timbal (Pb), kebiasaan makan, analisis fekunditas dan diameter telur. Serta karakteristik morfometrik Ikan Bunto di Danau Tempe dan Danau Sidenreng (Pakiding, 2022), namun belum pernah diteliti di Danau Tempe sehingga perlu dilakukan penelitian di Danau Tempe, Kabupaten Wajo dan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang.

B. Tujuan dan Kegunaan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik morfometrik ikan bunto jantan dan betina yang berada di perairan Danau Tempe, Kabupaten Wajo dengan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang.

Kegunaan dari penelitian ini dapat memberikan informasi, apakah ikan bunto pada perairan Danau Sidenreng dan Danau Tempe satu populasi atau berbeda populasi dalam upaya pengelolaan sumber daya ikan bunto

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Klasifikasi Ikan Bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822)

Klasifikasi Ikan bungo menurut Koniyo & Juliana (2018) Filum : Chordata, Subfilum : Vertebrata, Kelas : Pisces, Ordo : Gobioidae, Famili : Gobiidae, Genus : *Glossogobius*, Spesies : *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1228) (Gambar 1).



Gambar 1. (a) Ikan bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) yang tertangkap di Danau Tempe dan (b) Ikan bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) yang tertangkap di Danau Sidenreng

B. Morfologi

Morfologi adalah ilmu yang mempelajari bentuk bagian luar suatu organisme dengan ciri yang dapat dilihat secara langsung dan mudah diingat. Secara morfologi tubuh ikan bungo dibagi dalam tiga bagian, yaitu bagian kepala, bagian badan dan bagian ekor. Bagian kepala, yaitu bagian dari ujung mulut paling depan hingga ujung tutup insang paling belakang. Bagian kepala terdapat mata, rahang atas, rahang bawah, sungut, mulut, gigi, tutup insang, otak, dan jantung. Bagian badan adalah bagian yang terletak antara permulaan sirip dubur sampai tutup insang paling belakang. Bagian badan terdapat sirip dada, sirip punggung, sirip perut, empedu, organ-organ dalam hati, ginjal, usus, lambung, gonad, gelembung renang, dan limpha. Bagian ekor adalah bagian yang terletak mulai permulaan sirip dubur hingga ujung

sirip ekor terbelakang. Ujung bagian ekor terdapat anus, sirip dubur, dan sirip ekor (Koniyo & Juliana, 2018).

Ikan bungo atau dikenal juga sebagai *tank goby* merupakan ikan demersal yang memiliki bentuk silinder, tubuhnya ditutupi sisik dengan bentuk sikloid, pada bagian atas tubuh terdapat warna bercak-bercak kehitaman dan bagian tubuh bawah tidak terdapat bercak-bercak dan berwarna putih dan kekuningan. Sirip ekor membulat dan berpola putih kehitaman. Terdapat dua sirip punggung yang berdekatan, ikan bungo memiliki tipe mulut superior. Sirip-siripnya berwarna hijau kekuning-kuningan dan jari-jari sirip punggung, sirip ekor dan sirip dada dengan bercak hitam (Koniyo & Juliana, 2018).

C. Habitat dan Penyebaran

Ikan bungo termasuk hewan predator, jenis makanan lainnya berupa udang dan ikan-ikan kecil baik dalam kondisi hidup ataupun mati. Ikan bungo juga termasuk dalam kategori ikan demersal yakni ikan yang hidup dan makan di dasar (zona demersal). Ikan bungo yang berukuran kecil biasanya hidup secara bergerombol dan jarang berenang, Ikan bungo yang berukuran kecil lebih suka berdiam atau menyembunyikan diri di pasir, namun ketika ada mangsa lewat ikan ini dengan gesit langsung memangsanya (Fazrin *et al.*, 2020). Ikan bungo mampu beradaptasi terhadap kedalaman perairan yang tinggi dengan tingkat aktivitas yang relatif rendah, dilihat dari tempat hidupnya ikan ini tergolong *euryhaline* yaitu organisme cakupan habitatnya luas dan mampu bertahan hidup dengan perubahan salinitas yang ada di sekitarnya (Septiani *et al.*, 2015).

Ikan bungo tidak hanya ditemukan di dalam danau, tetapi juga di beberapa sungai yang menghubungkan Danau Tempe dengan perairan laut dan sungai di sekitarnya. Ikan bungo berasal dari muara sungai Teluk Bone dan melakukan migrasi ke Danau Tempe melalui Sungai Pallime dan Sungai Walanae. Ikan bungo telah menjadi ikan primer di Danau Tempe karena telah mampu melakukan aktifitas reproduksi di dalam danau, yang ditandai dengan ditemukannya ikan bungo pada berbagai ukuran dan tingkat kematangan gonad yang mengindikasikan terjadinya proses pemijahan (Tamsil, 2000).

Penyebaran ikan bungo di Indonesia meliputi Sumatera (Palembang), Jawa (Jakarta dan Semarang), Madura (Sumenep dan Bangkalan), Kalimantan (Samarinda) dan Sulawesi, nama lain dari ikan bungo yaitu ikan beloso (Jawa Timur) dan ikan manggabei (Gorontalo). Ikan bungo ini pada umumnya tersebar luas di seluruh wilayah indo-barat pasifik dan seluruh dunia, dari laut merah hingga di perairan samoa di Pasifik Selatan (Koniyo & Juliana, 2018). Sebaran spesies *Glossogobius giuris* di

beberapa daerah atau negara (Tabel 1).

Tabel 1. Spesies dari *Glossogobius giuris* di beberapa daerah atau negara

Distribusi	Nama Daerah	Habitat	Referensi
Philippines	<i>White goby</i>	Danau	1
Guangdong (China)	-	Sungai	2
India	<i>Poolan</i>	Muara dan air tawar	3
Bangladesh	<i>Bele</i>	Kanal, selokan, kolam, dan sungai.	4
Shiraz (Iran)	<i>Gel-ye mahi cheshm navari</i>	Air Tawar, muara, dan Laut	5
Sindh (Pakistan)	-	Danau	6
Jawa Timur (Indonesia)	Beloso	laut, dekat muara.	7
Daerah Istimewa Yogyakarta (Indonesia)	Beloso	Sungai	8
Gorontalo (Indonesia)	Manggabai	Danau	9
Sulawesi Selatan (Indonesia)	Bungo	Danau	10

1 = Ratunil Jr *et al.*, (2020); 2 = Wang *et al.*, (2018); 3 = Dana *et al.*, (2019); 4 = Yeasmin *et al.*, (2021); 5 = Reza *et al.*, (2009); 6 = Achakzai *et al.*, (2015); 7 = Sulistiono (2012); 8 = Budiantoro *et al.*, (2021); 9 = Fazrin *et al.*, (2020); 10 = Kudsiah *et al.*, (2014).

D. Karakteristik Morfometrik

Morfometrik adalah ukuran bagian-bagian tertentu dari struktur tubuh ikan (*measuring methods*) (Muhotimah *et al.*, 2013). Elawa (2004) mendefinisikan morfometrik sebagai suatu penandaan yang menggambarkan bentuk tubuh ikan. Karakter morfometrik yang sering digunakan antara lain: panjang total, panjang baku, panjang cagak, tinggi dan lebar badan, tinggi dan panjang sirip, dan diameter mata (Lagler *et al.*, 1977). Studi morfometrik secara kuantitatif memiliki tiga manfaat, yaitu: membedakan jenis kelamin dan spesies, mendeskripsikan pola-pola keragaman morfologis antar populasi atau spesies, serta mengklasifikasikan dan menduga hubungan filogenik (Strauss & Bond, 1990). Kajian morfometrik juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi suatu spesies serta mengetahui perbedaan genetik maupun fenotip antar spesies ikan.

Menurut Muhotimah *et al.*, (2013) karakter morfometrik bisa dipergunakan untuk membedakan jenis kelamin ikan dan spesiesnya. Asiah *et al.*, (2018) menyatakan bahwa karakter morfometrik yang berbeda antara ikan betina dan jantan dapat disebabkan oleh kondisi lingkungan. Hal ini dikarenakan kondisi lingkungan berhubungan dengan struktur morfologi dan genetik ikan. Perbedaan tersebut disebabkan oleh respon ikan terhadap kondisi habitatnya.

Hasil penelitian yang diperoleh Pakiding (2022) karakteristik morfometrik ikan bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) di Danau Lapompakka dan Danau Sidenreng berbeda antara lain tinggi badan (N3), panjang pangkal sirip dubur (N4), jarak antara sirip perut dengan sirip dubur (N6) lebar pangkal sirip ekor (N20), jarak antara sirip dada kanan dengan perut kanan (N22), dan lebar badan (N28).