

# SKRIPSI

## ANALISIS FEKUNDITAS DAN DIAMETER TELUR IKAN BUNGO, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) DI PERAIRAN DANAU SIDENRENG, KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG, SULAWESI SELATAN

Disusun dan diajukan oleh

A DEWI NILLANG M.  
L21116521



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

**ANALISIS FEKUNDITAS DAN DIAMETER TELUR IKAN BUNGO,  
*Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) DI PERAIRAN DANAU  
SIDENRENG, KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG,  
SULAWESI SELATAN**

**A DEWI NILLANG M.  
L211 16 521**

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  
2021**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

ANALISIS FEKUNDITAS DAN DIAMETER TELUR IKAN BUNGO,  
*Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) DI PERAIRAN DANAU SIDENRENG,  
KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG, SULAWESI SELATAN

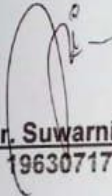
Disusun dan diajukan oleh

A. DEWI NILLANG M.  
L21116521

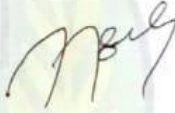
Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian  
Studi Program Sarjana Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan Fakultas Ilmu  
Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin  
Pada tanggal 5 Agustus 2021

Menyetujui

Pembimbing Utama,

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

Pembimbing Pendamping,

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

Mengetahui oleh :

Ketua Program Studi  
Manajemen Sumberdaya Perairan,

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

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : A. Dewi Nillang M.  
NIM : L211 16 521  
Program Studi : Manajemen Sumber Daya Perairan  
Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

Menyatakan bahwa Skripsi dengan Judul: "Analisis Fekunditas dan Diameter Telur Ikan Bungo, *Glossogobius giurus* (Buchanan, 1822) di Perairan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan" ini adalah karya penelitian saya sendiri dan bebas plagiat, serta tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis digunakan sebagai acuan dalam naskah ini dan disebutkan plagiat dalam karya ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (Permendiknas No. 17, tahun 2007).

Makassar, Agustus 2021



A. Dewi Nillang M.  
L211 16 521

## PERNYATAAN AUTHORSHIP

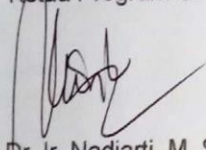
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : A Dewi Nillang M  
NIM : L211 16 521  
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, Agustus 2021

Mengetahui,  
Ketua Program Studi



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

Penulis



A. Dewi Nillang M.  
L211 16 521

## ABSTRAK

**A DEWI NILLANG M.** L21116521. “Analisis Fekunditas dan Diameter Telur Ikan Bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) di Perairan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan” dibimbing oleh **SUWARNI** sebagai Pembimbing Utama dan **HADIRATUL KUDSIAH** sebagai Pembimbing Pendamping.

---

Ikan bungo merupakan salah satu sumberdaya perikanan yang cukup potensial di perairan Danau Sidenreng yang mengalami penurunan akibat penangkapan yang dilakukan secara terus menerus. Penangkapan terhadap ikan dewasa yang matang gonad maupun yang belum matang gonad dapat mengakibatkan kurangnya indukan yang tersedia guna menghasilkan anakan ikan-ikan muda, mengganggu aspek reproduksi ikan bungo dan kelestariannya. Oleh karena itu diperlukan informasi biologi perikanan untuk upaya pengelolaan sumber daya ikan bungo. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis fekunditas dan diameter telur ikan bungo *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) sebagai informasi dasar mengenai jumlah anakan ikan yang dihasilkan dan tipe pemijahan ikan bungo untuk pengelolaan sumberdaya perikanan yang berkelanjutan. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan yaitu mulai dari bulan September hingga November 2020. Pengambilan sampel diperoleh dari 2 nelayan ikan bungo di Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan. Jumlah ikan bungo yang diperoleh selama penelitian sebanyak 235 ekor terdiri dari 163 dari ikan bungo jantan dan 72 ekor ikan bungo betina. Ikan bungo betina yang matang gonad 35 ekor dengan TKG III dan IV. Berdasarkan hasil penelitian fekunditas ikan bungo berkisar 32982 – 153611 butir dengan kisaran panjang total tubuh 121 – 360 mm, kisaran bobot tubuh 0,80 – 5,10 g dan kisaran bobot gonad, 0,04 – 0,43g, diameter telur kisaran 0,22 – 6,93 $\mu$ m dan memiliki pola pemijahan parsial (*partial spawning*) yaitu telur matang dikeluarkan secara bertahap.

Kata kunci: ikan bungo *Glossogobius giuris*, fekunditas, diameter telur, pola pemijahan dan Danau Sidenreng

## ABSTRAK

**A DEWI NILLANG M.** L21116521. "Analysis of Fecundity and Egg Diameter of Bungo, Fish *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) in the waters of Lake Sidenreng, Sidenreng Rappang Regency, South Sulawesi" was guided by **Suwarni** as the Main Guide and **Hadiratul Kudsiah** as the Counselor.

---

Bungo fish is one of the potential fishery resources in the waters of Lake Sidenreng which has decreased due to continuous catching. Catching mature adult gonads and immature gonads can result in a lack of inductees available to produce young fish saplings, disrupting aspects of bungo fish reproduction and sustainability. Therefore, fishery biology information is needed for bungo fish resource management efforts. The purpose of this study was to analyze the fecundity and diameter of *glossogobius giuris* bungo eggs (Buchanan, 1822) as basic information on the number of fish produced and the type of spawning bungo fish for sustainable management of fishery resources. This research was held for 3 months starting from September to November 2020. The sampling was obtained from 2 bungo fishermen in Lake Sidenreng, Sidenreng Rappang Regency, South Sulawesi. The number of bungo fish obtained during the study as many as 235 heads of 163 from male bungo fish and 72 female bungo fish. Mature female bungo fish gonads 35 heads with TKG III and IV. Based on the results of the study fecundity bungo fish ranged from 32982 - 153611 grains with a total body length range of 121 - 360 mm, body weight range of 0.80 - 5.10 g, egg diameter range 0,22 – 6,93  $\mu\text{m}$  and the range of weight gonads, 0.04 - 0.43 g and has a partial spawning pattern (partial spawning) that is mature egg issued gradually.

**Keywords:** *Glossogobius giuris* bungo fish, fecundity, egg diameter, spawning pattern and Sidenreng Lake

## BIODATA PENULIS



Penulis dilahirkan di Polewali Mandar pada tanggal 16 Juni 1998, dan merupakan anak pertama dari 3 bersaudara pasangan Ayahanda Andi Malik dan Ibunda Hj. Salam. Penulis memulai pendidikan pada tingkat Sekolah Dasar di SDN 17 Sidorejo, Polewali Mandar dan lulus pada tahun 2010, tahun 2013 lulus di SMPN 1 Wonomulyo Polewali Mandar dan tahun 2016 lulus di SMA Negeri 1 Wonomulyo Polewali Mandar. Pada bulan Juli 2016 penulis diterima sebagai Mahasiswa pada Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar melalui Jalur Non Subsidi (JNS). Selama menjadi mahasiswa aktif, penulis pernah menjadi Bendahara Umum BPH KMP MSP KEMAPI FIKP UH 2019, Asisten Dosen Biologi Perikanan dan Asisten Dosen Ikhtiologi. Penulis menyelesaikan rangkaian tugas akhir yaitu Kuliah Kerja Nyata (KKN Tematik) di Desa Bulu Cindea, Kecamatan Bungoro, Kabupaten Pangkajene Kepulauan angkatan 102 tahun 2019. Praktik Kerja Lapangan (PKL) di BPDASHL Jeneberang Saddang dengan judul “Manajemen Kawasan Mangrove Berbasis Masyarakat BPDASHL Jeneberang Saddang Di Kelurahan Lakkang, Kota Makassar”



## KATA PENGANTAR

*Bismillaahirrahmaanirrahiim*

***Assalamu'alaikum warahmtullahi wabarakatuh***

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT, atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin dengan judul "Analisis fekunditas dan diameter telur ikan bunto, *Glossogobius giurus* (Buchanan, 1822) di perairan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan"

Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan semua pihak maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Suwarni, M.Si selaku dosen pembimbing utama yang telah senantiasa sabar mendampingi dan banyak meluangkan waktunya membimbing penulis dari awal hingga selesainya laporan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Ir. Hadiratul Kudsiah, MP selaku dosen pembimbing pendamping yang selalu meluangkan waktunya membimbing penulis dari awal hingga selesainya laporan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Ir. Budiman Yunus, MP selaku pembimbing akademik dan sekaligus penguji, Ibu Dr. Sri Wahyuni Rahim, ST., M.Si. selaku penguji yang telah banyak memberikan arahan, masukan, kritikan sebelum dan setelah penulisan laporan skripsi ini.
4. PDU LP2M UNHAS sebagai hibah penelitian yang telah memberikan dana sehingga penelitian ini dapat dilakukan.
5. Ayahanda Andi Malik dan Ibunda Hj. Salma, kedua orang tua penulis yang selama ini telah mendoakan, mendukung serta memberikan motivasi agar selalu berperan aktif dan memberikan yang terbaik dalam perkuliahan.
6. Seluruh staf dan pengajar Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, khususnya para dosen Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan.
7. Seluruh keluarga MSP 2016, telah melewati proses bersama dan kesan berharga yang diberikan kepada penulis.
8. Seluruh warga KPM MSP UH, telah memberi pengalaman yang diberikan kepada penulis.
9. Semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan laporan skripsi.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dengan kelimpahan pahala. Penulis telah berusaha sebaik mungkin agar skripsi ini dapat dipersembahkan dengan baik di hadapan pembaca, namun penulis juga menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam skripsi ini. Oleh karenanya kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan penulis.

Makassar, Agustus 2021

A. Dewi Nillang M.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan dan Kegunaan .....	1
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Sistematika dan Ciri Morfologi Ikan Bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822).....	3
B. Habitat dan Penyebaran .....	4
C. Biologi Reproduksi .....	4
1. Fekunditas .....	4
2. Diameter Telur.....	5
<b>III. METODE</b>	
A. Waktu dan Tempat .....	7
B. Alat dan Bahan .....	7
C. Prosedur Penelitian .....	8
1. Pengamatan Fekunditas .....	8
2. Pengamatan Diameter Telur .....	9
D. Analisa Telur.....	9
1. Fekunditas .....	9
2. Diameter Telur .....	10
<b>IV. HASIL</b>	
A. Fekunditas Ikan Bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) di Perairan Danau Sidenreng .....	11
1. Fekunditas ikan bungo berdasarkan tingkat kematangan gonad .....	12
2. Fekunditas ikan bungo berdasarkan waktu pegambilan sampel .....	12
3. Hubungan fekunditas dengan panjang total tubuh (mm), bobot tubuh (g) dan bobot gonad (g) ikan bungo <i>Glossogobius giuris</i> Buchanan, 1822).....	13
B. Diameter Telur Ikan Bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) di Perairan Danau Sidenreng .....	14
<b>V. PEMBAHASAN</b>	
A. Fekunditas Ikan Bungo, <i>Gossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) di	

Perairan Danau Sidenreng .....	16
1. Fekunditas ikan bungo berdasarkan tingkat kematangan gonad .....	16
2. Fekunditas ikan bungo berdasarkan waktu pegambilan sampel .....	17
3. Hubungan fekunditas dengan panjang total tubuh (mm), bobot tubuh (g) dan bobot gonad (g) ikan bungo , <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822).....	17
B. Diameter Telur Ikan Bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) di Perairan Danau Sidenreng .....	17
<b>VI. PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	19
B. Saran.....	19
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>20</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) yang tertangkap di perairan Danau Sidenreng.....	3
2. Peta lokasi pengambilan sampel ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822).....	7
3. Kisaran dan rerata ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1882) berdasarkan waktu pengambilan sampel di perairan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan.....	12
4. Hubungan antara fekunditas dan panjang total tubuh ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) di perairan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan .....	13
5. Hubungan antara fekunditas dan panjang total tubuh ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) di perairan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan .....	13
6. Hubungan antara fekunditas dan bobot gonad ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) di perairan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan .....	14
7. Distribusi diameter telur ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) di perairan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan .....	15

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Klasifikasi tingkat kematangan gonad pada ikan bungo (Suryandari dan Krismono, 2011) .....	8
2. Pedoman untuk memberikan interpretasi terhadap koefisien korelasi (Bjornsson <i>et al.</i> , 1991) .....	10
3. Jumlah (ekor) ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) berdasarkan waktu pengambilan sampel di perairan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan.....	11
4. Jumlah (ekor) ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) berdasarkan tingkat kematangan gonad pada setiap pengambilan sampel ikan di perairan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan .....	11
5. Kisaran dan rerata ikan bungo, <i>Glossogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) berdasarkan tingkat kematangan gonad di perairan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan.....	12

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Uji statistik hubungan antara fekunditas dan panjang total tubuh ikan bungo, <i>Glosogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) yang tertangkap di perairan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan .....	23
2. Uji statistik hubungan antara fekunditas dan bobot tubuh ikan bungo, <i>Glosogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) yang tertangkap di perairan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan.....	24
3. Uji statistik hubungan antara fekunditas dan bobot gonad ikan bungo, <i>Glosogobius giuris</i> (Buchanan, 1822) yang tertangkap di perairan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan.....	25
4. Distribusi frekuensi telur ikan bungo, <i>Glossogobius giurus</i> (Buchanan, 1822) yang tertangkap di perairan Danau Sidenrang, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan .....	26
5. Diameter telur ikan bungo, <i>Glossogobius giurus</i> (Buchanan, 1822) yang Tertangkap di perairan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan.....	27

# I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Danau Sidenreng merupakan salah satu danau di Sulawesi Selatan, yang terletak di Kabupaten Sidenreng Rappang. Pada musim hujan, permukaan airnya naik sangat tinggi menyebabkan bersatunya ketiga danau yaitu Danau Sidenreng, Danau Tempe dan Danau Labuaja (Tamsil, 2000). Danau Sidenreng potensial sebagai penghasil ikan konsumsi lokal dan regional yang dimanfaatkan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan protein hewani dan meningkatkan pendapatan nelayan.

Salah satu jenis ikan yang terdapat di perairan Danau Sidenreng adalah ikan bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822). Ikan ini merupakan ikan konsumsi yang rasanya khas, baik dikonsumsi dalam bentuk segar maupun kering, mempunyai kandungan protein, omega 3 yang tinggi, dan sebagai penetralis kolestrol, bernilai ekonomis dengan harga yang berkisar antara Rp.50 000 hingga Rp.80 000 per kilogram, dan dapat dijadikan ikan hias (Kudsiyah *et al.*, 2021).

Ikan bungo yang mempunyai banyak manfaat bagi masyarakat menyebabkan permintaan semakin meningkat. Berdasarkan hasil wawancara nelayan yang menyatakan bahwa penangkapan dilakukan terus-menerus sehingga hasil tangkapan semakin menurun. Apabila dilakukan penangkapan terus-menerus (eksploitasi) yang dapat menyebabkan terjadinya pemanfaatan secara berlebihan dikhawatirkan mengganggu aspek reproduksi ikan bungo dan kelestariannya sehingga akan terjadi kepunahan. Menurut Eragradhini (2014) ikan bungo belum banyak mendapat perhatian, baik dari para peneliti maupun pemerintah daerah sehingga belum terciptanya upaya pelestarian maupun perlindungan terhadap populasi dan habitatnya.

Oleh karena itu untuk menjaga kelestarian sumber daya ikan bungo di Danau Sidenreng perlu dilakukan pengelolaan dengan ketersediaan data yang mencakup fekunditas dan diameter telur ikan bungo di Danau Sidenreng. Penelitian mengenai fekunditas dan diameter telur ikan bungo telah dilakukan di perairan Danau Tempe, Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan oleh Eragradhini (2014) tetapi di perairan Danau Sidenreng penelitian ini belum pernah dilakukan. Oleh karena itu penelitian ini perlu dilakukan.

## B. Tujuan dan Kegunaan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis fekunditas dan diameter telur ikan bungo di perairan Danau Sidenreng.



Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dasar mengenai anakan ikan bungo yang dihasilkan dan tipe pemijahan ikan bungo untuk pengelolaan sumbe daya perikanan yang berkelanjutan khususnya di perairan Danau Sidenreng.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Sistematika dan Ciri Morfologi Ikan Bungo, *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822)

Sistematika Ikan bungo, dapat diklasifikasikan sebagai berikut: Class Actinopterygii, Ordo Perciformes, Family Gobiidae, Subfamily Gobiinae Genus *Glossogobius*, Spesies *Glossogobius giuris* (Saanin, 1984).



Gambar 1. Ikan bungo *Glossogobius giuris* (Buchanan, 1822) yang tertangkap di perairan Danau Sidenreng, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan

Ikan bungo merupakan ikan demersal yang memiliki bentuk tubuh yang silindris, tubuhnya ditutupi oleh sisik sikloid (Gambar 1). Pada bagian atas tubuh terdapat warna bercak-bercak kehitaman dan pada bagian tubuh bawah tidak terdapat bercak-bercak dan berwarna putih kekuningan. Sirip ekor, punggung, dan dubur merupakan sirip tunggal. Sirip ekor membulat dan berpola putih kehitaman. Terdapat dua sirip punggung yang saling berdekatan, ikan manggabai memiliki tipe mulut superior. Sirip-siripnya berwarna hijau kekuning-kuningan dan jari-jari sirip punggung, sirip ekor dan sirip dada dengan bercak hitam (Juliana *et al.*, 2018).

Pada bagian kepala mempunyai pori-pori dan papilla peraba. Pori-pori ini merupakan lubang mikrokopis pada kanal kepala yang mengawali system gurat sisi, kanal ini berawal dari bagian depan atau belakang lubang hidung diantara kedua mata, di belakang mata dan kemudian sepanjang batas atas dari *preoperculum* dan *operculum*. Papilla peraba adalah tonjolan-tonjolan dibagian samping kepala (Suwarni, 1998).

Sisik-sisik dengan gurat sisi berjumlah 28-36 buah; sisik-sisik melintang di tengah tubuh 8-14 buah; sisik-sisik melintang di tengah batang ekor 12-30 buah; sisik-sisik sebelum sirip dorsal 12-30 buah. Sirip dorsal (punggung) dalam dua berkas, berdekatan; yang sebelah muka dengan VI jari-jari keras (duri), sedangkan yang sebelah belakang

dengan 1 jari-jari keras dan delapan sampai sembilan jari-jari lunak (bercabang). Sirip anal (dubur), tujuh sampai delapan. Sirip dorsal kedua dan sirip anal dengan ujung belakang meruncing. Sirip pektoral (dada) 17-21, sama atau lebih panjang dari kepala tanpa moncong. Sirip ventral (perut) menumpul, lebih pendek dari pada sirip pektoral; sirip ventral kanan dan kiri menyatu. Sirip kaudal menumpul atau lonjong ujung belakangnya, kurang lebih sepanjang kepala (Juliana *et al.*, 2018).

## **B. Habitat dan Penyebaran**

Umumnya ikan bungo ditemukan di air tawar dan muara tetapi juga masuk ke laut. Spesies ini memiliki tahap larva laut tetapi dapat dikembang biakan di air tawar (Juliana *et al.*, 2018). Sebagian besar ikan bungo hidup pada air payau atau dekat muara. Ikan bungo merupakan ikan demersal yang hidup di daerah bersubstrat lumpur. Ikan demersal memiliki kemampuan beradaptasi terhadap faktor kedalaman perairan yang pada umumnya tinggi dan tingkat aktifitas yang rendah dibandingkan jenis ikan pelagis, 3 habitat utamanya di lapisan dekat dasar laut meski untuk beberapa jenis diantaranya berada di lapisan yang lebih dalam (Mudge, 1986).

Ikan bungo tumbuh optimum di air payau dibandingkan dengan air bersih. Menurut Prihartatik (2006) di Sri Lanka, substrat pasir dan lumpur lebih disukai untuk hidup dibandingkan dengan batu karang. Untuk penyamaran, ikan ini bersembunyi di bawah pasir dengan mata yang menonjol keluar dan jarang berenang bebas. Ikan yang masih muda membentuk kumpulan atau bersembunyi dekat batuan di perairan yang tenang. Mudge (1986) menambahkan bahwa dalam akuarium ikan ini dapat hidup pada suhu 22 – 25°C, pH 6.5–7.2, tingkat kecerahan rendah, bagian bawah akuarium bersubstrat batuan atau pasir.

Penyebaran ikan bungo di dunia meliputi daerah Afrika, Laut Merah serta Afrika Timur dan umumnya pada pesisir dan estuari dari Afrika dan Madagaskar ke India dan selatan China (Juliana *et al.*, 2018). Ikan ini juga dijumpai di Perairan Afrika timur, India, Andaman, Malaysia, Thailand, China, Filipina dan Papua Nugini. Penyebaran ikan ini di Indonesia meliputi seluruh lapisan nusantara (Risnawati, 2003).

## **C. Biologi Reproduksi**

### **1. Fekunditas**

Secara umum yang dimaksud dengan fekunditas adalah semua telur-telur yang akan dikeluarkan pada waktu pemijahan. Fekunditas dalam biologi perikanan didefinisikan sebagai jumlah telur ikan betina sebelum dikeluarkan (oviposisi) pada waktu pemijahan dengan asumsi bahwa hanya sebagian kecil telur yang tidak diovulasikan (Omar, 2013). Fekunditas diasumsikan sebagai jumlah telur yang terdapat dalam ovarium ikan yang telah mencapai TKG III, IV, dan V (Kariyanti. *et al.*, 2014).

Fekunditas pada suatu spesies ikan dapat berbeda antara satu individu dan individu lainnya. Fekunditas mempunyai keterpautan dengan umur, panjang, bobot individu, dan spesies ikan. Fekunditas biasa dihubungkan dengan panjang karena panjang penyusutannya relatif lebih kecil dibandingkan bobot yang dapat berkurang dengan mudah. Fekunditas juga sering dihubungkan dengan bobot karena lebih mendekati kondisi ikan itu sendiri daripada panjang. Ikan yang pertama kali memijah fekunditasnya tidak besar seperti fekunditas ikan yang telah memijah beberapa kali walaupun bobot tubuhnya sama. Hal ini sesuai dengan sifat umum bahwa fekunditas ikan akan bertambah selama pertumbuhan. Ikan yang besar ukuran fekunditasnya akan lebih banyak dari pada ikan yang lebih kecil. Hubungan ini ada batasnya sehingga akan ada penurunan jumlah walaupun ikan tersebut bertambah besar atau tua (Kantun *et al.*, 2018).

Dengan mengetahui fekunditas, dapat ditaksir jumlah anak ikan yang akan dihasilkan dan akan menentukan pula jumlah anak ikan dalam kelas umur. Perubahan dalam faktor lingkungan seperti suhu dan ketersediaan makanan berpengaruh pada tingkah laku dan metabolisme ikan (Murua *et al.*, 2003). Fekunditas dipengaruhi oleh fertilitas, frekuensi pemijahan, perlindungan induk, ukuran telur, kondisi lingkungan, kepadatan populasi dan ketersediaan makanan (Satyani, 2003).

Hasil penelitian yang diperoleh Eragradhini (2014) fekunditas ikan bungo dengan kisaran panjang 86–212 mm dan berat tubuh 6.69–86.96 g ditemukan sebanyak 14,505–181,981 butir. Jumlah telur minimum ditemukan pada ikan dengan panjang total 151 mm dan berat tubuh 30.60 g, dan jumlah telur terbanyak ditemukan pada ikan dengan panjang total 184 mm dan berat tubuh 48.52g.

## **2. Dimater telur**

Diameter telur adalah pengukuran garis tengah dari suatu telur ikan yang dapat diamati dengan menggunakan mikroskop dilengkapi dengan mikrometer berskala yang telah ditera sebelumnya. Diameter telur ikan bervariasi, baik antar spesies maupun antar individu dalam spesies yang sama. Dalam proses reproduksi sebelum terjadinya pemijahan, gonad semakin bertambah besar dan gonad akan mencapai maksimum sesaat sebelum ikan memijah, kemudian menurun dengan cepat selama pemijahan sampai selesai (Tamsil, 2000).

Beragamnya distribusi diameter telur tersebut menunjukkan bahwa perkembangan telur dalam ovarium terjadi tidak secara bersamaan sehingga ditemukan beberapa kelompok telur yang telah matang dan telur yang belum matang. Adanya kelompok telur yang belum matang tersebut menunjukkan bahwa ikan memijah beberapa kali dalam satu musim (*parsial/partial spawning*) (Kariyanti. *et al.*, 2014).

Hasil penelitian yang diperoleh Eragradhini, (2014) diameter telur ikan bungo di Danau Tempe yang diperoleh berkisar antara 49–372  $\mu\text{m}$ . Pada TKG III, diameter telur

berkisar antara 49–210  $\mu\text{m}$ , dan pada TKG IV berkisar antara 49–372  $\mu\text{m}$ . Dari sebaran diameter telur TKG III dan TKG IV didapatkan dua modus penyebaran. Pada TKG III puncak penyebaran pertama berada pada kisaran 49–75  $\mu\text{m}$  dan puncak kedua berada pada kisaran 157–183  $\mu\text{m}$ . Sedangkan pada TKG IV puncak penyebaran pertama berada pada kisaran 103–129  $\mu\text{m}$ , dan puncak penyebaran kedua berada pada kisaran 238–264  $\mu\text{m}$ .