

SKRIPSI

FEKUNDITAS DAN DIAMETER TELUR IKAN ENDEMIK *Dermogenys orientalis* DI SUNGAI PATTUNUANG DAN SUNGAI BANTIMURUNG KABUPATEN MAROS, SULAWESI SELATAN

NUR REZKI MUTMAINNA J
L0211 18 1020



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

SKRIPSI

**FEKUNDITAS DAN DIAMETER TELUR IKAN ENDEMIK
Dermogenys orientalis DI SUNGAI PATTUNUANG DAN
SUNGAI BANTIMURUNG KABUPATEN MAROS,
SULAWESI SELATAN**

**NUR REZKI MUTMAINNA J
L021 18 1020**

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

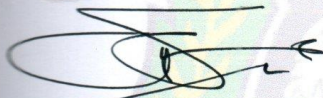
Fekunditas dan Diameter Telur Ikan Endemik *Dermogenys orientalis* di Sungai Pattunung dan Sungai Bantimurung. Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan

Disusun dan diajukan oleh :

**Nur Rezki Mutmainna J
L021 18 1020**

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan Universitas Hasanuddin Pada tanggal 29 Agustus 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Pembimbing Utama



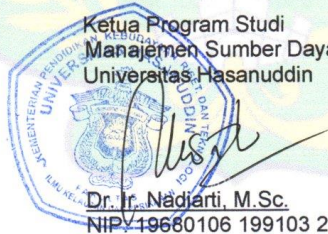
Prof. Dr. Ir. H. Sharifuddin Bin Andy Omar, M.Sc.
NIP. 19590223 198811 1 001

Pembimbing Anggota



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

Ketua Program Studi
Manajemen Sumber Daya Perairan
Universitas Hasanuddin



Dr. Ir. Nadjarti, M.Sc.
NIP. 19660106 199103 2 001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nur Rezki Mutmainna J
NIM : L021 18 1020
Program Studi : Manajemen Sumber Daya Perairan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul: "Fekunditas dan Diameter Telur Ikan Endemik *Demogenys orientalis* di Sungai Pattunuang dan Sungai Bantimurung, Kabupaten Maros, 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 masalah ini dan disebutkan dalam sumber acuan serta daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam karya ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (Permendiknas No. 17, Tahun 2007).

Makassar, 29 Agustus 2022


Nu 81318AKX014174118
NIM : L021 18 1020

PERNYATAAN AUTHORSHIP

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

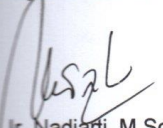
Nama : Nur Rezki Mutmainna J
NIM : L021 18 1020
Program Studi : Manajemen Sumber Daya Perairan
Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

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, 29 Agustus 2022

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Manajemen Sumberdaya Perairan


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

Penulis


Nur Rezki Mutmainna J
L021 18 1020

ABSTRAK

Nur Rezki Mutmainna J. L021 18 020 “Fekunditas dan Diameter Telur Ikan Endemik *Dermogenys orientalis* di Sungai Pattunuang Dan Sungai Bantimurung, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan” dibimbing oleh Sharifuddin Bin Andy Omar sebagai Pembimbing Utama dan Joeharnani Tresnati sebagai Pembimbing Pendamping.

Kabupaten Maros memiliki beberapa daerah aliran sungai (DAS) yang hingga saat ini informasi terkait iktiofaunanya masih sangat terbatas. Hanya ada beberapa spesies ikan di DAS Maros yang telah diteliti dan umumnya adalah spesies endemik. Salah satunya yaitu ikan endemik *Dermogenys orientalis*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis fekunditas dan diameter telur dan tipe pemijahan ikan endemik *D. orientalis* di S. Pattunuang dan S. Bantimurung. Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan, mulai bulan Februari hingga April 2022. Pengambilan sampel ikan julung-julung diperoleh dari hasil tangkapan, masing – masing pengambilan sampel dilakukan di 2 stasiun di S. Pattunuang dan S. Bantimurung. Analisis sampel dilakukan di Laboratorium Biologi Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Fekunditas pada S. Pattunuang berkisar 4 – 14 butir dan S. Bantimurung berkisar 2 – 12 butir. Kisaran diameter telur ikan di S. Pattunuang dan S. Bantimurung berkisar antara 0.8 – 2.6 mm. Berdasarkan uji T fekunditas dan diameter telur antara S. Pattuung dan S. Bantimurung tidak berbeda nyata. Tipe pemijahan ikan endemik *D. orientalis* baik di S. Pattunuang maupun di S. Bantimurung adalah *Partial spawner*.

Kata kunci: Ikan endemik, *Dermogenys orientalis*, fekunditas, diameter telur, Sungai Pattunuang, Sungai Bantimurung, *partial spawner*.

ABSTRACT

Nur Rezki Mutmainna J. L021 18 020 “Fecundity and Egg Diameter of Endemic Fish *Dermogenys orientalis* in Pattunuang River and Bantimurung River. Maros Regency, South Sulawesi” Supervised by Sharifuddin Bin Andy Omar and Joeharnani Tresnati as co - supervisor.

Maros Regency has several watersheds, which until now the information related to ichthyofauna is still very limited. Only a few fish species in the Maros watershed have been studied and most of them are endemic species. One of them is the endemic fish *Dermogenys orientalis*. This study aimed to analyze the fecundity and egg diameter and spawning types of *D. orientalis* in Pattunuang river and Bantimurung river. This research was carried out for three months, starting from February to April 2022. Sampling of these fish was obtained from the catch, each sampling was carried out at 2 stations in S. Pattunuang and S. Bantimurung. Sample analysis was conducted at the Fisheries Biology Laboratory, Faculty of Marine and Fisheries Sciences, Hasanuddin University. Fecundity in Pattunuang river ranged from 4-14 eggs and Bantimurung river ranged from 2-12 eggs. The range of diameter fish eggs in Pattunuang river and Bantimurung river ranged from 0.8 – 2.6 mm. Based on t test for fecundity and diameter fish eggs between Pattunuang river and Bantimurung river, there are not significantly different. Spawning type the endemic fish of *D. orientalis* in Pattunuang river and in Bantimurung river is *Partial spawner*.

Keyword: Endemic fish, *Dermogenys orientalis*, fecundity, egg diameter, Pattunuang River, Bantimurung River, *partial spawner*.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Alhamdulillahirobbila'laamiin, segala puji bagi Allah atas segala nikmat, rahmat dan karunia-Nya. Berkat rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan hasil penelitian berupa skripsi yang berjudul: "Fekunditas dan Diameter Telur Ikan Endemik *Dermogenys orientalis* di Sungai Pattunuang dan Sungai Bantimurung. Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan". Puji syukur bagi Allah atas segala nikmat, rahmat dan karunia-Nya. Shalawat menyertai salam tak lupa penulis hanturkan kepada Rasulullah Shallallahu Alaihi Wasallam.

Penulis menyadari dalam skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dorongan banyak pihak. Seluruh biaya dalam penelitian untuk skripsi ini berasal dari dana Hibah Penelitian Dasar Unhas (PDU) Tahun Anggaran 2021 dengan Nomor Kontrak 915/UN4.22/PT.01.03/2021 yang diperoleh Prof. Dr. Ir. Sharifuddin Bin Andy Omar, M.Sc. dan kawan-kawan. Oleh karena itu, penulis dengan sepenuh hati mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan proposal penelitian ini, baik bantuan moril maupun non-moril, yaitu kepada:

1. Prof. Dr. Ir. H. Sharifuddin Bin Andy Omar, M.Sc. dan Ibu Prof. Dr. Ir. Joehamani Tresnati, DEA selaku Pembimbing yang telah banyak mencurahkan tenaga, pikiran, dan waktunya, serta memberikan banyak dorongan dan motivasi demi menyelesaikan tugas akhir penulis.
2. Ibu Dr. Ir. Dewi Yanuarita, M.Si. dan Ibu Dr. Ir. Suwarni, M.Si.. sebagai dosen penguji yang telah meluangkan waktunya dan memberikan banyak masukan dan arahan menyelesaikan tugas akhir penulis.
3. Orang tua tercinta, Bapak Jamaluddin dan Ibu Hasnawati yang telah memberikan dukungan sehingga tugas akhir ini bisa terselesaikan sebagaimana mestinya
4. Kakak Ardiansyah J S.P dan kakak Suci Atmawati J S. AP dan Keponakan saya Aruni Zanna Kirania, sahabat dan teman-teman yang telah banyak memberi dukungan serta motivasi dan semangat bagi penulis.
5. Seluruh teman seperjuangan MSP 2018 yang telah banyak memberikan dukungan, doa dan motivasi.

6. Semua pihak yang ikut membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan laporan skripsi penelitian ini.

Penulis telah berusaha sebaik mungkin dalam terselesaikannya tugas akhir ini, namun penulis juga menyadari bahwa masih terdapat kekurangan.

Makassar, 29 Agustus 2022

Nur Rezki Mutmainna J

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama lengkap Nur Rezki Mutmainna. J, dilahirkan di Kota Makassar, pada tanggal 28 juni 2000. Merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara. Merupakan anak dari pasangan bapak Jamaluddin M dan ibu Hasnawati. Jenjang pendidikan yang ditempuh penulis adalah Taman Kanak-kanak 1 Putra Makassar tahun 2005 dan lulus tahun 2006. Tahun 2012 penulis menyelesaikan Sekolah Dasar Negeri 03 Mattoangin Makassar Tahun 2015 Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 03 Makassar dan di Tahun 2018 penulis menyelesaikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 08 Makassar dengan Jurusan IPA. Pada tahun 2018, penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi dan diterima sebagai mahasiswa di Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Selama menjadi mahasiswa penulis pernah menjadi asisten Laboratorium Fisiologi Hewan dan Air (FISHA) pada tahun 2021 hingga 2022.

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan dan Manfaat	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Klasifikasi dan Morfologi	3
B. Aspek Biologi Reproduksi	4
1. Fekunditas	4
2. Diameter telur	5
III. METODE PENELITIAN	7
A. Waktu dan Tempat	7
B. Alat dan Bahan	7
C. Penentuan Lokasi Penelitian	8
D. Prosedur Penelitian	9
1. Pengambilan sampel di lapangan	9
2. Prosedur pengamatan di laboratorium	10
a. Fekunditas	10
b. Diameter telur	10
E. Analisis Data	10
1. Fekunditas	10
2. Diameter telur	11
IV. HASIL	12
A. Jumlah ikan	12
B. Fekunditas	12
C. Diameter telur	19
V. PEMBAHASAN	20
A. Jumlah ikan	20

B. Fekunditas	20
C. Diameter telur	23
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	24
A. Kesimpulan	24
B. Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	29

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Klasifikasi tingkat kematangan gonad (Modifikasi Verghes,2005).....	6
2. Kekuatan hubungan nilai koefesien korelasi Andy Omar, (2013).....	11
3. Jumlah ikan endemik <i>Dermogenys orientalis</i> berdasarkan waktu pengambilan sampel di Sungai Pattunuang dan Sungai Bantimurung Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan	12
4. Jumlah ikan endemik <i>Dermogenys orientalis</i> betina berdasarkan tingkat kematangan gonad pada setiap waktu pengambilan sampel di S. Pattunuang dan S. Bantimurung Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan.....	12
5. Kisaran dan rerata fekunditas (butir telur) ikan endemik <i>Dermogenys orientalis</i> berdasarkan waktu pengambilan sampel di Sungai Pattunuang. Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan.....	13
6. Kisaran dan rerata fekunditas (butir telur) ikan endemik <i>Dermogenys orientalis</i> berdasarkan tingkat kematangan gonad pada setiap waktu pengambilan sampel di Sungai Pattunuang. Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan.....	13
7. Kisaran dan rerata fekunditas (butir telur) ikan endemik <i>Dermogenys orientalis</i> berdasarkan waktu pengambilan sampel di Sungai Bantimurung. Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan.....	14
8. Kisaran dan rerata fekunditas (butir telur) ikan endemik <i>Dermogenys orientalis</i> berdasarkan tingkat kematangan gonad pada setiap waktu pengambilan sampel di Sungai Bantimurung.Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan	14

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Ikan endemik, <i>Dermogenys orientalis</i> (Weber, 1894)	3
2. Lokasi pengambilan sampel ikan ancung, <i>Dermogenys orientalis</i> (Weber, 1894) di Sungai Pattunuang dan Sungai Bantimurung, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan	7
3. Lokasi penelitian. Sungai Pattunuang : a. stasiun 1, b. stasiun 2. Sungai Bantimurung : c. stasiun 1, d. stasiun 2	8
4. Hubungan antara fekunditas dan panjang total tubuh ikan endemik <i>Dermogenys orientalis</i> di Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan	15
5. Hubungan antara fekunditas dan bobot tubuh ikan endemik <i>Dermogenys orientalis</i> di Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan	15
6. Hubungan antara fekunditas dan bobot gonad tubuh ikan endemik <i>Dermogenys orientalis</i> di Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan	16
7. Hubungan antara fekunditas dan panjang total tubuh ikan endemik <i>Dermogenys orientalis</i> di Sungai Bantimurung, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan	17
8. Hubungan antara fekunditas dan bobot tubuh ikan endemik <i>Dermogenys orientalis</i> di Sungai Bantimurung, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan	17
9. Hubungan antara fekunditas dan bobot gonad tubuh ikan endemik <i>Dermogenys orientalis</i> di Sungai Bantimurung, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan	18
10. Distribusi frekuensi telur ikan endemik <i>Dermogenys orientalis</i> berdasarkan tingkat kematangan gonad di Sungai Pattunuang Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan	19
11. Distribusi frekuensi telur ikan endemik <i>Dermogenys orientalis</i> berdasarkan tingkat kematangan gonad di Sungai Bantimurung Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan	20

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Uji statistik hubungan antara TKG pada ikan endemik <i>Dermogenys orientalis</i> di Sungai Pattunuang dan Sungai Bantimurung, Kabupaten Maros.....	29
2. Uji statistik hubungan antara fekunditas dan panjang total tubuh ikan endemik <i>Dermogenys orientalis</i> di Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan	30
3. Uji statistik hubungan antara fekunditas dan bobot tubuh ikan endemik <i>Dermogenys orientalis</i> di Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan.....	31
4. Uji statistik hubungan antara fekunditas dan bobot gonad tubuh ikan endemik <i>Dermogenys orientalis</i> di Sungai Pattunuang, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan.....	32
5. Uji statistik hubungan antara fekunditas dan panjang total tubuh ikan endemik <i>Dermogenys orientalis</i> di Sungai Bantimurung, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan	33
6. Uji statistik hubungan antara fekunditas dan bobot tubuh ikan endemik <i>Dermogenys orientalis</i> di Sungai Bantimurung, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan	34
7. Uji statistik hubungan antara fekunditas dan bobot gonad tubuh ikan endemik <i>Dermogenys orientalis</i> di Sungai Bantimurung, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan.....	35
8. Distribusi diameter telur ikan endemik <i>Dermogenys orientalis</i> di Sungai Pattunuang , Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan	36
9. Distribusi diameter telur ikan endemik <i>Dermogenys orientalis</i> di Sungai Bantimurung , Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan	36

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kabupaten Maros yang luas wilayahnya mencapai 1.619.12 km² membentang pada bagian Barat Sulawesi Selatan. Secara geografi Kab. Maros berada pada posisi antara 40°45' Lintang Selatan sampai 50°07' Lintang Selatan dan 109°205' Bujur Timur sampai dengan 129°12' Bujur Timur, dengan luas wilayah daratan yang mencapai 1.619.12 km² (Achmad & Hamzah., 2016). Kabupaten Maros memiliki beberapa daerah aliran sungai (DAS) yang hingga saat ini informasi terkait iktiofaunanya masih sangat terbatas.

Hanya ada beberapa spesies ikan di DAS Maros yang telah diteliti dan umumnya adalah spesies endemik. Menurut Andy Omar *et al.*, (2020a) jenis-jenis ikan endemik tersebut adalah ikan beseng-beseng (*Marosatherina ladigesii*), ikan binishi (*Oryzias celebensis*), dan ikan pirik (*Lagusia micracanthus*). Ikan beseng-beseng telah diteliti reproduksinya oleh Kariyanti *et. al* (2014), Andy Omar *et. al* (2014), sedangkan aspek pertumbuhan telah dilaporkan oleh Andy Omar *et al.*, (2020b) Hasanah *et al.*, (2019) telah memublikasi kajian reproduksi ikan binishi. Penelitian tentang ikan pirik telah dilakukan oleh Vari & Hadiaty (2012) berkaitan dengan deskripsi dan penelusuran sejarah ikan tersebut, Nur *et al.*, (2015) berkaitan dengan analisis pemijahan, dan Andy Omar *et al.*, (2015) berkaitan dengan nisbah kelamin dan ukuran pertama kali matang gonad.

Sungai Pattunuang dan Sungai Bantimurung masuk ke dalam kawasan karst Maros, dikenal juga sebagai kawasan karst Maros Pangkep (KKMP), yang ada di Provinsi Sulawesi Selatan. Daerah aliran S. Bantimurung memiliki panjang kurang lebih 7 km, berhulu di kawasan karst dan bermuara di Sungai Maros, terletak di wilayah Kecamatan Bantimurung, Kabupaten Maros. Sebagai kawasan karst, S. Bantimurung memiliki tingkat keanekaragaman yang tinggi dan menjadi salah satu ekosistem yang sangat penting bagi beberapa jenis fauna endemik (Andy Omar, 2016).

Salah satu hasil tangkapan ikan endemik yang ada di S. Pattunuang dan di S. Bantimurung adalah ikan *Dermogenys orientalis*. Masyarakat sekitar sungai tersebut menyebut sikan ini sebagai ikan ancung. Hasil tangkapan ikan tersebut di S. Bantimurung telah mengalami penurunan akibat penangkapan untuk dijual sebagai ikan hias (Nur *et al.*, 2019). Tipe pertumbuhan ikan ini telah dilaporkan oleh Ilmi *et al.*, (2021). Namun demikian, informasi tentang biologi reproduksi, khususnya fekunditas dan diameter telur ikan tersebut belum ada. Kedua informasi tersebut sangat penting untuk menjamin kelestarian plasma nutfah ikan ancung. Oleh karena itu, penelitian ini perlu dilakukan bukan saja di S.

Pattunuang tetapi juga di S. Bantimurung untuk mengetahui perbedaan jumlah telur dari kedua habitat ikan tersebut.

B. Tujuan dan Manfaat

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis fekunditas dan diameter telur ikan endemik *D. orientalis* di S. Pattunuang dan S. Bantimurung. Manfaat dari penelitian ini adalah dapat memberikan informasi mengenai jumlah anakan ikan endemik *D. orientalis* yang dihasilkan dan tipe pemijahan ikan. Selanjutnya, data tersebut diharapkan dapat digunakan untuk pengelolaan sumber daya ikan *D. orientalis*.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Klasifikasi dan Morfologi

Klasifikasi ikan *Dermogenys orientalis* (Weber, 1894) (Gambar 1) menurut World Register of Marine Species (2021) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Subfilum	: Vertebrata
Infrafilum	: Gnathostomata
Kelas	: Actinopteri
Subkelas	: Teleostei
Ordo	: Belontiiformes
Famili	: Zenarchopteridae
Genus	: <i>Dermogenys</i>
Spesies	: <i>Dermogenys orientalis</i>
Nama Lokal	: Ikan ancung , ikan julung – julung



Gambar 1. Ikan ancung, *Dermogenys orientalis* (Weber, 1894)

Ikan ancung dan ikan julung-julung merupakan nama lokal daerah di Makassar. Ikan ancung memiliki morfologi tubuh yang unik, yaitu rahang berbentuk paruh dan warna tubuh yang menarik dan bervariasi. Proses pemanjangan rahang bawah berlangsung pada tahap yuwana dan pada kebanyakan ikan dewasa (Gunter *et al.*, 2014). Bagian ujung rahang bawah berwarna merah atau oranye cerah pada banyak spesies yang berasal dari pigmen karotenoid, khususnya zeaxanthin, astaxanthin, dan betadoradexanthin (Collette, 2004).

Penyebaran Zenarchopteridae di dunia terbatas di kawasan Indo Pasifik Barat (Lovejoy *et al.*, 2004). Genus *Dermogenys* terdistribusi eksklusif ke bagian barat dari Garis Wallace, melewati Indo-Burma, Paparan Sunda, dan Filipina (Collette, 2004). *Dermogenys* sp. berpotensi sebagai ikan hias karena mempunyai warna yang indah, ukurannya relatif kecil, dan mudah beradaptasi. Namun potensi ikan ini belum dimanfaatkan secara optimal. Jika dilihat dari corak warna dan ukurannya ikan julung-julung ini sangat berpotensi sebagai komoditas ikan hias ekspor (Kusumah *et al.*, 2016). Ikan ini diharapkan dapat menjadi tambahan pilihan dan koleksi bagi pecinta ikan hias di Indonesia dan dunia internasional umumnya. Oleh karena itu teknologi budidaya khususnya teknologi pembenihan dan pakan perlu dikembangkan agar pasokan ikan julung-julung untuk ikan hias tidak semata-mata mengandalkan hasil tangkapan dari alam. Kebiasaan makan dan pola pertumbuhan merupakan hal penting yang perlu diketahui untuk mendukung usaha budidaya ikan julung-julung dimasa depan (Zuliana *et al.*, 2016).

B. Aspek Biologi Reproduksi

Reproduksi adalah suatu proses biologis dalam memproduksi organisme baru. Dalam hal ini sebagai cara dasar mempertahankan diri yang dilakukan oleh semua bentuk kehidupan; setiap individu organisme adalah sebagai hasil dari suatu proses reproduksi oleh pendahulunya. Reproduksi adalah proses alam dalam usaha pengabdian spesies dan proses pemunculan spesies dengan ciri atau sifat yang merupakan kombinasi perubahan genetik (Yuniar, 2017).

1. Fekunditas

Pengamatan fekunditas yang dilakukan, secara tidak langsung membantu kita menaksir jumlah anak ikan yang akan dihasilkan dan akan menentukan pula jumlah

Ikan dalam kelas umur yang bersangkutan. Fekunditas secara tidak langsung dapat dipergunakan untuk memperkirakan banyaknya ikan yang akan dihasilkan (Effendi, 2002). Menurut Andy Omar, (2013), fekunditas pada suatu individu dengan individu lainnya mempunyai keterpautan dengan umur, panjang atau bobot individu, dan spesies ikan.

Jumlah keseluruhan telur ikan selama hidup disebut fekunditas total (Effendi, 2002). Untuk menghitung jumlah telur dalam gonad ikan biasanya diambil pada tingkat kematangan gonad (TKG) yang sudah tinggi atau bila dilihat secara visual sudah terlihat butiran-butiran telur yang terpisah-pisah. Berdasarkan informasi tentang fekunditas, dapat ditaksir jumlah anak ikan yang akan dihasilkan dan dapat ditentukan pula jumlah anak ikan

untuk setiap kelas umur. Perubahan faktor lingkungan seperti suhu dan ketersediaan makanan berpengaruh pada tingkah laku dan metabolisme ikan. Menurunnya kondisi dapat mengakibatkan penurunan fekunditas yang direfleksikan dengan rendahnya jumlah oosit yang berkembang. Pada kasus yang ekstrim, kondisi yang menurun dapat memicu kegagalan reproduksi yang mengakibatkan musim pemijahan terlewati (Murua *et al.*, 2003). Fekunditas dipengaruhi oleh fertilitas, frekuensi pemijahan, perlindungan induk, ukuran telur, kondisi lingkungan, kepadatan populasi, dan ketersediaan makanan (Satyani, 2003).

2. Diameter telur

Diameter telur adalah garis tengah atau ukuran panjang dari suatu telur yang diukur dengan mikrometer berskala yang sudah ditera. Semakin meningkat kematangan gonad, garis tengah telur yang ada di dalam ovarium semakin besar. Diameter telur berperan dalam kelangsungan hidup ikan (Arief, 2009).

Lama pemijahan dapat diduga dari frekuensi ukuran diameter telur. Ovarium yang mengandung telur masak berukuran sama besar menunjukkan waktu pemijahan yang pendek sedangkan ovarium yang mengandung telur masak dengan ukuran yang bervariasi menunjukkan waktu pemijahan yang panjang dan terus-menerus (Novitriani *et al.*, 2004)

Sebelum terjadi pemijahan, gonad semakin bertambah besar dan gonad akan mencapai maksimum sesaat sebelum ikan memijah, kemudian menurun dengan cepat selama pemijahan sampai selesai. Hampir semua jenis ikan pemijahannya berdasarkan reproduksi seksual yaitu terjadinya penyatuan sel spermatozoa dari ikan jantan dan sel telur dari ikan betina. Ukuran telur dapat digunakan untuk menentukan kualitas telur. Kandungan kuning telur yang berukuran besar akan menghasilkan larva yang berukuran besar pula. Telur yang berukuran besar mampu menyangga kehidupan embrio yang ada di dalamnya dan menopang kehidupan larva sebelum mendapatkan makanan dari luar (Tamsil, 2000).

Tabel 1. Klasifikasi tingkat kematangan gonad (Modifikasi Verghes,2005)

Tingkat kematangan gonad	Jantan	Betina
I <i>Immature</i>	Testis dengan ukuran kecil, tipis, seperti filamen dan berwarna putih transparan, menempati kurang dari sepertiga dari panjang rongga tubuh.	Ovarium berwarna kuning, transparan, ramping, kecil dan sel telur tidak terlihat dengan mata telanjang. Di bawah mikroskop, ovum muncul kecil, transparan, selaput telur masih banyak.
II <i>Developing</i>	Testis sudah mulai berkembang, berwarna putih kekuningan dan menempati hampir setengah dari rongga tubuh.	Ovarium, berwarna kuning emas, agak ramping, kecil, transparan, ovum terlihat dengan mata telanjang, mulai terlihat bintikan mata embrio, selaput telur berkurang.
III <i>Maturing</i>	Testis semakin jelas, berwarna putih. Testis terlihat menutupi sebagian besar dari rongga perut.	Ovarium berwarna oranye kekuningan pucat, badan embrio tampak lebih tebal, ovum tampak kuning keemasan. Ovarium menempati hampir setengah dari rongga tubuh dan mata embrio mulai berkembang, selaput telur mulai berkurang.
IV <i>Mature</i>	Testis berkembang dengan sangat baik, ukurannya lebih besar dengan belahan yang sangat lebar, berwarna putih kekuningan dan menempati seluruh rongga perut.	Ovarium berwarna oranye kekuningkuningan, embrio sudah berkembang, ovum berwarna kuning keemasan dan buram; ovarium menempati setengah dari rongga tubuh, selaput telur menipis.
V <i>Ripe</i>		Ovarium berwarna kuning, embrio berkembang sangat baik, menebal, tubuh embrio terlihat sangat jelas, ovarium menempati sekitar 75% dari rongga tubuh, selaput telur mulai tidak kelihatan dan siap untuk memijah