

SKRIPSI

**DIMORFISME SEKSUAL DAN BIOLOGI
REPRODUKSI IKAN LAMBAK (*Labiobarbus ocellatus*,
Heckel 1843) ASAL SUNGAI KELEKAR, KABUPATEN
OGAN ILIR, SUMATERA SELATAN**

***SEXUAL DIMORPHISM AND REPRODUCTIVE
BIOLOGY OF LAMBAK FISH (*Labiobarbus ocellatus*,
Heckel 1843) FROM KELEKAR RIVER, OGAN ILIR
REGENCY, SOUTH SUMATRA***



**Adelta Marserona Nadeak
05051282025019**

**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

SKRIPSI

**DIMORFISME SEKSUAL DAN BIOLOGI
REPRODUKSI IKAN LAMBAK (*Labiobarbus ocellatus*,
Heckel 1843) ASAL SUNGAI KELEKAR, KABUPATEN
OGAN ILIR, SUMATERA SELATAN**

***SEXUAL DIMORPHISM AND REPRODUCTIVE
BIOLOGY OF LAMBAK FISH (*Labiobarbus ocellatus*,
Heckel 1843) FROM KELEKAR RIVER, OGAN ILIR
REGENCY, SOUTH SUMATRA***



**Adelta Marserona Nadeak
05051282025019**

**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

SUMMARY

ADELTA MARSERONA NADEAK. Sexual Dimorphism and Reproductive Biology of Lambak Fish (*Labiobarbus ocellatus*, Heckel 1843) from Kelekar River, Ogan Ilir Regency, South Sumatra (Supervised by **MUSLIM**).

Lambak fish (*Labiobarbus ocellatus*, Heckel 1843) is a species of freshwater fish belonging to the Cyprinidae family and is only found in the waters of Sumatra and Malaysia. Knowledge of sexual dimorphism is very important in the study of fish breeding. This research aimed to analyze the sexual dimorphism and reproductive biology of *L. ocellatus* from the Kelekar River, Ogan Ilir Regency, South Sumatra. The research was conducted at the Basic Fisheries Laboratory, Sriwijaya University in November-December 2023. A total of 72 *L. ocellatus* samples were used in this study, 52 males (total length: 11.8-17 cm; body weight: 21.1-46.8 g) and 20 female fish (total length: 12-24.1 cm; body weight: 22.3-52.9 g). A total of 13 morphometric characters, 5 meristic characters, and 7 reproductive biology parameters were analyzed. The results showed that there were differences in the morphometric characters of male and female *L. ocellatus* in terms of body height, the width of the base of the caudal fin, and dorsal slope, but there were no differences in total length, body weight, and meristic characters. The gonadosomatic index of male fish ranges from 0.57-2.69% while that of females is 1.25-6.33%. The hepatosomatic index of male fish ranges from 0.68-1.34% while that of females is 0.67-1.38%. Male: female sex ratio (2.6:1), egg diameter ranges from 0.80-1.72 mm. The length-weight relationship for male fish is negative allometric ($W = 4.365L^{0.348}$, $R^2 = 0.858$) and female fish are also negative allometric ($W = 5.136L^{0.299}$, $R^2 = 0.7836$) where length growth is faster than weight.

Key words: *egg diameter, Labiobarbus, length-weight relationship, reproductive biology, sex ratio*

RINGKASAN

ADELTA MARSERONA NADEAK. Dimorfisme Seksual dan Biologi Reproduksi Ikan Lambak (*Labiobarbus ocellatus*, Heckel 1843) Asal Sungai Kelekar, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan (Dibimbing oleh **MUSLIM**).

Spesies ikan lambak (*Labiobarbus ocellatus*, Heckel 1843) merupakan salah satu jenis ikan air tawar termasuk ke dalam famili Cyprinidae dan hanya ditemukan di perairan Sumatera dan Malaysia. Pengetahuan tentang dimorfisme seksual sangat penting dalam studi pengembangbiakan ikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dimorfisme seksual dan biologi reproduksi *L. ocellatus* asal Sungai Kelekar, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Penelitian dilakukan di Laboratorium Dasar Perikanan, Universitas Sriwijaya pada November-Desember 2023. Sebanyak 72 ekor *L. ocellatus* sampel digunakan pada penelitian ini, 52 ekor jantan (panjang total: 11,8-17 cm; bobot tubuh: 21,1-46,8 g) dan 20 ekor ikan betina (panjang total: 12-24,1 cm; bobot tubuh: 22,3-52,9 g). Sebanyak 13 karakter morfometrik, 5 karakter meristik dan 7 parameter biologi reproduksi yang dianalisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan karakter morfometrik jantan dan betina *L. ocellatus* pada karakter tinggi badan, lebar pangkal sirip ekor dan kemiringan punggung, tetapi tidak ada perbedaan panjang total, bobot tubuh dan karakter meristik. Indeks gonadosomatik ikan jantan berkisar 0,57-2,69% sedangkan betina 1,25-6,33%. Indeks hepatosomatik ikan jantan berkisar 0,68-1,34% sedangkan betina 0,67-1,38%. Rasio kelamin jantan:betina (2,6:1), diameter telur berkisar 0,80-1,72 mm. Hubungan panjang-bobot ikan jantan bersifat allometrik negatif ($W = 4,365L^{0,348}$, $R^2 = 0,858$) dan ikan betina juga allometrik negatif ($W = 5,136L^{0,299}$, $R^2 = 0,7836$) dimana pertumbuhan panjang lebih cepat dibanding bobot.

Kata kunci : biologi reproduksi, diameter telur, hubungan panjang-berat, *L. ocellatus*, sex rasio

SKRIPSI

**DIMORFISME SEKSUAL DAN BIOLOGI REPRODUKSI
IKAN LAMBAK (*Labiobarbus ocellatus*, Heckel 1843) ASAL
SUNGAI KELEKAR, KABUPATEN OGAN ILIR, SUMATERA
SELATAN**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
Sarjana Perikanan Pada Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya



**Adelta Marserona Nadeak
05051282025019**

**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

DIMORFISME SEKSUAL IKAN LAMBAK (*Labiobarbus ocellatus*, Heckel 1843) ASAL SUNGAI KELEKAR, KABUPATEN OGAN ILIR, SUMATERA SELATAN

SKRIPSI

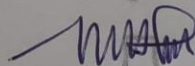
Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Perikanan
Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

Adelta Marserona Nadeak
05051282025019

Indralaya, 10 Juli 2024


Pembimbing



Dr. Muslim, S.Pi., M.Si
NIP. 197803012002121003



Mengetahui
Dekan Fakultas Pertanian



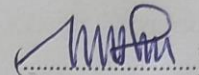
Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr.
NIP. 196412291990011001

Skripsi dengan Judul “Dimorfisme Seksual dan Biologi Reproduksi Ikan Lambak (*Labiobarbus ocellatus*, Heckel 1843) asal Sungai Kelekar, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan” oleh Adelta Marsersona Nadeak telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 20 Juni 2024 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

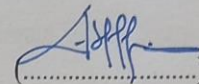
1. Dr. Muslim, S.Pi., M.Si
NIP. 197803012002121003

Ketua

()

2. Mochamad Syaifudin, S.Pi., M.Si., Ph.D
NIP. 197603032001121001

Anggota

()

Indralaya, Juli 2024

Ketua Jurusan Perikanan



Dr. Ferdinand Hukama Taqwa, S.Pi., M.Si.
NIP.197602082001121003

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Adelta Marserona Nadeak

Nim : 05051282025019

Judul : Dimorfisme Seksual dan Biologi Reproduksi Ikan Lambak
(*Labiobarbus ocellatus*, Heckel 1843) asal Sungai Kelekar, Kabupaten
Ogan Ilir, Sumatera Selatan

Menyatakan bahwa semua data dari informasi yang dimuat dalam Skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, dan bukan hasil penjiplakan / plagiat. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiarasi dalam Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, 10 Juli 2024



[Adelta Marserona Nadeak]

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di Songsang 13 Maret 2003, di wilayah Kecamatan Sumbul, Kabupaten Dairi, Provinsi Sumatera Utara, adalah anak pertama dari 6 bersaudara. Orang tua mempunyai nama Toga Herman Nadeak serta Morti Sitohang. Kini penulis tinggal di wilayah Indralaya, Kabupaten Ogan Ilir.

Riwayat pendidikan diantaranya di SD 037148 Songsang pada tahun 2008-2014, SMP N 1 Pegagan Hilir Tigabaru Tahun 2014-2017, kemudian SMA N 1 Pegagan Hilir Tigabaru pada Tahun 2017-2020 dan sekarang ini peneliti tengah menempuh jenjang pendidikan sarjana (S-1) di Program Studi Budidaya Perairan, Jurusan Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya dari lajur SBMPTN pada Tahun 2020.

Penulis juga aktif bergabung di sejumlah organisasi dalam dan luar kampus dan menjadi penanggung jawab di beberapa kegiatan kemahasiswaan, selain itu penulis juga aktif mengikuti kegiatan di HIMAKUA (Himpunan Mahasiswa Akuakultur) dan diluar Himpunan serta memenangkan beberapa lomba yang diadakan. Pada Tahun 2020-2022 penulis menjadi anggota Kewirausahaan di Himpunan Mahasiswa Akuakultur, Tahun 2022-2024 penulis menjadi Sekretaris Bidang Kehormatan di DPM KM FP Universitas Sriwijaya. Penulis juga membantu selaku asisten praktikum dalam mata kuliah Genetika dan Permuliaan Ikan (GPI) dan Fisiologi Reproduksi (FISREP) pada Tahun 2023. Penulis pernah ikut serta dalam membuat jurnal bersama rekan seperjuangan dan pembimbing dalam rangka Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke- 10 Tahun 2022.

Penulis juga menjalankan aktivitas magang di salah satu balai perikanan di Jawa Tengah tepatnya di kota Jepara yaitu lembaga BBPBAP yang mengangkat judul “Teknik Pembesaran Udang Vanamei (*Litopenaeus vannamei*) di BBPBAP Jepara, Jawa Tengah”, penulis juga menyelesaikan praktek lapangan di UPR Mitra Mina Sejahtera, Indralaya Kabupaten Ogan Ilir dengan judul “Penggunaan Probiotik pada Media Pemeliharaan terhadap Benih Mas Koki (*Carasius auratus*) di UPR Mitra Mina Sejahtera, Indralaya Kabupaten Ogan Ilir” dan saat ini penulis sedang menyelesaikan tugas akhir untuk memperoleh gelar sarjana perikanan di Universitas Sriwijaya atas bimbingan Bapak Dr. Muslim S.Pi., M.Si.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis Panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, terima kasih atas segala kasih, sukacita, kekuatan, kesehatan, berkat, keselamatan, dan karunia-Nya yang telah diberikan kepada penulis, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul “Dimorfisme Seksual dan Biologi Reproduksi Ikan Lambak (*Labiobarbus ocellatus*, Heckel 1843) asal Sungai Kelekar, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan” dengan tepat waktu. Penulis sangat berterima kasih kepada Bapak Dr. Muslim S.Pi, M.Si selaku pembimbing yang sudah sabar memberikan arahan dan masukan serta saran kepada penulis sejak perencanaan, pelaksanaan, analisis hasil penelitian, penyusunan dan penulisannya hingga menyelesaikan dalam bentuk skripsi ini. Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada seluruh Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sangat berharga kepada penulis.

Ucapan terima kasih yang sangat besar penulis sampaikan kepada kedua Orang Tua Bapak (Toga Herman Nadeak) dan Ibu (Morti Sitohang) yang telah memberi Doa, semangat, motivasi dan pengorbanan baik materi dan tenaga kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Kepada ke-5 adik-adik penulis yang selalu memberi semangat dan doa untuk penulis dalam menyusun skripsi. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada sahabat-sahabat penulis yang sudah membantu menyelesaikan penelitian dan teman-teman penulis yang senantiasa menemani dan memberikan semangat selama penelitian hingga menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi yang dibuat, sehingga penulis mohon maaf dan penulis mengharapkan kritik dan saran untuk dapat kemajuan penulis. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan menjadi sumber wawasan yang berguna bagi yang membutuhkan.

Indralaya, Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan dan Kegunaan	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Klasifikasi dan Morfologi Ikan Lambak (<i>Labiobarbus ocellatus</i>)	4
2.2. Habitat dan Penyebaran	5
2.3. Kebiasaan Makan	5
2.4. Reproduksi	6
2.5. Dimorfisme Seksual	7
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	8
3.1. Tempat dan Waktu	8
3.2. Bahan dan Metode.....	9
3.3. Parameter Penelitian.....	11
3.4. Analisis Data	14
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1. Karakter Morfometrik-Meristik	15
4.2. Indeks Gonadosomatik (IGS).....	17
4.3. Indeks Hepatosomatik (IHS).....	18
4.4. Diameter Oosit	19
4.5. Sex Ratio	20
4.6. Tingkat Kematangan Gonad	20
4.7. Fekunditas	22
4.8. Hubungan Panjang-Berat	22

4.9. Kualitas Air	24
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	25
5.1. Kesimpulan	25
5.2. Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Peta lokasi pengumpulan sampel ikan lambak (<i>Labiobarbus ocellatus</i> , Heckel 1843) di Sungai Kelekar, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan.....	8
Gambar 3.2. Pengukuran karakter morfometrik-meristik ikan lambak (<i>Labiobarbus ocellatus</i> , Heckel 1843) meliputi panjang total (PT), panjang standar (PS), panjang kepala (PK), tinggi kepala (TK), diameter mata (DM), tinggi badan (TB), kemiringan punggung (KP), panjang sirip punggung (PSPg), panjang sirip dada (PSD), panjang sirip anal (PSA), panjang sirip perut (PSP), panjang sirip ekor (PSE) dan lebar pangkal sirip ekor (LPSE), jumlah jari-jari pada sirip punggung (SPG), sirip dada (SD), sirip perut (SP), sirip anal (SA), dan sirip ekor (SE).	10
Gambar 4.1. Perbedaan morfologi ikan lambak (<i>Labiobarbus ocellatus</i> , Heckel 1843) jantan (A) dan betina (B) asal Sungai Kelekar Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan.....	16
Gambar 4.2. Distribusi indeks gonadosomatik ikan lambak (<i>Labiobarbus ocellatus</i>) asal Sungai Kelekar, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan jantan (A) dan betina (B)	17
Gambar 4.3. Distribusi indeks hepatosomatik ikan lambak (<i>Labiobarbus ocellatus</i>) asal Sungai Kelekar, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan jantan (A) dan betina (B)	18
Gambar 4.4. Distribusi diameter oosit ikan lambak (<i>Labiobarbus ocellatus</i>) asal Sungai Kelekar, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan....	19
Gambar 4.5. Tingkat kematangan gonad jantan (A) pada TKG II-IV dan betina (B) pada TKG I-IV.....	21
Gambar 4.6. Hubungan panjang-berat ikan lambak (<i>Labiobarbus ocellatus</i>) asal Sungai Kelekar, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan jantan (A) dan betina (B)	23

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Ciri morfologi gonad ikan dari famili Cyprinidae pada tahap tingkat kematangan I-V	13
Tabel 4.1. Hasil uji-t perbandingan karakter morfometrik-meristik setelah dibandingkan dengan panjang standar ikan lambak (<i>Labiobarbus ocellatus</i> , Heckel 1843) asal Sungai Kelekar, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan	16
Tabel 4.2. Pengelompokan ukuran panjang dan berat ikan lambak (<i>Labiobarbus ocellatus</i> , Heckel 1843) asal Sungai Kelekar, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan	22

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data morfometrik <i>Labiobarbus ocellatus</i> jantan asal Sungai Kelekar, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan	35
Lampiran 2. Data meristik <i>Labiobarbus ocellatus</i> jantan asal Sungai Kelekar, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan	37
Lampiran 3. Data morfometrik <i>Labiobarbus ocellatus</i> betina asal Sungai Kelekar, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan	38
Lampiran 4. Data meristik <i>Labiobarbus ocellatus</i> betina asal Sungai Kelekar, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan	39
Lampiran 5. Hasil perbandingan antara karakter morfometrik dan panjang standar ikan lambak (<i>Labiobarbus ocellatus</i>) asal Sungai Kelekar, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan berdasarkan hasil uji-t	40
Lampiran 6. Data indeks gonadosomatik (IGS) <i>Labiobarbus ocellatus</i> asal Sungai Kelekar, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan	40
Lampiran 7. Data indeks hepatosomatik (IHS) <i>Labiobarbus ocellatus</i> asal Sungai Kelekar, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan	42
Lampiran 8. Data diameter oosit (mm) <i>Labiobarbus ocellatus</i> asal Sungai Kelekar, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan	43
Lampiran 9. Perhitungan <i>Sex Ratio</i>	44
Lampiran 10. Perhitungan uji-t perbandingan karakter morfometrik-meristik <i>L. ocellatus</i> jantan dan betina	45
Lampiran 11. Dokumentasi penelitian	51

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ikan lambak (*Labiobarbus ocellatus*, Heckel 1843) adalah salah satu jenis ikan air tawar yang masuk dalam genus *Labiobarbus* family Cyprinidae (Fishbase, 2023). Penyebaran ikan lambak saat ini sangat terbatas yaitu di perairan umum Sumatera dan Malaysia (Kottelat *et al.*, 2013). Di Malaysia ikan ini ditemukan di Tasek Bera Ramsar Site, Pahang (Fahmi-Ahmad *et al.*, 2015), waduk Temengor dan Bersia, Perak (Warsa *et al.*, 2021), dan Sungai Tembeling, Pahang (Sukeri *et al.*, 2020). Di Indonesia, ikan ini ditemukan Sungai Tulang Bawang, Lampung (Tholifin *et al.*, 2014), Sungai Ariung, Kapuas Hulu, Kalimantan Barat (Septian *et al.*, 2020), Danau Sipin, Jambi (Safitri, 2018), Oxbow Pinang Dalam, Kabupaten Kampar, Riau (Efizon *et al.*, 2015), Sungai Musi (Adjie, 2017), dan rawa banjiran Sungai Penukal dan Sungai Abab, Sumatera Selatan (Muslim, 2012). Ikan lambak juga ditemukan di Sungai Kelekar, Kabupaten Ogan Ilir. Sungai kelekar merupakan sungai dengan perairan yang tenang membentang sepanjang Kabupaten Ogan Ilir hingga Prabumulih. Masyarakat sekitar memanfaatkan air sungai sebagai sumber kebutuhan hidup dan mata pencaharian nelayan (Muslim dan Syaifudin, 2022).

Ikan lambak merupakan ikan yang biasa dimanfaatkan oleh penduduk sebagai ikan konsumsi dan dapat digunakan sebagai ikan hias dalam akuarium (Yudha *et al.*, 2016). Bentuk tubuh ikan lambak simetris bilateral, badan berwarna putih keperakan dan pada bagian punggung berwarna agak gelap (Rustami *et al.*, 1997). Ciri khas dari ikan lambak memiliki bintik hitam pada bagian ujung depan dan belakang *linea lateralis* (Yudha *et al.*, 2016). Habitat utama ikan lambak adalah sungai dan rawa banjiran (Muslim *et al.*, 2020; Tholifin *et al.*, 2014; Yang *et al.*, 2010). Produksi ikan lambak masih dari alam dan belum ada yang membudidayakan (Muslim *et al.*, 2020).

Studi tentang dimorfisme seksual dan biologi reproduksi ikan sangat penting sebagai informasi dasar dalam membudidayakan ikan. Dimorfisme seksual adalah salah satu ciri seksual sekunder ikan yang dipakai untuk membedakan jenis

kelamin ikan jantan dan betina (Rahardjo *et al.*, 2010). Metode yang digunakan untuk membedakan ikan jantan dan betina adalah metode morfometrik-meristik (Tjakrawidjaja, 2006). Dimorfisme seksual didefinisikan sebagai perbedaan morfologi atau variasi fenotipe intraspesifik ikan jantan dan betina (Musa dan Bhuiyan, 2006). Dimorfisme seksual dapat diidentifikasi dari karakter seksual primer yaitu papilla genital atau pori genital (Esmaeili *et al.*, 2017), dan dari karakter sekunder yaitu warna, ukuran tubuh, morfologi, dan karakter tubuh lainnya (Nahar *et al.*, 2018). Namun, dimorfisme seksual beberapa ikan sering kali tidak jelas (Leviton, 2005) dan samar-samar jika diamati dengan mata telanjang (Andersson *et al.*, 1994). Beberapa jenis ikan terkadang menunjukkan karakter dimorfisme seksual yang jelas saat mendekati masa pemijahan. Oleh karena itu, perlu dilakukan pendekatan awal yang mudah dan otentik untuk menentukan dimorfisme seksual. Dimorfisme seksual dapat ditentukan dengan menggunakan metode morfometrik. Penentuan dimorfisme seksual berdasarkan karakter morfometrik, telah banyak dilakukan antara lain pada *Amphiprion perideraion* (Abol-Munafi *et al.*, 2011), *Puntius orphoides* (Suryaningsih *et al.*, 2014), *Perca fluviatilis* (Ulicevic *et al.*, 2018), *Mystus singaringan* (Pramono *et al.*, 2019) dan *Notopterus notopterus* (Muslim *et al.*, 2024).

Produksi dari ikan lambak ini masih dari alam dan belum ada yang membudidayakan (Muslim *et al.*, 2020). Penelitian terkait ekobiologi ikan lambak masih minim data dan informasi (Froese *et al.*, 2016). Beberapa penelitian yang sudah dilakukan antara lain morfologi (Kottelat *et al.*, 1993), daerah penyebarannya (Weber dan de Beaufort, 1916) dan kebiasaan makan (Kottelat dan Widjanarti, 2005). Penelitian tentang aspek pertumbuhan dan faktor kondisi ikan lambak pernah dilakukan di Sungai Tulang Bawang, Lampung (Yudha *et al.*, 2016). Berdasarkan beberapa penelitian yang sudah dilakukan, belum ada penelitian mengenai dimorfisme seksual ikan lambak. Pemahaman mengenai dimorfisme seksual sangat penting dalam pemilihan induk ikan untuk program pengembangbiakan. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar ilmu pengetahuan yang berguna untuk mengembangkan strategi baru dalam program domestikasi *L. ocellatus*.

1.2. Rumusan Masalah

Dalam memulai usaha budidaya dibidang perikanan perlu diketahui ciri karakter kelamin ikan jantan dan ikan betina. Penelitian mengenai dimorfisme seksual ikan lambak asal Sungai Kelekar, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan belum pernah dilakukan.

1.3. Tujuan dan Kegunaan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dimorfisme seksual berdasarkan karakter morfometrik dan biologi reproduksi ikan lambak asal Sungai Kelekar, Kabupaten Ogan Ilir. Kegunaan dari penelitian ini untuk memberikan informasi dasar untuk manajemen seleksi induk dalam pembenihan ikan lambak di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abol-Munafi, A.B., Sarmiza, S., Norazmi-Lokman, N.H. and Abduh, M.Y., 2011. Sexual dimorphism on the morphometric characteristics of pink skunk clownfish, *Amphiprion perideraion*. *Indian Science and Technology Journal*, 4(8), 287-288.
- Anderson, M., 1994. *Sexual Dimorphism*. New Jersey: University of Princeton Press.
- Apriani, Y.D., 2021. Analisis morfometrik dan meristik ikan genus *Oreochromis*. In: Rahmawati, N., Astriana, W. and Fatiqin, A., eds. *Prosiding Seminar Nasional Biologi 2021*, Universitas Negeri Padang pada Tanggal 11 Desember. 412-422.
- Arrafi, M., Ambak, A., Rumeaida P., Muchlisin Z.A., 2016. Biology of Indian mackerel, *Rastrelliger kanagartha* (Cuvier,1817) in the Western Waters of Aceh. *Iranian Journal of Fisheries Sciences*, 15(3), 957-972.
- Aryani, N., 2013. Kematangan gonad ikan sepat mutiara (*Trichogaster leeri*, Blkr 1852) dengan pemberian pakan yang berbeda. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 1(2), 127-134.
- Brown M.L. and Murphy B.R., 2004. Seasonal dynamic of direct and indirect condition indices in relation to energy allocation in largemouth bass *Micropterus salmonides* (Lacepede). *Ecology of Freshwater Fish*, 13(1), 23-36.
- Chotimah, C., 2019. *Analisis Fekunditas dan Diameter Telur Ikan Sepat Siam (Trichopodus pectoralis, Regan 1920) di Perairan Danau Lapompakka Kabupaten Wajo Provinsi Sulawesi Selatan*. Skripsi. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin.
- David, C.F., 2015. Sex ratio variation shapes the ecological effects of a globally introduced freshwater fish. In: Heather, A.A., Travis, M.A., Michael, T.K., and Eric P.P., eds. *Proceedings of the Royal Society Biological Sciences*, 22 Oktober 2015. *Royal Society*. 1-8.
- Dimijian, G.G., 2005. Evolution of sexuality biology and behavior. In: Taylor and Francis. *Baylor University Medical Center Proceedings*. Prancis 11 Desember 2017. 244-258.
- Effendie, M.I., 2002. *Biologi Perikanan*. Yogyakarta: Yayasan Pustaka Nusatama.

- Efizon, D., Putra, R.M., Kurnia, F., Yani, A.H. dan Fauzi, M., 2015. Keanekaragaman jenis-jenis ikan di Oxbow Pinang Dalam Desa Buluh Cina Kabupaten Kampar, Riau. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 8(1),23-46.
- Elinah., Batu., D.T.F.L. dan Ernawati., Y., 2017. Kebiasaan makan dan luas relung ikan-ikan indigenous yang ditemukan di Waduk Penjalin Kabupaten Brebes, Jawa Tengah. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 21(2), 98-103.
- Esmaeili, H.R., Sayyadzadeh, G. and Chermahini, M.A., 2017. Sexual dimorphism in two catfish species, *Mystus pelusius* (Solander, 1794) and *Glyptothorax silviae* Coad, 1981 (Teleostei: Siluriformes). *Turkish Journal of Zoology*, 41(1), 144-149.
- Fadhil, R., Muchlisin, Z.A. dan Sari, W., 2016. Hubungan panjang-berat dan morfometrik ikan julung-julung (*Zenarchopterus dispar*) dari Perairan Pantai Utara Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan Perikanan Unsyiah*, 1(1), 146-159.
- Fahmi A.M., Rizal, S.A. dan Ahmad, A., 2015. Ichthyofaunal diversity of Tasek Bera Ramsar Site, Pahang, Peninsular Malaysia. *Journal of Wildlife and Parks* 30, 27-43.
- Fani, A.R., Bijaksana, U. dan Murjani, A., 2015. Intervensi folicle stimulating hormone (FSH) dalam proses rematurasi induk ikan gabus haruan *Channa striata* Blkr di dalam wadah budidaya. *Fish Scientiae*, 5(9), 1-14.
- Fatimah., L. 2006. *Beberapa Aspek Reproduksi Ikan Kresek (Thryssa mystax) Pada Bulan Januari-Juni di Perairan Ujung Pangkah, Jawa Timur*. Skripsi. Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Fishbase, 2023. *Labiobarbus ocellatus* (Heckel, 1843). <https://www.fishbase.se/summary/Labiobarbus-ocellatus.html>. (Diakses pada 8 September 2023).
- Froese, R., Winker, H., Gascuel, D., Sumaila, U.R. and Pauly, D., 2016. Minimizing the impact of fishing. *Fish and Fisheries*, 17(3), 785-802.
- Fuadi, Z., Dewiyanti, I. dan Purnawan, S., 2016. *Hubungan Panjang Berat Ikan yang Tertangkap di Krueng Simpoe, Kabupaten Bireun, Aceh*. Disertation. Syiah Kuala University.
- Ghaffari, H., Ardalan, A.A., Sahafi, H.H., Babei, M.M. and Abdollahi, R., 2011. Annual changes in gonadosomatic indeks (GSI), *Toguesole cynoglossus arel* (Bloch dan Schneider, 1801) in the coastal waters of Bandar Abbas, Persian Gulf. *Australian Journal of Basic and Applied Science*, 5(9),1640-1646.

- Han, Y.S., Liao, I.C., Huang, Y.S., He, J.T., Chang, C.W. and Tzeng, W.N., 2003. Synchronous changes of morphology and gonadal development of silvering Japanese eel *Anguilla japonica*. *Aquaculture*, 219(1), 783-796.
- Herawati, T., Safitri, M. N., Junianto, J., Hamdani, H., Yustiati, A. dan Nurhayati, A., 2021. Karakteristik morfometrik dan pola pertumbuhan ikan keting (*Mystus nigriceps*, Valenciennes 1840) di Hilir Sungai Cimanuk Provinsi Jawa Barat. *Zoology Indonesia*, 30(1). 21-31.
- Jega, I.S., Miah, M.I., Haque, M.M., Shahjahan, M., Ahmed, Z.F. and Fatema, M.K., 2017. Sex ratio, length-weight relationships and seasonal variations in condition factor of menoda catfish *Hemibagrus menoda* (Hamilton, 1822) of the Kangsha River in Bangladesh. *International Journal of Fisheries and Aquatic Studies*, 5(5), 49-54.
- Jusmaldi, J., Hariani, N., Hendra, M., Wulandari, N.A. and Sarah, S., 2020. Some reproductive biology aspects of bonylip barb (*Osteochilus vittatus*, Valenciennes, 1842) in the waters of Benanga Reservoir, East Kalimantan. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 20(3), 217-233.
- Kaban, S., 2018. Some aspects of biology of lambak pipih fish (*Thynnichthys polylepis*) in Batanghari River, Jambi. *Asian Journal of Aquatic Sciences*, 1(1), 14-21.
- Kant, K.J., Gupta, K. and Langer, S., 2016. Fecundity in fish *Puntius sophore* and relationship of fecundity with fish length, fish weight and ovary weight from Jammu water bodies J and K (India). *International Journal of Fisheries and Aquaculture Sciences*, 6(2), 99-110.
- Kantun, W., Kasmi, M., Syamsul, H. dan Asti, S., 2018. Reproductive biology of Indian mackerel *Rastreliger kanagurta* (Cuvier, 1816) in Makassar Coastal Waters, South Sulawesi, Indonesia. *Aquaculture Aquarium Conservation Legislation Bioflux*, 11 (4), 1183-1192.
- Kottelat, M. and Widjanarti, E., 2005. The fishes of Danau Sentarum National Park and the Kapuas Lakes area, Kalimantan Barat, Indonesia. *Raffles Bulletin of Zoology*, 13, 139-173.
- Kottelat, M., 2013. The fishes of the inland waters of Southeast Asia: a catalogue and core bibliography of the fishes known to occur in freshwaters, mangroves and estuaries. *Raffles Bulletin of Zoology*, 27, 663-669.
- Kusumasari, M.F., 2007. *Biologi reproduksi dan Kebiasaan Makanan Ikan Sumbut (Labiobarbus leptocheilus) di Sungai Musi, Sumatera Selatan*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.

- Laheng, S., Fiansi dan Ambarwati, 2019. Efek pemuasaan dan pakan fermentasi terhadap laju pertumbuhan dan feed conversion ratio ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 7(2), 102–110.
- Laheng, S., Adli, A. dan Saum, R.K., 2022. Hubungan panjang berat dan faktor kondisi ikan sepat (*Trichogaster pectoralis*) di Perairan Rawa Desa Lakea Dua Kabupaten Buol Sulawesi Tengah. *Journal Aquatic Sciences*, 9(2), 111-115.
- Latuconsina, H., 2021. *Ekologi Ikan Perairan Tropis: Biodiversitas Adaptasi Ancaman dan Pengelolaannya*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Le Cren, C.P., 1951. Length-weight relationship and seasonal cycle in gonad weight and condition in the perch (*Perca fluviatilis*). *Journal of Animal Ecology*, 20(2), 201-219.
- Levitan, D.R., 2005. Sex-specific spawning behavior and its consequences in an external fertilizer. *The American Naturalist*, 165(6), 682-694.
- Muchlisin, Z.A., Musman, M. and Azizah, M.N.S., 2010. Length-weight relationships and condition factors of two threatened fishes, *Rasbora tawarensis* and *Poropuntius tawarensis*, endemic to Lake Laut Tawar, Aceh Province, Indonesia. *Journal of Applied Ichthyology*, 26(6), 949-953.
- Muharam, N.H., Kantun, W. dan Moka, W.J., 2020. Indeks kematangan gonad dan ukuran pertama kali matang gonad ikan selar bentong (*Selar crumenophthalmus*, Bloch 1793) di Perairan Kwandang, Gorontalo Utara. *SIGANUS: Journal of Fisheries and Marine Science*, 2(1), 74-79.
- Musa, A.S.M. and Bhuiyan, A.S., 2006. Determination of sexual dimorphism in *Mystus bleekeri*. *University Journal of Zoology, Rajshahi University*, 25(1) 65-66.
- Muslim, M., 2012. *Perikanan Rawa Lebak Lebung Sumatera Selatan*. Palembang: Unsri Press.
- Muslim, M. dan Syaifudin, M., 2022. Biodiversity of freshwater fish in Kelekar floodplain Ogan Ilir regency in Indonesia. *Journal of Tropical Biodiversity and Biotechnology*, 7(1), 1-10.
- Muslim, M., Heltonika, B., Sahusilawane, H.A., Wardani, W.W. dan Rifai, R., 2020. *Ikan Lokal Perairan Tawar Indonesia yang Prospektif Dibudidayakan*. Purwokerto: Pena Persada.
- Muslim, M., Syaifudin, M., Taqwa, F.H. and Saputra, M.I., 2024. Sexual dimorphism and reproductive biology of bronze featherback (*Notopterus notopterus*, Pallas 1769) from Kelekar River, Ogan Ilir, South Sumatra, Indonesia. *Baghdad Science Journal*, 21(10), 268592019.

- Nahar, A., Chaklader, R., Hanif, A., Islam, A. and Siddik, M.A.B., 2018. Morphometric measurements and sexual dimorphism of barramundi *Lates calcarifer* (Bloch, 1790) from the coastal rivers adjoining Bay of Bengal. *Journal Fisheries Aquatic Sciences*, 13(1), 21-28.
- Nuryanto, A., 2001. *Morfologi, Kariotif dan Pola Protein Ikan Nilem (Osteochilus sp.) dari Sungai Cikawung dan Kolam Budidaya Kabupaten Cilacap*. Tesis. Institut Pertanian Bogor.
- Patriono, E., Junaidi, E. dan Sastra, F., 2010. Fekunditas ikan bilih (*Mystacoleucus padangensis*) di muara sungai sekitar Danau Singkarak. *Jurnal Penelitian Sains*, 3, 13-55.
- Patriono, E., Hanafiah, Z. dan Irawan, M., 2017. Inventarisasi jenis ikan yang tertangkap nelayan di lebak Desa Meranjat Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Penelitian Sains*, 11(3), 605-613.
- Pramono, T.B., Arfiati, D., Widodo, M.S. and Yanuhar, U., 2019. Sexual dimorphism in morphometric characters of *Mystus singaringan* from Klawing River in Central Java, Indonesia: Strategic instruction for conservation development. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 20(4), 1133-1139.
- Putri, R.A., Elvyra, R. dan Yusfiati, Y., 2015. *Karakteristik Morfometrik dan Meristik Ikan Lais Danau (Ompok Hypophthalmus Bleeker, 1846) di Sungai Tapung dan Sungai Siak*. Disertation. Riau University.
- Rainboth, W.J., 1996. *Fishes of the Cambodian Mekong*. https://books.google.com/books/about/Fishes_of_the_Cambodian_Mekong.html?id=sZQbV75rtAQC. (Diakses pada 10 September 2023).
- Roberts, T.R., 1993. Systematic revision of the Southeast Asian Cyprinid fish genus *Labiobarbus* (Teleostei: Cyprinidae). *Raffles Bulletin of Zoology*, 41(2), 315-329.
- Rustami, D.S. Hatimah dan Arifin Z., 1997. *Buku Pedoman Pengenalan Sumber Perikanan Darat*. Jakarta: Ditjen Perikanan Darat.
- Saanin, H., 1968. *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan Jilid I dan II*. Bogor: Bina Cipta.
- Sadekarpawar, S. and Parikh, P., 2013. Gonadosomatic and hepatosomatic indices of freshwater fish *Oreochromis mossambicus* in response to a plant nutrient. *World journal of Zoology*, 8(1), 110-118.
- Safitri, F., 2018. *Keanekaragaman Ikan Air Tawar (Famili: Cyprinidae) di Danau Sipin Kota Jambi Sebagai Bahan Pengayaan Praktikum Taksonomi Hewan*. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Jambi.

- Salmatin, N., Mubarak, A.S. dan Budi, D.S., 2021. Egg diameter of female silver rasbora (*Rasbora argyrotaenia*) at different gonadal maturity stage. *Earth and Environmental Science*, 718(1), 12-66.
- Saranga, R.H.M.P., Ondang, D.G.R., Wiadnya, D., Setyohadi, E.Y., Herawati., 2017. Morpho-species characteristics and phylogenetic of *Trevally* species (*Family Carangidae*) caught within mollusks sea of Indonesia. *Journal of Engineering and Applied Science*, 12(8), 8446-8453.
- Saranga, R., Arifin, M.Z., Hariyoto, F.D., Putri, E.T. dan Ely, A.J., 2021. Karakteristik organ seksual sekunder ikan tude batu (*Selar boops*) dari Perairan Bitung. *Jurnal Bluefin Fisheries*, 3(1), 1-14.
- Satria, H. dan Kartamihardja, E.S., 2017. Beberapa aspek biologi reproduksi ikan payangka (*Ophiopora porocephala*) dan manggabei (*Glossogobius giurus*) di perairan Danau Limboto Sulawesi Utara. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 2(3), 72-79.
- Septian, S.T., Prayogo, H. dan Dirhamsyah, M., 2020. Keanekaragaman jenis ikan famili Cyprinidae di Sungai Ariung Kecamatan Putussibau Utara Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Hutan Lestari*, 8(2), 2338-3127.
- Sieger, W.H., Prayitno, Y. dan Sari, A., 2019. Pengaruh kualitas air terhadap pertumbuhan ikan nila nirwana (*Oreochromis* sp.) pada tambak payau. *The Journal of Fisheries Development*, 3 (2), 95-104.
- Sofiah, S., 2003. *Beberapa Aspek Biologi Reproduksi Ikan Butini (Glossogobius matanensis) di Danau Towuti, Kabupaten Luwu Utara, Sulawesi Utara*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.
- Sugiharto, A.S.T. dan Lestari, W., 2009. *Profil Reproduksi Puntius* sp. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada.
- Sukeri, N.F.M., Rasyid, Z.A., Saba, A.O., Halim, M.R.A. dan Amal, M.N.A., 2020. Pengaruh kualitas air terhadap kejadian ikan di Kuala Mai, Sungai Pahang dan Ulu Tembeling, Sungai Tembeling Pahang, Malaysia. *Pertanika Jurnal Ilmu Pertanian Tropis*, 43(2), 163-182.
- Sulistiono, S., Firmansyah, A., Sofiah, S., Brojo, M., Affandi, R. dan Mamangke, J., 2007. Aspek biologi ikan butini (*Glossogobius matanensis*) di Danau Towuti, Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmu-ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia*, 14(1), 13-22.
- Suryana, E., Elvyra, R. dan Yusfiati, Y., 2014. Karakteristik morfometrik dan meristik ikan lais (*Kryptopterus limpok*, Bleeker 1852) di Sungai Tapung dan Sungai Kampar Kiri Provinsi Riau. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2(1), 67-77.

- Suryaningsih, S., Sagi, M., Kamiso, H.N. dan Hadisusanto, S., 2014. Sexing pada ikan brek *Puntius orphoides* (Valenciennes, 1863) menggunakan metode truss morfometrics. *Biosfera*, 31(1), 8-16.
- Terry, W., 2000. *Fisheries Resources in Sanasomboun District Lao PDR or Laos*. New York: Ellis Horwood.
- Tholifin, A., Putri, B., Diantari, R. dan Yudha, I.G., 2014. Pola pertumbuhan dan reproduksi Ikan Lumo (*Labiobarbus ocellatus*) di Sungai Tulang Bawang Provinsi Lampung. *Aquasains*, 3(1), 213-220.
- Tjakrawidjaja, A. H., 2006. Dimorfisme seksual dan rasio seksual jender dua jenis ikan arwana Asia (*Scleropages jardinii* dan *S. formosus*: *Osteoglossidae*). *Jurnal Berita Biologi*, 8(3), 176-186.
- Tresnati, J., Umar, M.T. dan Sulfirayana., 2018. Perubahan hati terkait pertumbuhan oosit ikan sebleh (*Psettodes erumi*). *Jurnal Pengelolaan Perairan*, 1(1), 31-36.
- Ulicevic, J., Mrdak, D., Talevski, T. and Milosevic, D., 2018. Sexual dimorphism of European perch (*Perca fluviatilis*) (Linnaeus, 1758) from Lake Skadar (Montenegro) based on morphometric characters. *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 18(2), 343-349.
- Unus, F. dan Omar, S.B.A., 2010. Analisis fekunditas dan diameter telur ikan malalugis biru (*Decapterus macarellus*, Cuvier 1833) di Perairan Kabupaten Banggai Kepulauan, Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal ilmu kelautan dan perikanan*, 20(1), 37-43.
- Virdayanti, W.O., Asmawi, S. dan Dharmaji, D., 2021. Hubungan panjang berat ikan-ikan yang umum tertangkap di Rawa Desa Tungkaran, Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan. *Aquatic*, 4(2), 151-158.
- Warsa, A., Sentosa, A.A. dan Astuti, L.P., 2021. Pengelolaan sumber daya ikan corencang (*Cyclocheilichthys apogon*) berdasarkan aspek biologi ikan dan selektivitas alat tangkap. *Jurnal Perairan Darat Tropis di Indonesia*, 28(1), 13-28.
- Weber, M., and De Beaufort, F.F., 1916. *The Fishes of the Indo-Australian Archipelago III. Ostariophysi: II Cyprinoidea, Apodes, Synbranchi*. Leiden: E.J. Brill.
- Wijayanti, T., Suryaningsih, S. dan Sukmaningrum, S., 2017. Analisis karakter truss morphometrics pada ikan kemprit (*Ilisha Megaloptera*) familia Pristigasteridae. *Scripta Biologica*, 4(2), 109-112.

- Yang, L. and Mayden R.L., 2010. Phylogenetic relationships, subdivision, and biogeography of the cyprinid *Tribe labeonini* (Rainboth, 1991) (Teleostei: Cypriniformes), with comments on the implications of lips and associated structures in the labeonin classification. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 54(1), 254-265.
- Yudha, I.G., Rahardjo, M.F., Djokosetiyanto, D. dan Batu, D.T.L., 2016. Pola pertumbuhan dan faktor kondisi ikan lumo *Labiobarbus ocellatus* (Heckel, 1843) di Sungai Tulang Bawang, Lampung. *Zoo Indonesia*, 24(1), 29-39.
- Zuliani, Z., Muclisin, Z.A. dan Nurfadillah, N., 2016. Kebiasaan makan dan hubungan panjang berat ikan julung-julung (*Demogenys* sp.) di Sungai Alur Hitam Kecamatan Bendahara Kabupaten Aceh Tamiang. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*, 1(1), 12-24.