

SKRIPSI

**BIOLOGI REPRODUKSI IKAN LAIS (*Kryptopterus lois*)
DI PERAIRAN KAWASAN SEJEGI
KABUPATEN MEMPAWAH**

Oleh :

**Ambar Pratiwi
NIM C1101181032**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2023**

SKRIPSI
BIOLOGI REPRODUKSI IKAN LAIS (*Kryptopterus lois*)
DI PERAIRAN KAWASAN SEJEGI
KABUPATEN MEMPAWAH

Oleh :

Ambar Pratiwi
NIM C110181032

Skripsi Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Dalam Bidang Pertanian



PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2023

LEMBAR PENGESAHAN

BIOLOGI REPRODUKSI IKAN LAIS (*Kryptopterus lais*) DI PERAIRAN KAWASAN SEJEGI KABUPATEN MEMPAWAH

Tanggung Jawab Yuridis Material pada :

**Ambar Pratiwi
NIM C1101181032**

Jurusan Budidaya Pertanian

**Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat dan Lulus Ujian Skripsi
Pada tanggal: Berdasarkan SK Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura Nomor:/...../...../.....**

Tim Penguji

Pembimbing pertama

Pembimbing kedua

**Ahmad Mulyadi SM, S.Si, M.Si
NIP. 196603131998021001**

**Bambang Kurniadi, S.Pi , M.Si
NIP. 199004042019031019**

Penguji pertama

Penguji kedua

**Dr. FX Widadi Padmarsari, S.Si, M.Si
NIP. 197012031998022001**

**Dra. Sri Rahayu, M.Si
NIP. 195812161993032001**

Disahkan Oleh:

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura**

**Prof. Dr. Ir. H. Denah Suswati, MP
NIP. 196505301989032001**

**PERNYATAAN HASIL KARYA ILMIAH SKRIPSI DAN SUMBER
INFORMASI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi “Biologi Reproduksi Ikan Lais (*Kryptopterus lais*) di Perairan Kawasan Sejegi Kabupaten Mempawah” adalah karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang dikutip dari karya yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan oleh penulis lain telah dicantumkan dalam teks dan daftar pustaka.

Pontianak, 20 Juni 2023

Penulis,

Ambar Pratiwi

C1101181032

RINGKASAN SKRIPSI

Sejegi merupakan salah satu kelurahan di Kecamatan Mempawah Timur Kabupaten Mempawah yang dilintasi Sungai Mempawah. Sungai Mempawah memiliki panjang mencapai 93,38 km dan membelah dua Kecamatan di Kabupaten Mempawah yaitu Kecamatan Mempawah Hilir dan Mempawah Timur. Sejegi memiliki kawasan hutan lindung yang mempengaruhi keberadaan jenis biota air. Kawasan ini juga menjadi habitat biota air salah satunya yaitu ikan lais (*Kryptopterus lais*). Berdasarkan latar belakang tersebut adanya tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui rasio kelamin, tingkat kematangan gonad, indeks kematangan gonad, fekunditas dan kondisi lingkungan yang ada di Perairan Kawasan Sejegi Kecamatan Mempawah Timur Kabupaten Mempawah.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei - Juli dan Oktober 2022. Stasiun pengamatan terbagi menjadi 3 stasiun yang dimana pada stasiun 1 dimana lokasi tersebut adalah muara sungai pertemuan antara anak sungai dengan sungai mempawah. Stasiun 2 lokasi tersebut terdapat anak sungai dan lahan pertanian sawit. Stasiun 3 lokasi tersebut terdapat anak sungai, danau-danau kecil disekitar sungai, keramba jaring apung serta pemukiman penduduk.

Sampel ikan yang diperoleh selama penelitian sebanyak 95 ekor yang terdiri dari 51 ekor jantan dan 44 betina dengan rasio 1,2:1. Hasil penelitian TKG ikan jantan dan betina yang diperoleh yaitu TKG I,II,III, dan IV. Indeks kematangan gonad (IKG) ikan lais didapatkan rata-rata jantan 0,57% dengan kisaran antara 0,25-1,47% dan betina 5,08% dengan kisaran antara 1,93-7,01 dan diketahui bahwa ikan jantan memiliki rata-rata lebih kecil daripada betina. Fekunditas yang diperoleh selama penelitian pada tingkat kematangan gonad III-IV sebanyak 40 ekor diperoleh fekunditas berkisar antara 6581-20071 butir telur

Parameter kualitas perairan yang diukur yaitu suhu, DO, pH, kedalaman, kecerahan dan kecepatan arus. Kisaran suhu pada seluruh stasiun yaitu 28,34°C – 28,54°C, kisaran DO pada seluruh stasiun yaitu 4,49-6,31mg/L, kisaran pH pada seluruh stasiun yaitu 5.85-5.98, kisaran kedalaman pada seluruh stasiun yaitu 5.36m-5.92m, kisaran kecerahan pada seluruh stasiun yaitu 15,25-15.27cm, sedangkan kisaran arus pada seluruh stasiun yaitu 0,18-0,24m/s.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya serta berbagai kemudahan dan kelancaran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Biologi Reproduksi Ikan Lais (*Kryptopterus lais*) Di Perairan Kawasan Sejegi Kabupaten Mempawah”.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa selesainya skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bimbingan berbagai pihak terutama kepada orang tua tercinta Bapak Suryadi Abdul Karim dan Ibu Misnawati yang telah memberikan doa dan dukungannya kepada penulis selama penulisan skripsi ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian yang telah memberi izin dalam pelaksanaan proposal penelitian.
2. Dr. Ir. Fadjar Rianto, MS selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
3. Dr. FX Widadi Padmarsari, S.Si, M.Si selaku Ketua Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan dan Dosen Penguji Pertama Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
4. Ahmad Mulyadi S.M., S.Si, M.Si selaku Dosen Pembimbing Pertama Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
5. Bambang Kurniadi, S.Pi, M.Si selaku Dosen Pembimbing Kedua Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
6. Dra. Sri Rahayu, M.Si selaku Dosen Penguji Kedua Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
7. Keluarga besar terutama adik-adik penulis Anggun Rohikumahtum, Gisda Armadini dan Keyza Paramiswara yang telah memberi semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
8. Sahabat penulis Erlindawati dan teman penulis Apriyanti dan Dhini Ramadhani, terima kasih telah memberikan waktu, masukan dan semangat selama penelitian dan menyelesaikan skripsi kepada penulis. Teman-teman angkatan 2018 Prodi Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura

Pontianak yang telah memberikan masukan, dorongan dan semangatnya dalam penyelesaian skripsi.

9. Bapak, ibu dan teman-teman yang ada di Sejegi yang telah memberikan izin penelitian dan membantu penulis dalam melakukan penelitian hingga selesai. Semoga skripsi ini dapat menjadi acuan penulis dalam melaksanakan penelitian.

Pontianak, 20 Juni 2023

Ambar Pratiwi

C1101181032

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Landasan Teori.....	3
B. Kerangka Konsep Penelitian	8
III. METODE PENELITIAN	10
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	10
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	10
C. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	11
D. Pelaksanaan Penelitian	12
E. Variabel Pengamatan	13
F. Analisis Data.....	13
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
A. Hasil.....	16
B. Pembahasan.....	20
V. PENUTUP	24
A. Kesimpulan	24
B. Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	28

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Ikan Lais (<i>Kryptopterus lois</i>)	3
Gambar 2. Kerangka konsep	9
Gambar 3. Stasiun 1	11
Gambar 4. Stasiun 2	12
Gambar 5. Stasiun 3	12
Gambar 6. Morfologi Gonad Jantan berdasarkan TKG	17
Gambar 7. Morfologi Gonad Betina berdasarkan TKG	18

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Alat dan Bahan Penelitian	10
Tabel 2. Karakteristik Morfologis Tingkat Kematangan Gonad (TKG)	
Ikan Lais Jantan dan Betina	14
Tabel 3. Rasio kelamin ikan lais (<i>Kryptopterus lais</i>) jantan dan betina	16
Tabel 4. Hasil Pengamatan TKG Ikan Lais (<i>Kryptopterus lais</i>)	
Dimodifikasi Jusmaldi.....	17
Tabel 5. Jumlah ikan lais (<i>Kryptopterus lais</i>) jantan yang tertangkap	
berdasarkan tingkat kematangan gonad (TKG) per-bulan	18
Tabel 6. Jumlah ikan lais (<i>Kryptopterus lais</i>) betina yang tertangkap	
berdasarkan tingkat kematangan gonad (TKG) per-bulan	19
Tabel 7. Indeks Kematangan Gonad.....	19
Tabel 8. Parameter Kualitas Perairan Kawasan Sejegi selama periode	
penelitian	20

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Peta lokasi penelitian.....	31
Lampiran 2. Pengukuran Parameter Lingkungan	32
Lampiran 3. Pengamatan Morfologi Ikan Lais (<i>Kryptopterus lais</i>)	
Jantan dan Betina	33
Lampiran 4. Hasil Perhitungan Rasio Kelamin Ikan Lais	
(<i>Kryptopterus lais</i>)	34
Lampiran 5. Hasil TKG Ikan Lais (<i>Kryptopterus lais</i>) Jantan dan Betina .	34
Lampiran 6. Hasil perhitngan IKG Ikan Lais (<i>Kryptoperus lais</i>)	
Jantan dan Betina	34
Lampiran 7. Hasil Perhitungan Fekunditas Ikan Lais (<i>Kryptopterus lais</i>) .	36
Lampiran 8. Hasil Pengukuran Parameter Lingkungan	37

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sejegi merupakan salah satu kelurahan di Kecamatan Mempawah Timur Kabupaten Mempawah yang dilintasi Sungai Mempawah. Sungai Mempawah memiliki panjang mencapai 93,38 km dan membelah dua Kecamatan di Kabupaten Mempawah yaitu Kecamatan Mempawah Hilir dan Mempawah Timur. Sejegi memiliki kawasan hutan lindung yang mempengaruhi keberadaan jenis biota air. Perairan di kawasan Sejegi dimanfaatkan masyarakat sekitar sebagai sumber air, pertanian dan usaha keramba jaring apung. Kawasan ini juga menjadi habitat biota air salah satunya yaitu ikan lais (*Kryptopterus lais*).

Ikan lais (*Kryptopterus lais*) merupakan salah satu spesies ikan yang termasuk dalam famili Siluridae. Ikan lais merupakan ikan air tawar yang hidup disungai dimana termasuk tipe sungai berawa banjiran (Elvyra, 2009). Ikan ini mendiami perairan danau dan sungai kawasan kalimantan. Ikan lais dimanfaatkan masyarakat sebagai ikan konsumsi dan memiliki nilai ekonomis tinggi. Biasanya ikan lais dibuat sebagai ikan asap atau ikan asin. Ikan lais yang tertangkap secara terus menerus akan menyebabkan populasi semakin berkurang tanpa adanya pengelolaan. Salah satu hal yang diperlukan untuk mengelolanya yaitu mengetahui biologi reproduksi.

Biologi reproduksi merupakan aspek mendasar dari biologi perikanan yang sangat penting untuk pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya perikanan. Reproduksi merupakan kemampuan suatu individu untuk menghasilkan keturunan dalam upaya untuk melestarikan jenisnya (Yuniar, 2017). Berberapa penelitian tentang biologi reproduksi ikan lais yang sudah dilakukan diantaranya ikan lais (*Ompok miostoma*) di Sungai Mahakam Kalimantan Timur (Jusmaldi *et al.*, 2018), ikan lais panjang lampung (*Kryptopterus apogon*) di Sungai Kampar Kiri dan Sungai Tapung, Provinsi Riau (Sari *et al.*, 2014), ikan selais terang bulan (*Kryptopterus bicirrhis*) di Desa Mentulik Sungai Kampar Kiri (Nopiri dan Elyra, 2018).

Informasi tentang biologi reproduksi ikan dan faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhinya merupakan hal yang penting dalam biologi perikanan. Keberhasilan suatu spesies ikan dalam berkembang biak ditentukan dari kemampuan bereproduksi di habitat ikan itu sendiri (Jusmadi *et al.* 2018). Ikan lais dimanfaatkan

masyarakat sebagai ikan konsumsi dan memiliki nilai ekonomis tinggi. Penangkapan ini dilakukan terus menerus tanpa adanya pengelolaan. Semakin banyaknya ikan di tangkap tanpa pengelolaan dapat menurunkan populasi spesies tersebut. Maka dari itu diperlukannya pengelolaan dengan penelitian mengenai aspek biologi reproduksi ikan lais agar kelerstariannya tetap terjaga.

B. Rumusan Masalah

Ikan lais dimanfaatkan sebagai ikan konsumsi bagi masyarakat sekitar. Banyaknya penangkapan ikan tanpa adanya pengelolaan yang mana dapat membuat populasi ikan lais di perairan semakin berkurang. Oleh karena itu diperlukannya upaya pengembangan dalam meningkatkan kebutuhan ikan konsumsi. Adapun rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana rasio kelamin, tingkat kematangan gonad, indeks kematangan gonad dan fekunditas ikan lais di Perairan Sejegi Kecamatan Mempawah Timur Kabupaten Mempawah?
2. Bagaimana kondisi lingkungan di Perairan Sejegi Kecamatan Mempawah Timur Kabupaten Mempawah?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengetahui rasio kelamin, tingkat kematangan gonad, indeks kematangan gonad dan fekunditas ikan lais di Perairan Sejegi Kecamatan Mempawah Timur Kabupaten Mempawah?
2. Mengetahui kondisi lingkungan di Peariram Sejegi Kecamatan Mempawah Timur Kabupaten Mempawah.