

**KAJIAN ISI LAMBUNG DAN PERTUMBUHAN IKAN LAIS
(*Cryptoterus Lais*) DI SUNGAI WAY KIRI, TULANG BAWANG
BARAT, LAMPUNG**

Oleh

PUTRI PRIYAN DWITASARI

SKRIPSI



FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS LAMPUNG

2017

ABSTRACT

Gastric Content and Growth Analysis of *Cryptopterus Lais* In Way Kiri, West Tulang Bawang, Lampung

By

Putri Priyan Dwitasari

Way Kiri river has a diverse species of fish. Lais (*Cryptopterus lais*) is one of many species in Way Kiri. Lais populations in Way Kiri river continues to decline, due to excessive fishing activity. One way to overcome this is by making an effort such as a domestication. The aim of this study was to determine the growth and *feeding habits (gut content analysis)* of lais in Way Kiri river. The research was conducted in June-September 2015. The data were analyzed by using *Indexs of Preponderance (IP)*. The result of this study showed that Lais is carnivorous with *IP* range 26%-65% and growth patterns in the Way Kiri in June and July had a negative allometric growth pattern while the growth pattern of Lais in August and September had positive allometric.

Keywords: *Lais, Gut Content Analysis, Indexs of Preponderance (IP), Feeding Habits, Way Kiri*

ABSTRAK

KAJIAN ISI LAMBUNG DAN PERTUMBUHAN IKAN LAIS (*Cryptopterus lais*) DI SUNGAI WAY KIRI, TULANG BAWANG BARAT, LAMPUNG

Oleh

Putri Priyan Dwitasari

Sungai Way Kiri memiliki spesies ikan yang beragam salah satunya adalah ikan lais (*Cryptopterus lais*). Populasi ikan Lais di Sungai Way Kiri terus mengalami penurunan, hal ini disebabkan adanya penangkapan secara berlebih yang dilakukan oleh para nelayan. Salah satu cara untuk mengatasi agar populasi ikan ini tetap terjaga adalah dengan melakukan upaya domestikasi, sebelum melakukan domestikasi ada beberapa kajian yang harus dilakukan diantaranya adalah kajian isi lambung (*gut content analysis*). Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pertumbuhan dan kebiasaan makan (*gut content analysis*) ikan lais di Sungai Way Kiri. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni-September 2015. Data yang di analisis dengan menggunakan *Index of Preponderance (IP)*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ikan Lais adalah ikan Karnivora dengan kisaran nilai IP 26 % - 65 %, pola pertumbuhan ikan lais di Way Kiri pada bulan Juni dan Juli memiliki pola pertumbuhan alometri negatif sedangkan pola pertumbuhan ikan lais pada bulan Agustus dan September memiliki pola pertumbuhan alometri positif.

Kata kunci: *Ikan lais, kajian isi lambung, Indexs of Preponderance (IP), kebiasaan makan, Way kiri.*

KAJIAN ISI LAMBUNG DAN PERTUMBUHAN IKAN LAIS (*Cryptoterus Lais*) DI SUNGAI WAY KIRI, TULANG BAWANG BARAT, LAMPUNG

Oleh

PUTRI PRIYAN DWITASARI

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar

SARJANA PERIKANAN

Pada

Program Studi Budidaya Perairan

Fakultas Pertanian Universitas Lampung



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG**

2017

Judul Skripsi : **KAJIAN ISI LAMBUNG DAN PERTUMBUHAN IKAN LAIS (*Cryptopterus lais*) DI SUNGAI WAY KIRI, TULANG BAWANG BARAT, LAMPUNG**

Nama Mahasiswa : **Putri Priyan Dwitasaki**

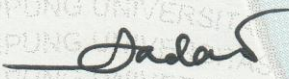
Nomor Pokok Mahasiswa : **1114111042**

Program Studi : **Budidaya Perairan**

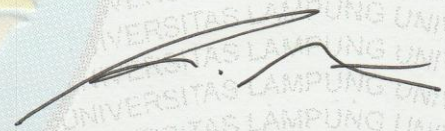
Fakultas : **Pertanian**

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing



Qadar Hasani, S.Pi., M.Si.
NIP 19790118 200212 1 002



Rara Diantari, S.Pi., M.Sc.
NIP 19790821 200312 2 001

2. Ketua Program Studi Budidaya Perairan




Ir. Siti Hudaidah, M.Sc.
NIP 19640215 199603 2 001

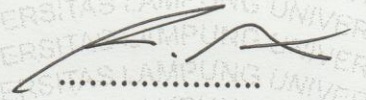
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Qadar Hasani, S.Pi., M.Si.



Sekretaris : Rara Diantari, S.Pi., M.Sc.



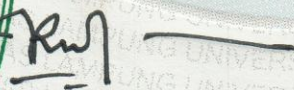
**Penguji
Bukan Pembimbing : Herman Yulianto, S.Pi., M.Si.**



2. Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.
NIP 19611020 198603 1 002



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 10 April 2017

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, Skripsi/Laporan Akhir ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik (Sarjana/Ahli Madaya), baik di Universitas Lampung maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya yang sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Bandar Lampung, 10 April 2017



nembuat Pernyataan

Putri Priyan Dwitasari

RIWAYAT HIDUP



Putri Priyan Dwitasari dilahirkan di Bandar Lampung pada tanggal 14 Agustus 1993 sebagai anak kedua dari pasangan Bapak Drs.M.Ali Japri dan Ibu Zuliana S.Pd. Penulis memulai pendidikan di SD Negeri 1 Sukajawa tahun 1999 sampai 2005. Selanjutnya penulis menyelesaikan pendidikan

di SMP Negeri 1 Bandar Lampung dan lulus pada tahun 2008, dan melanjutkan di SMA Negeri 7 Bandar Lampung hingga lulus pada tahun 2011. Pada tahun 2011, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Perikanan dan Ilmu Kelautan Fakultas Pertanian Universitas Lampung melalui jalur Ujian Mandiri.

Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif dalam kegiatan organisasi kampus, yaitu menjadi pengurus Himpunan Mahasiswa Budidaya Perairan Unila (HIDRILA) sebagai anggota bidang Pengabdian Masyarakat periode 2012-2013 dan pada tahun 2013-2014 sebagai anggota bidang Kewirausahaan. Penulis juga pernah menjadi Asisten Dosen Teknologi Budidaya Pakan Hidup tahun ajaran 2012-2013.

Pada tahun 2014 penulis mengikuti kegiatan Praktik Umum (PU) di Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung selama 30 hari dengan

judul “Pembenihan Ikan Kakap Putih (*Lates Calcalifer*), dan mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Unila pada tahun 2015 di Desa Gunung Tapa Tengah Kecamatan Gedung Meneng Kabupaten Tulang Bawang. Pada tahun 2015 untuk mencapai gelar Sarjana Perikanan penulis melaksanakan penelitian dan menyelesaikan tugas akhir dalam bentuk Skripsi dengan judul “Kajian Isi Lambung dan Pertumbuhan Ikan Lais (*Cryptopterus Lais*) dari Sungai Way Kiri, Tulang Bawang Barat, Lampung”.

Kupersembahkan Karya Sederhana

ini Kepada :

“Ayahanda Drs.M.Ali Japri dan Ibunda Zuliana S.Pd yang tak henti mendo’akan, memberi kasih sayang, nasehat, serta memberi semangat untuk bangkit ketika terjatuh

Juga teruntuk Ayuk Putri Priyantami S.Ikom dan Aa Dani Kurniawan S.Hut tercinta yang memberikan dukungan dan semangat”.

MOTTO

*“ dimana ada Kemauan dan Semangat pasti ada jalan
menuju kesuksesan “*

*“ Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.
Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.”*

(q.s. Al-Insyirah : 5-6)

*“Hai orang-orang yang beriman, mintalah pertolongan
kepada ALLAH SWT dengan sabar dan mengerjakan
sholat, sesungguhnya Allah SWT beserta dengan orang-
orang yang sabar.”*

(Al-Baqarah:153)

SANWACANA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kajian Isi Lambung Dan Pertumbuhan Ikan Lais (*Cryptopterus Lais*) di Sungai Way Kiri, Tulang Bawang Barat, Lampung”. Shalawat serta salam selalu dan senantiasa kita haturkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW, semoga kita tercatat sebagai umatnya yang kelak mendapatkan syafaatnya di hari akhir. Amin Ya Robbal Alamiin.

Skripsi merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan (S.Pi) pada Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Skripsi yang dibuat oleh penulis berjudul “Kajian Isi Lambung Dan Pertumbuhan Ikan Lais (*Cryptopterus Lais*) di Sungai Way Kiri, Tulang Bawang Barat, Lampung”.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun. Dengan segenap rasa syukur kehadiran Allah SWT yang dilandasi dengan kerendahan hati, ungkapan terimakasih yang tulus dan ikhlas penulis sampaikan kepada:

1. Keluargaku tercinta Ayahanda Drs.M.Ali Japri, Ibunda Zuliana S.Pd, Nenek Ino Siti Minah, Putri Priyantami S.Ikom, Dani Kurniawan S.Hut, Fabira Safitri S.Pt, Olivia Anjani SH, Noni Fedia S.Si, Hesti Apala S.Pd, Sayyidah Selvira yang selalu mendo'akan, memberi dukungan, motivasi dan kasih sayang selama ini.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
3. Ibu Ir. Siti Hudaidah, M.Sc., selaku Ketua Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Lampung

4. Bapak Qadar Hasani, S.Pi.,M.Si selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing dengan penuh kesabaran dari awal hingga selesainya skripsi ini.
5. Ibu Rara Diantari, S.Pi.,M.Sc selaku dosen Pembimbing Kedua yang telah membimbing dengan penuh keihklasan sehingga skripsi ini menjadi semakin baik.
6. Bapak Herman Yulianto, S.Pi.,M.Sc selaku dosen Pembahas yang telah memberikan saran-saran dalam penulisan skripsi ini.
7. Bapak Mehdari selaku Nelayan Way kiri yang telah membantu penulisan dalam melaksanakan penelitian lapangan.
8. Kanda Arie Ramadhani atas doa, perhatian, semangat, dan kasih sayang mu selama ini.
9. Tim Way Kiri (Dhany, Septi, Acib,) yang telah menjadi teman seperjuangan dalam meraih gelar sarjana dan selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini
10. Sahabat-Sahabat Arum Dwi Astuti S.Pi, Maulidianti S.Pi, Garin Fatayanti S.Pi, Restu Annisa S.Pi, Putri Endang S.Pi, Elsa Puspita S.Pi, Melisha S.Pi, Novieta Sari Bm A.Md.Keb, Irma Yanti A.Md.Kep, Winda Riana S.Pd, Wilda Nuraida S.Pd, Ranis Dewintasari SE Sahabat yang selalu ada dalam duka dan suka yang telah memberikan dukungan, semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Teman-teman seperjuangan angkatan 2011, 2012, 2013 terimakasih atas kebersamaan selama ini sehingga dapat melewati suka duka.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu dan telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Bandar Lampung, 10 April 2017

Penulis

Putri Priyan Dwitasari

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| LEMBAR PENGESAHAN | i |
| DAFTAR ISI | ii |
| DAFTAR TABEL | iv |
| DAFTAR GAMBAR | v |
| | |
| I. PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Tujuan Penelitian..... | 2 |
| 1.3 Manfaat Penelitian | 2 |
| | |
| II. METODE PENELITIAN | |
| 2.1 Waktu dan Tempat..... | 3 |
| 2.2 Alat dan Bahan..... | 4 |
| 2.3 Prosedur Penelitian..... | 5 |
| 2.3.1 Penelitian Lapangan..... | 5 |
| 2.3.2 Penelitian Laboratorium..... | 6 |
| 2.4 Analisis Data..... | 7 |
| 2.4.1 Hubungan Panjang Berat..... | 7 |
| 2.4.2 Faktor Kondisi..... | 8 |
| 2.4.3 Frekuensi Kejadian..... | 9 |
| 2.4.4 Kebiasaan Makan..... | 9 |
| | |
| III. HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 3.1 Kondisi Umum Sungai Way Kiri..... | 10 |
| 3.2 Hubungan Panjang-Berat Ikan Lais..... | 12 |
| 3.3 Faktor Kondisi | 14 |
| 3.4 Analisis Kajian Isi Lambung..... | 15 |
| 3.4.1 Frekuensi Kejadian..... | 16 |
| 3.4.2 Kebiasaan Makan..... | 18 |
| 3.5 Kualitas Air..... | 23 |

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

| | |
|---------------------|----|
| 4.1 Kesimpulan..... | 27 |
| 4.2 Saran..... | 27 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|--|---------|
| 1. Hubungan panjang berat ikan lais di perairan Sungai Way Kiri..... | 12 |
| 2. Faktor kondisi ikan lais di Perairan Sungai Way Kiri..... | 15 |
| 3. Data Kualitas Air..... | 23 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|---|---------|
| 1. Peta Lokasi Pengambilan Sampel..... | 4 |
| 2. Alat Tangkap Bubu..... | 6 |
| 3. Kondisi Umum Sungai Way Kiri, Tulang Bawang Barat..... | 11 |
| 4. Diagram Frekuensi Kejadian..... | 16 |
| 5. Grafik Indeks Preponderance | 19 |
| 6. Sampel Ikan Lais (<i>Cryptopterus Lais</i>)..... | 22 |

I.PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sungai Way Kiri mengalir melintasi Kecamatan Pagar Dewa, Tulang Bawang Tengah Tulang Bawang Udik dan Kecamatan Tumijajar sebagai pemisah wilayah di Tulang Bawang dan Tulang Bawang Barat. Sungai Way Kiri adalah salah satu sungai di Kabupaten Tulang Bawang Barat yang memiliki keanekaragaman spesies ikan cukup tinggi, yang salah satunya adalah ikan lais (*Cryptopterus lais*).

Ikan lais termasuk dalam Famili Siluridae, ikan lais termasuk ikan konsumsi air tawar yang mempunyai nilai ekonomis tinggi, dari hasil wawancara dengan nelayan setempat, harga ikan lais di pasaran mencapai Rp 35.000/kg. Sehingga para nelayan umumnya lebih banyak melakukan penangkapan terhadap ikan lais dibandingkan dengan jenis ikan lain, akibat kondisi demikian apabila nelayan cenderung melakukan penangkapan yang berlebihan (*overfishing*) dengan menggunakan dengan alat-alat yang tidak ramah lingkungan tidak selektif seperti penggunaan listrik yang dapat meningkatkan hasil tangkapan namun akan menyebabkan stok ikan yang menurun dari waktu ke waktu.

Berdasarkan kondisi tersebut perlu dilakukan usaha pelestarian ikan lais, yang salah satu usaha pelestarian adalah dengan domestikasi. Menurut Yulfiperius (2006) domestikasi yaitu kegiatan pengadaptasian ikan-ikan alam (*wild species*) terhadap lingkungan baru.

Domestikasi bertujuan agar kelestarian ikan dapat terus terjaga. Sebelum melakukan domestikasi ada beberapa kajian yang harus dilakukan terlebih dahulu, diantaranya adalah kajian isi lambung (*gut content analysis*) dan kajian pertumbuhan sehingga penelitian ini sangat penting dilakukan.

1.2 Tujuan

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui isi lambung ikan lais (*Cryptopterus lais*),
2. Mengetahui kebiasaan makan ikan lais (*Cryptopterus lais*),
3. Mengetahui hubungan panjang dan berat ikan lais (*Cryptopterus lais*) yang terdapat di Sungai Way Kiri, Tulang Bawang Barat Lampung.

1.3 Manfaat

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah dapat memberikan informasi berupa kebiasaan makan dan pertumbuhan ikan lais (*Cryptopterus lais*) yang berasal dari Way Kiri, Tulang Bawang Barat sebagai langkah awal upaya domestikasi ikan lais.

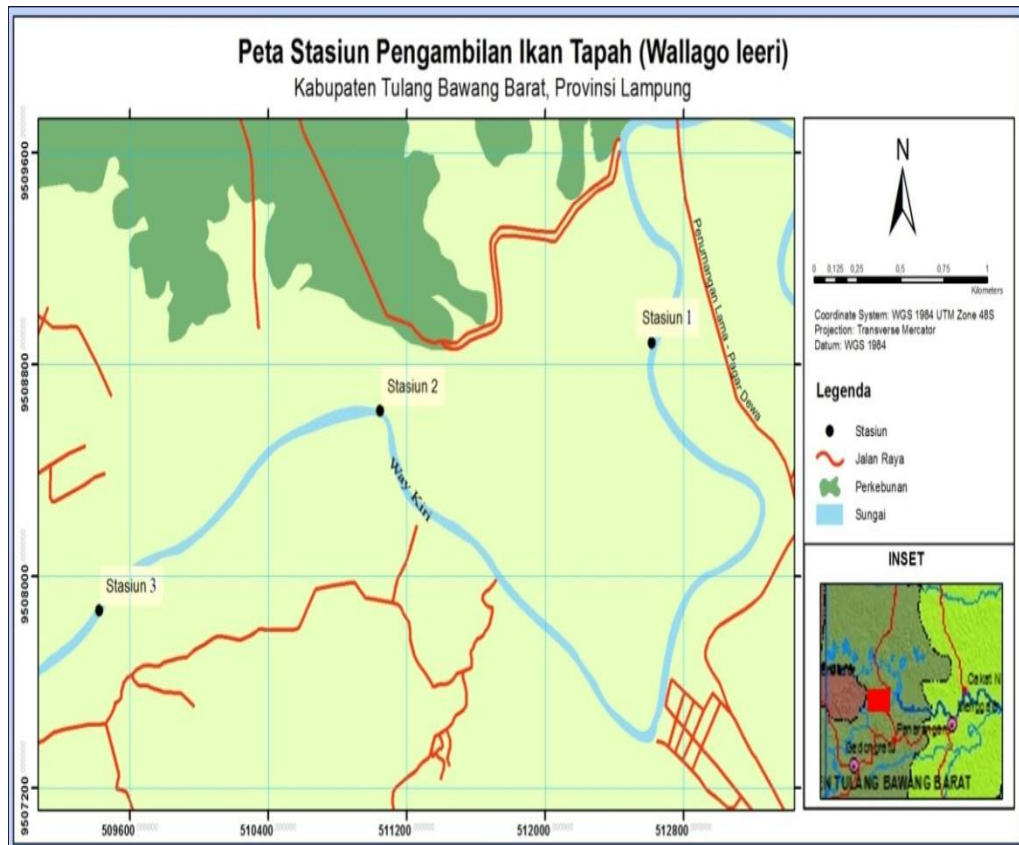
II. METODE PENELITIAN

2.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan dimulai dari bulan Juni sampai dengan September 2015. Pengambilan sampel ikan lais (*Cryptopterus lais*) dilakukan di sepanjang aliran Way Kiri Tulang Bawang Barat dengan 3 titik pengambilan sampel yang berbeda yang mewakili badan sungai Way Kiri, yaitu pada stasiun 1 yang berada pada hilir Sungai Way Kiri (Desa Penumangan). Disekitar stasiun 1 terdapat pemukiman masyarakat dan pasar, sepanjang aliran sungai pada stasiun 1 pula terdapat karamba-karamba tempat penyimpanan ikan yang tertangkap serta kapal nelayan. Stasiun 1 berada pada titik koordinat (04°26'35.433"LS dan 105°06'49.296"BT), Stasiun 2 berada pada daerah perkebunan masyarakat Penumangan Lama seperti jagung, singkong dan sawah. Disepanjang aliran pada stasiun 2 banyak terdapat tanaman air seperti eceng gondok dan pada pinggiran sungai terdapat embung yang sengaja dibuat oleh nelayan untuk menjebak ikan pada saat air tinggi. Stasiun 2 berada pada titik koordinat (04°26'43.691"LS dan 105°05'58.621"BT) dan Stasiun 3 berada pada hulu Sungai Way Kiri, dibantaran Sungai Way Kiri terdapat perkebunan masyarakat yang berada pada pebatasan Desa Panaragan dengan Penumangan Lama. Kondisi lingkungan pada stasiun 3 tidak berbeda dengan stasiun 2 yaitu

banyak terdapat tumbuhan air di pinggiran sungai. Stasiun 3 berada pada titik koordinat (04°27'08.593"LS dan 105°05'05.804"BT).

Pengambilan sampel ikan lais dilakukan satu bulan sekali. Peta pengambilan sampel ikan dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Peta Lokasi Pengambilan Sampel

Sedangkan, pengamatan isi lambung ikan lais dilakukan di Laboratorium Budidaya Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.

2.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat bedah, mikroskop, penggaris, timbangan digital, kertas label, *sedwick rafter*, bulu dengan kerapatan 1 cm, panjang bulu 3 m, diameter 130 cm, pipet tetes, cawan petri, nampan,

botol film, alat pengukur kualitas air, *cool box*, GPS (*Global Positioning System*), alat tulis untuk mencatat hasil penelitian.

Bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah ikan lais (*Cryptopterus lais*), aquades dan larutan formalin 4% untuk mengawetkan lambung ikan lais.

2.3 Prosedur Penelitian

Penelitian dilakukan dalam dua tahap yaitu penelitian lapangan yang dilaksanakan di Sungai Way Kiri Tulang Bawang Barat dan penelitian yang dilaksanakan di Laboratorium Budidaya Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.

2.3.1 Penelitian Lapangan

1. Penentuan pengambilan sampel ikan lais dengan menentukan 3 titik koordinat pada Way Kiri Tulang Bawang Barat. Kemudian mengunduh koordinat titik pengambilan sampel menggunakan GPS (*Global Positioning System*).
2. Menangkap sampel ikan lais dengan menggunakan bubu, bubu yang digunakan pada penangkapan ikan di Way Kiri Tulang Bawang Barat berupa bubu dengan kerapatan 1 cm, panjang bubu 3 m, diameter 130 cm. Bubu diletakkan pada titik pengambilan sampel yang telah ditentukan. Pemasangan bubu dilakukan selama 24 jam.

Alat tangkap bubu dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Bubu sebagai alat tangkap ikan lais (*Cryptopterus Lais*)

3. Melakukan pengukuran kualitas air dan pengambilan sampel air pada titik pengambilan sampel ikan lais, pengukuran kualitas air yang meliputi faktor fisika (suhu, dan kecerahan), kecepatan arus dan faktor kimia (DO, nitrat, Amonia, nitrat, nitrit, phospat, TOM, TSS dan pH).
4. Melakukan pengangkutan sampel ikan lais menggunakan *cool box* yang berisikan bongkahan es, untuk dilakukan pengamatan di laboratorium.

2.3.2 Penelitian Laboratorium

1. Melakukan pengukuran sampel ikan lais dengan menggunakan penggaris dengan tingkat ketelitian 1 mm, sampel diukur panjang total nya dari ujung mulut sampai ujung sirip ekor, kemudian melakukan penimbangan berat ikan dengan menggunakan timbangan digital dengan tingkat ketelitian 1 gram (g).
2. Melakukan pembedahan sampel ikan lais dengan membedah bagian abdominal mulai dari anus ke arah vertebrata hingga ke tulang operkulum.

3. Melakukan pengambilan lambung ikan lalu diawetkan di dalam botol film dengan menggunakan formalin, hal ini dilakukan agar organisme yang ada di dalam isi lambung tidak rusak.
4. Analisis dilakukan dengan cara membedah lambung kemudian mengeluarkan isinya.
5. Pengamatan isi lambung dilakukan dibawah mikroskop.
6. Dari hasil pengamatan dicatat jenis dan jumlah persentase volume organisme yang terdapat dalam isi lambung.

2.4 Analisis Data

2.4.1 Hubungan Panjang dan Berat

Menentukan hubungan panjang dan berat ikan dilakukan dengan mengukur panjang dan berat. Hubungan panjang dan berat menurut (Effendie,1997) yaitu sebagai berikut :

$$W = aL^b$$

Keterangan :

W = berat tubuh ikan (gram)

L = Panjang tubuh ikan (mm)

a dan b = Konstanta

Rumus di atas ditransformasikan ke logaritma sehingga menjadi persamaan regresi linier

$$\mathbf{\text{Log } W = \text{Log } a + b \text{ Log } L}$$

$$\mathbf{Y = a + bX}$$

Untuk mencari nilai a dan b menggunakan rumus :

$$\text{Log } a = \frac{\sum \log W \times \sum (\log L)^2 - \sum \log L \times \sum \log L \times \text{Log } W}{N \times \sum (\log L)^2 - (\sum \log L)^2}$$

$$\text{Log } b = \frac{\sum \log W - (N \times \text{Log } a)}{\sum \log L}$$

2.4.2 Faktor Kondisi

Faktor kondisi (Kn) berdasarkan panjang dan berat ikan dapat dihitung dengan menggunakan 2 cara yaitu apabila ikan memiliki pertumbuhan yang bersifat isometrik dengan nilai b=3 maka dapat ditentukan dengan rumus persamaan (Effendie, 1997).

$$\mathbf{Kn} = \frac{W10^5}{L^3}$$

Keterangan :

Kn = Faktor kondisi

W = Berat rata-rata tubuh ikan dalam satu kelas (gram)

L = Panjang total tubuh ikan dalam satu kelas (mm)

Jika ikan memiliki pertumbuhan yang bersifat allometrik dengan nilai b≠3 maka dapat ditentukan dengan rumus persamaan (Effendie, 1997).

$$\mathbf{Kn} = \frac{W}{aL^b}$$

Keterangan :

Kn = Faktor kondisi

W = Berat rata-rata tubuh ikan dalam satu kelas (gram)

L = Panjang total tubuh ikan dalam satu kelas (mm)

a dan b = Konstanta

2.4.3 Frekuensi Kejadian

Analisis kajian isi lambung menggunakan metode frekuensi kejadian dengan cara mencatat keberadaan suatu organisme di dalam isi lambung ikan. Untuk persentase frekuensi kejadian dinyatakan dengan cara menghitung jumlah lambung yang berisi makanan sejenis perjumlah lambung yang berisi seluruhnya dengan rumus (Effendie, 2002).

$$FK = \frac{N_i}{I} \times 100\%$$

Keterangan :

FK = Frekuensi kejadian

N_i = Jumlah lambung yang berisi makanan ke-1

I = Jumlah lambung yang berisi makanan

2.4.4 Kebiasaan Makanan

Untuk menganalisa jenis-jenis makanan yang dimakan ikan dan terdapat dalam isi lambung ikan lais yaitu dengan menggunakan *Index of Preponderance* atau Indeks Bagian Terbesar (Natarajan dan Jhingran, 1961). *Index of Preponderance* adalah suatu gabungan metode frekuensi kejadian volumetrik dengan rumus sebagai berikut :

$$I_i = \frac{V_i \times O_i}{\sum(V_i \times O_i)} \times 100\%$$

Keterangan :

I_i = *Index of Preponderance*

V_i = Persentase volume satu macam makanan

O_i = Persentase frekuensi kejadian satu macam makanan

∑(V_i x O_i) = Jumlah V_i x O_i dari semua macam makanan

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian kajian isi lambung dan pertumbuhan ikan lais (*Cryptopterus lais*) dari Way Kiri Tulang Bawang Barat adalah:

1. Ikan lais (*Cryptopterus lais*) di Way Kiri jenis makanan utamanya adalah ikan kecil sehingga ikan ini tergolong ikan karnivora.
2. Terdapat perubahan jenis pakan ikan lais (*Cryptopterus lais*) pada bulan Juni, Agustus dan September ikan kecil menjadi pakan utama ikan lais dan pada bulan Juli destritus yang menjadi pakan utama ikan lais.
3. Hubungan panjang dan berat ikan lais (*Cryptopterus lais*) di Way Kiri pada bulan Juni dan Juli menunjukkan pola pertumbuhan allometrik negatif sedangkan pada bulan Agustus dan September menunjukkan pola pertumbuhan allometrik positif.

4.2. Saran

Saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini adalah perlu dilakukannya penelitian ini dengan frekuensi pengambilan selama 1 tahun untuk mendapatkan data yang lebih akurat dan diharapkan adanya penelitian lanjutan tentang domestikasi ikan lais.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmawi S. 1987. *Pemeliharaan Ikan dalam Karamba*. P.T. Gramedia Jakarta.
- Agustiawan. 2011. Aspek Biologi Ikan Lidah Pasir (*Cynoglossus lingua* Hamilton-Buchanan 1822) di Perairan Ujung Pangkah, Kabupaten Gresik Jawa Timur. *Skripsi*. Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Binder, T.R., S.J. Cooke, S.G. Hinch. 2011. *The Biology of Fish Migration*. In: Farrell A.P., (ed.), *Encyclopedia of Fish Physiology: From Genome to Environment*, vol 3, Academic Press, San Diego.
- Cech, TV. 2005. *Principles of Water Resources : History, Development, Management, and Policy*. Ed ke-2. Hoboken: John Wiley & sons. New York.
- Effendie, M.I. 2002. *Biologi Perikanan*. Cetakan Kedua. Yayasan Pustaka Nusantara. Bogor.
- Effendi, H., .2003. *Telaah Kualitas Air bagi Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Perairan*. Kanisius. Yogyakarta. 258 hal.
- Elvyra, Roza. 2014. Teknik Isolasi dan Elektroforesis DNA Total oada *Kryptopterus opogon* Dari Sungai Kampar Kiri dan Tapung Hilir Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Matematika dan Ilmu Pengutahuan Alam*. 1(2). 5.
- Encina L, and Granado-Lorencio C. 1997. *Seasonal changes in condition, nutrition, gonad maturation and energy content in barbel, *Barbus sclateri*, inhabiting a fluctuating river*. *Environmental Biology of Fishes* (50): 75–84.
- Febrianto, S. 2007. Aspek Biologi Ikan Lidah Pasir (*Cynoglossus lingua* Hamilton-Buchanan 1822) di Perairan Ujung Pangkah, Kabupaten Gresik, Jawa Timur. *Skripsi*. Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.
- Fujaya Y. 2004. *Fisiologi Ikan Dasar Pengembangan Teknologi Perikanan*. Rineka Cipta. Jakarta. hlm. 166 - 167.

- Handajani, H. 2010. Optimalisasi substitusi tepung azolla untuk meningkatkan produktivitas ikan nila gift. *Jurnal Teknik Industri*, 12(2).67-70.
- Hartita. 2006. *Relationship of Water Level to Water Quality in an of Oxbow Lake of Central Kalimantan*. P. 375 – 386. In T. Iwakuma *et al.* (ed). Proceedings of the International Symposium on: Tropical Peat Lands, Bogor, Indonesia, 22-23 November 1999. Graduate School of Environmental Earth Science, Hokkaido Univ, Sapporo, Japan.
- Huet. 1971. *Text books of Fish Culture, Breeding and Cultivation of Fish*. Fishing News (Books), London. 490 p.
- Jangkaru Z. 2002. *Pembesaran Ikan Air Tawar di Berbagai Lingkungan Pemeliharaan*. Cetakan ke tujuh. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Junk WJ, Bayley PB, and Sparks RE. 1989. *The flood-pulse in river-floodplainsystems*. in Dodge DP (Eds.) *Proceedings of the International Large RiverSymposium*. *Can. Spec. Publ. Fish. Aquat. Sci.* 106:110–127.
- Lagler, K.F. 1972. *Fresh Water Fishery Biology*. WM. C. Brown Company Publisher, Dubuque, Iowa, USA. 421 p.
- Laleye P, Chikou A, Gnohossou P, Vandewalle P, Philippart JC, and Teugels G. 2006. *Studies on the biology of two species of catfish Synodontis schall and Synodontis nigrita*. (Ostariophysi: Mochokidae) from *teh Oueme River, Benin*, Belgium *Journal of Zoology* 136 (2): 193-201.
- Lizama M de los AP, and Ambrósio AM. 2002. *Condition factor in nine species of fish of the Characidae family in the upper Paraná River floodplain, Brazil*. *Braz. J. Biol.*, 62 (1): 113-124.
- Mahardono, A., S. Pratigny., S. Iskandar. 1979. *Anatomi Ikan*. Intermasa. Surabaya.
- Mudjiman, A. 2001. *Makanan Ikan Cetakan ke-15*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Murniyati, 2004. *Anatomi ikan*. PT Inter Masa, Jakarta.
- Natarajan, A. V. And Jhingran, A.G. 1961. Index of Preponderance- A Method of Grading The Food Elements in The Stomach Analysis of Fishes. *Indian J. Fish* 8 (1): 54-59.
- Nathasya, N. 2013. Morfometrik Ikan Tapah (*Wallago leerii* Bleeker, 1851) Dari Sungai Siak dan Sungai Kandis Provinsi Riau. Universitas Binawidya Pekanbaru. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. Vol 1. 12 hlm.
- Nikolsky GV.1963. *The Ecology of fishes*. Academic Press. New York.

- Nizar, L. S. D. R. 2014. Kesejahteraan Petani Pola Pertanian Terpadu Tanaman Holtikultura dan Ternak. *Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Peternakan vol 1*. 12 hlm.
- Novonty, V., H.Olem. 1994. *Water Quality : Prevention, Identification, and Management of Diffuse Pollution*. van Nostrand Reinhold. New York.
- Perdana, S.J. 2015. Kajian Isi Lambung dan Pertumbuhan Ikan Tembakang (*Helostoma temminclii*) di Rawa Bawang Latak. *Skripsi*. Universitas Lampung: Lampung.
- Reynolds et al. 1984. *The Ecology of Freshwater Phytoplankton*. University Pierre et Marie Curie: Paris.
- Saanin, H. 1984. *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan (Jilid 1 dan 2)*. Penerbit Binacipta, Bandung. 516 halaman.
- Saputra, I.I. 2013. Analisis Isi Lambung Ikan Lais Danau (Ompok Hypophthalmus, Bleeker1846) di Sungai Tapung Hilir Propinsi Riau [Skripsi]. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Riau. Pekanbaru.
- Malidda, Septi. 2016. Reproduksi dan Pertumbuhan Ikan Lais (Cryptopterus Lais) di Sungai Way Kiri, Tulang Bawang Barat. [skripsi]. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Lampung
- Simanjuntak, C.P.H. 2007. Reproduksi ikan selais (Ompok hypophthalmus Blkr.) berkaitan dengan perubahan hidromorfologi perairan di rawa banjiran Sungai Kampar Kiri. *Tesis*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sinaga TP. 1995. Bioekologi komunitas ikan di Sungai Banjaran Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah. *Tesis*. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Syamsuri, Istamar. 2003. *Biologi*. Erlangga. Jakarta.
- Utomo, A.D., S. Adjie dan Asyari. 1990. *Aspek Biologi Ikan Lais di Perairan Lubuk Lampam Sumatera Selatan*. Buletin Penelitian Perikanan Darat, (9) : 105-111.
- Utomo, A.D. dkk. 2010. Potensi Sumber Daya Ikan Di Daerah Aliran Sungai Musi, Sumatra Selatan. *Balai Riset Perikanan Perairan Umum (BRPPU)*. Palembang
- Yulfiperius, Y., Toilehere, M. R., Affandi. 2006. “Pengaruh Alkalinitas terhadap kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Ikan Lalawak (*Barbodes SP*)”. *Biosfera*, 23(1) 38-43.

Sentongo, G. W., and R. L. Welcomme. 1985. "Past history and currents trends in the fisheries of lake Viktoria." FAO Fisheries Report (FAO).

Zaldi, 2010. Effect of cedrus on the hisyopathology of rat river and kidney. *Tropical Journal of Pharmaceutical. Research* 9(2). 45-57.