

**ANALISIS ISI LAMBUNG IKAN KASAU (*Lobocheilos schwanefeldi*)  
DARI PERAIRAN SUNGAI SIAK, PROVINSI RIAU**

*Deni Efizon dan Chaidir P. Pulungan*

*Dosen Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau*

**ABSTRACT**

The study stomach content analysis of "kasau" fish from Siak river has been conducted from July to October 2008. Samples of fishes were taken at three sites along Siak river namely in Leighton bridge, village Tebing Tinggi Okura and the village Perawang. The Collection of the fishes from those three sites conducted every month, by census and stratified sampling methods. The stomach content analysis show that their food consist of Cyanophyceae, Chlorophyceae, Bacillariophyceae, Xanthophyceae, Roti fera and Cladocera. Base on the kind of food they consumed, the fishes classified as omnivorous with the dominant were Cyanophyceae and Chlo rophyceae. The value of Index of Preponderance (IP) Cyanophyceae was over 40 % and Chlorophyceae was approach 40 %. The class of Cyanophy ceae was dominated by genus Dactylococopsis, while the class of Chloro phyceae was dominated by the genus Closterium. Most of the plankton genera found in the stomach did not find in the Siak waters. Probably the fish found their food from the swamp around th Siak river.

*Key word : stomach, kasau, Siak, omnivorous.*

**PENDAHULUAN**

Sungai Siak merupakan salah satu dari 4 sungai besar di daerah Riau, panjangnya sekitar 287,5 km, lebar sungai sekitar 20 – 200 m dan kedalaman berkisar dari 5 – 20 m. Sungai ini memiliki karakteristik berbeda dari ke 3 sungai besar lainnya, karena bagian hulu dan sumber utama air dari dari ke 3 sungai besar itu berasal dari pegunungan Bukit Barisan yang berada di wilayah provinsi Sumatera Barat. Sedangkan sungai Siak bagian hulunya di bukit Suligi di daerah kabupaten Rokan Hulu, Riau dan sumber utama airnya juga berasal dari daerah rawa-rawa gambut yang terdapat di sekitarnya, sehingga air su ngai terlihat berwarna coklat pekat. Selain itu sungai Siak juga sebagai tempat penam pungan berbagai macam limbah dari berbagai kegiatan industri, pabrik, pertanian, perke bunan, penambangan dan perkapalan mulai dari hulu sampai ke hilir.

Sungguhpun demikian sungai Siak ini masih kaya akan berbagai jenis biota, teruta ma dari berbagai jenis ikan, baik berupa ikan konsumsi maupun ikan hias air tawar yang memiliki nilai ekonomi. Hamidy *et al.* (1983) menemukan adanya 104 spesies yang terke lompok ke dalam 31 suku dan 65 marga. Spesies yang paling banyak ditemukan adalah dari suku Cyprinidae yaitu 11 marga 25 spesies. Sebenarnya salah satu spesies ikan dari suku Cyprinidae yang ada di sungai Siak adalah ikan kasau (*Lobocheilos schwanefeldi*), tapi sayangnya spesies ikan ini pada saat itu tidak berhasil dikoleksi.

Jenis ikan kasau ini sebenarnya sangat digemari masyarakat dan harga jualnya di pasaran cukup tinggi yaitu Rp. 20.000,- - Rp. 30.000,-/kg. Tapi kini keberadaannya di su ngai Siak sudah mulai terbatas, maka dirasa perlu untuk mengamati data aspek biologi nya terutama mengenai makanan kebiasaan yang dimakan melalui analisis isi lambung. Selain itu data aspek biologi spesies ikan kasau di Indonesia maupun di kawasan Asia Tenggara lainnya sampai saat ini belum banyak terungkap. Sesuai dengan pernyataan Effendie (1997) bahwa data aspek biologi spesies ikan di Indonesia masih banyak belum diteliti, terutama sekali spesies ikan yang belum dikenal secara meluas dan spesies

ikan yang tidak bernilai ekonomi tinggi bahkan spesies ikan yang sudah mulai langka keberadaannya di perairan pun masih belum banyak diungkapkan data aspek biologinya. Pada hal data aspek biologi merupakan pengetahuan dasar apabila ingin mengembangkan spesies ikan yang biasa hidup di perairan umum menjadikannya sebagai kandidat ikan budidaya. Selain itu data aspek biologi sangat dirasa perlu sebagai pengetahuan dasar dalam upaya mengelola perikanan dan ekosistem di suatu lingkungan perairan di masa depan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi jenis makanan yang dimakan ikan kasu (*L. Schwanefeldi*) dari perairan sungai Siak, jenis makanan yang menjadi makanan utama dan pelengkap, perbandingan jenis makanan di dalam lambung dengan yang ada di perairan sungai Siak.

## BAHAN DAN METODA

### Waktu dan Tempat

Penelitian dilakukan dari bulan Juli – Oktober 2008 di sungai Siak dan laboratorium Biologi Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau, Pekanbaru (peta terlampir).

### Bahan dan Alat

Ikan kasau (*Lobocheilos schwanefeldi*) (foto terlampir) merupakan hasil tangkapan nelayan dengan alat tangkap jaring (gill-net). Jumlah ikan yang diamati sebanyak 78 ekor yang terdiri dari 73 ikan jantan dan 5 ikan betina, dengan kisaran panjang tubuh (SL) 104 – 368 mm dan berat tubuh (W) 48,0 – 1014 gram. Ikan dan saluran pencernaan diawetkan dengan larutan formalin konsentrasi 10 dan 4 %.

### Pengambilan sampel dan Identifikasi

Sampling ikan dilakukan di 3 lokasi di bagian tengah sepanjang aliran sungai Siak yaitu di sekitar Jembatan Leighton, kelurahan Tebing Tinggi Okura dan kelurahan Perawang. Pengambilan ikan di setiap stasiun penelitian dilakukan secara sensus dan random berstrata. Identifikasi terhadap jenis makanan yang terdapat dalam lambung dan dari perairan mengacu pada buku karangan : Bold dan Wynne (1985), Boney (1975), Davis (1965), Pennak (1973), Sachlan (1980) dan Yunfang (1995).

### Metoda Penelitian

Penentuan Indeks bagian Terbesar (Index of Preponderance) dari jenis makanan yang dimakan mengacu pada formula rumus yang dikemukakan oleh Natarajan dan Jhingran dalam Effendie (1979) :

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

Dimana :

$V_i$  = Persentase volume satu jenis makanan

$O_i$  = Persentase kehadiran satu jenis makanan

$\sum V_i \times O_i$  = Jumlah  $V_i \times O_i$  dari semua jenis makanan

$I_i$  = Indeks of Preponderance

Penentuan nilai kelimpahan plankton dalam perairan mengacu pada formula rumus yang dikemukakan APHA (1995) yaitu :

$$N = [X/Y \times 1/V] \times Z$$

Dimana :

N = Kelimpahan plankton (sel/l)

V = Volume air disaring (25 l)

K = Volume air yang tersaring (25 ml)

Y = Volume air/Tetes (0,05 ml)

Z = Jumlah individu yang ditemukan (sel)

### Analisis Data

Data jenis makanan yang dimakan ikan dianalisa secara deskriptip, penentuan jenis makanan yang mendominasi isi lambung dianalisis melalui nilai Indeks Preponderan dan komparatif jenisplankton di dalam lambung dengan yang terdapat dari perairan dianalisis secara deskriptip.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Komposisi Jenis Makanan

Komposisi jenis makanan ikan kasau (*Lobocheilos schwanefeldi*) yang berasal dari 3 lokasi pengambilan sampel adalah sama yaitu terdiri dari fito dan zooplankton. Jenis makanan dari golongan fitoplankton berasal dari kelas Cyanophyceae, Chlorophyceae, Bacillariophyceae, Xanthophyceae, sedangkan dari golongan zooplankton terdiri dari kelas Rotifera dan Cladocera. Kelas Cyanophyceae dan Chlorophyceae yang menjadi makanan ikan masing-masingnya ada 10 genus.

Tabel 1. Jenis Plankton yang Menjadi Makanan ikan Kasau (*Lobocheilos schwanefeldi*) dari sungai Siak.

#### Fitoplankton

##### Cyanophyceae

- Anabaena* sp.
- Aphanizomenon* sp.
- Aphanothece* sp.
- Calothrix* sp.
- Chroococcus* sp.
- Dactylococcopsis* sp.
- Microcystis* sp.
- Oscillatoria* sp.
- Rivularia* sp.
- Scytonema* sp.

##### Chlorophyceae

- Ankistrodesmus* sp.
- Aphanochaete* sp.
- Blidingia* sp.
- Chaetophora* sp.
- Closterium* sp.
- Hyalotheca* sp.
- Hydrodictyon* sp.
- Microspora* sp.
- Palmella* sp.
- Plantonema* sp.
- Scenedesmus* sp.
- Tetraspora* sp.

##### Bacillariophyceae

- Bassilaria* sp.
- Navicula* sp.
- Nitzschia* sp.
- Skeletonema* sp.

##### Xanthophyceae

- Goniochloris* sp.

#### Zooplankton

##### Rotifera

- Argonotholca* sp.

##### Cladocera

- Alona* sp.
- Condacia* sp.
- Ilyocryptus* sp.

##### Detritus

Jenis makanan yang dimakan ikan kasau dari sungai Siak tidak berbeda dengan keompok jenis makanan yang dimakan ikan motan (*Thynnichthys polylepis*) dari waduk PLTA Koto Panjang (Pulungan dan Siregar, 2002). Karena kedua jenis ikan tersebut sama-sama tergolong sebagai ikan Cyprinidae. Jumlah jenis makanan yang banyak terdapat di dalam lambung ikan kasau adalah dari kelas Cyanophyceae dan Chlorophyceae. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sachlan (1980) bahwa perairan tawar di Indonesia didominasi oleh plankton dari kedua kelas tersebut yang dikenal dengan nama alga biru dan alga hijau. Berdasarkan jenis makanan yang dimakan maka ikan kasau cenderung tergolong sebagai ikan omnivor, hal ini sesuai dengan pernyataan Jordan (1989) bahwa ikan-ikan dari suku Cyprinidae cenderung mengarah sebagai ikan omnivor karena di dalam lambungnya terdapat beragam jenis makanan yang secara umum terdiri dari micro algae, detritus, plant seed, arnoid, crustacea dan larva dari beberapa insekta (akuatik atau darat).

#### Makanan Utama Ikan Kasau (*L. Schwanefeldi*)

Nilai IP dari ikan kasau dari 3 lokasi pengambilan sampel memperlihatkan bahwa makanan utamanya adalah dari kelas Cyanophyceae dan Chlorophyceae dengan nilai untuk kelas Cyanophyceae di atas 40 %, sedangkan dari kelas Chlorophyceae dengan nilai IP mendekati nilai 40 % (tabel 2).

Tabel 2. Nilai Indeks Preponderan (IP) Kelompok Jenis Makanan dalam Lambung Ikan

No.	Jenis Makanan	Nilai IP (%)		
		J L	T T O	Perawang
1.	Cyanophyta	51,42	47,2	54,0
2.	Chlorophyta	35,75	38,7	35,03
3.	Bacillariophyta	10,68	7,48	8,07
4.	Xanthophyta	0,02	0,16	0,0
5.	Rotifera	0,01	0,02	0,02
6.	Cladocera	0,0	5,79	0,01
7.	Detritus	2,12	0,67	2,88

Keterangan :

JL : Jembatan Leighton, T T O : Tebing Tinggi Okura.

Hal itu sesuai dengan pernyataan Bold dan Wynne (1985) bahwa alga plankton yang mendominasi perairan tawar di daerah tropis adalah dari divisi Cyanophyta dan Chlorophyta. Biasanya fitoplankton dari kelas Cyanophyceae dan Chlorophyceae ini hidup melimpah di perairan yang airnya bersifat netral atau perairan yang bersifat alkalin ringan. Jenis fitoplankton yang dominan dijumpai di perairan tawar di daerah tropis yaitu : *Microcystis*, *Anabaena* dan *Trichodermium* dan ternyata *Microcystis* dan *Anabaena* dapat ditemui di dalam lambung ikan kasau. Selain itu genera dari divisi Cyanophyta yang penting dan hidup sebagai plankton di perairan menurut Sachlan (1980) adalah : *Oscillatoria*, *Spirulina*, *Microcystis*, *Merismopedia*, *Gloeotricha*, *Coelosphaerium*, *Nostoc*, *Calothrix*, *Lyngbya*, *Tetrapedia*, *Rivularia*, *Trichodesmium*, *Chroococcus*, *Dactylococopsis*, *Tetrapedia*, *Cylindrospermium*, *Phormidium* dan *Anabaena*. Tujuh genera di antaranya dijumpai di dalam lambung ikan kasau dari 10 genera yang terdapat di dalam lambungnya. Genus yang memiliki nilai IP tertinggi dari kelas Cyanophyceae ini adalah *Dactylococopsis*. Selanjutnya Sachlan (1980) mengemukakan bahwa genera dari divisi Chlorophyta yang penting dan banyak di perairan Indonesia adalah : *Micrasterias*, *Staurastrum*, *Closterium*, *Pleurotaemium*, *Triplocheras*, *Eciastrium*, *Dosmarium*,

Artgrodes mus, Xanthidium, Spondilosum, Onychonema dan Desmium. Chlorophyta adalah alga paling penting di perairan tawar, tetapi yang ditemui di dalam lambung ikan kasau hanya satu genus yaitu Closterium dan merupakan jenis makanan dari kelas Chlorophyceae yang bernilai IP tertinggi. Sesuai dengan pernyataan Angermier (1985) serta Felley dan Felley (1987) bahwa beberapa ikan Cyprinidae yang hidup di sungai mengambil makanan yang tersedia di perairan bergantung pada musim. Hal itu menunjukkan bahwa keberadaannya genera fitoplankton di perairan pada waktu-waktu tertentu dipengaruhi oleh musim dan nutrisi yang dibutuhkan plankton untuk perkembangannya di dalam perairan (Jordan, 1989).

**Komparatif Plankton di dalam Lambung Ikan Kasau dengan di dalam perairan Siak.**

Jenis makanan ikan Cyprinidae umumnya dari jenis fito dan zooplankton yang terdapat dalam perairan dimana individu spesies ikan itu hidup. Berdasarkan data pada tabel 3 terlihat bahwa sebagian besar genera jenis makanan ikan kasau tidak dijumpai di dalam air sungai Siak yang disampling. Jadi lebih banyak jumlah genera di dalam lambung ikan daripada di dalam perairan sungai Siak.

Berkemungkinan jenis makanan yang terdapat dalam lambung ikan kasau yang tidak ditemukan pada air dari sungai Siak adalah disebabkan ikan kasau memakan plankton dari golongan epi/perifiton yang menempel pada vegetasi air, dengan demikian jenis plankton ini tidak ditemukan pada air sampling. Sesuai dengan penjelasan Mudjiman (1986) bahwa ikan Cyprinidae seperti ikan tawes (*Puntius javanicus*) tergolong sebagai ikan pemakan epi/perifiton yaitu fitoplankton dari genera *Anabaena*, *Oscillatoria* dan

Tabel 3. Komparatif Jenis Plankton yang Terdapat antara dalam Lambung Ikan kasau (*Lobocheilos schwanefeldi*) dengan di Perairan Sungai Siak.

No.	Kelas	Spesies	Lokasi					
			JL		TTO		Prw	
			Lm	Pr	Lm	Pr	Lm	Pr
1.	Cyanophyceae	<i>Anabaena</i> sp.	✓		✓		✓	
2.		<i>Aphanizomenon</i> sp.	✓		✓		✓	
3.		<i>Aphanothece</i> sp.	✓		✓		✓	
4.		<i>Calothrix</i> sp.	✓		✓		✓	
5.		<i>Chroococcus</i> sp.	✓		✓		✓	
6.		<i>Dactylococcopsis</i> sp.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.		<i>Microcystis</i> sp.	✓		✓		✓	
8.		<i>Oscillatoria</i> sp.	✓		✓		✓	
9.		<i>Rivularia</i> sp.	✓		✓		✓	
10.		<i>Scytonema</i> sp.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11.	Chlorophyceae	<i>Ankistrodesmus</i> sp.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12.		<i>Aphanochaete</i> sp.	✓		✓		✓	
13.		<i>Blidingia</i> sp.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14.		<i>Closterium</i> sp.	✓		✓		✓	
15.		<i>Hyalotheca</i> sp.	✓		✓		✓	
16.		<i>Hydrodictyon</i> sp.	✓		✓		✓	
17.		<i>Microspora</i> sp.	✓		✓		✓	
18.		<i>Plantonema</i> sp.	✓	✓	✓	✓	✓	
19.		<i>Scenedesmus</i> sp.	✓		✓	✓	✓	
20.		<i>Tetraspora</i> sp.	✓	✓	✓		✓	
21.	Bacillariophyceae	<i>Navicula</i> sp.	✓		✓		✓	
		<i>Nitzschia</i> sp.	✓		✓		✓	
		<i>Skeletonema</i> sp.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22.	Xanthophyceae	<i>Goniochloris</i> sp.	✓	✓	✓	✓	✓	
23.	Rotifera	<i>Agronothoica</i> sp.	✓		✓		✓	
24.	Cladocera	<i>Alona</i> sp.	✓		✓		✓	
		<i>Conacia</i> sp.	✓		✓		✓	
		<i>Iliocryptus</i> sp.	✓		✓		✓	

Ket: JL = Jembatan Leighton, TTO = Tebing Tinggi Okura Prw = Perawang.

Navicula, berarti ikan kasau juga tergolong sebagai ikan pemakan epi/perifiton, karena ke tiga genera yang dimakan ikan tawes juga dimakan oleh ikan kasau.

Kemungkinan lain ikan kasau telah mengambil makanannya di anak-anak sungai yang ada di sepanjang aliran sungai Siak, karena menurut Pulungan (2008) bahwa sebagian besar ikan Cyprinidae bernilai ekonomi yang hidup di sungai Siak pada saat air laut/ sungai lagi pasang maka mereka beruaya memasuki anak-anak sungai dan kembali ke sungai bersamaan dengan surutnya air sungai. Selain itu menurut Finger dan Stewart (1987) bahwa kebanyakan ikan-ikan dari suku Cyprinidae punya kemampuan untuk mendatangi habitat yang didalamnya tersedia makanan secara temporer seperti daerah genangan lim pahan banjir dan memanfaatkan sumber-sumber tropik yang belum dieksplotasi yang terdapat di habitat tersebut.

## KESIMPULAN

Komposisi makanan pada lambung ikan kasau (*Lobocheilos schwanefeldi*) dari sungai Siak di bulan Juli – Oktober 2008 terdiri dari : kelas Cyanophyceae, Chlorophyceae, Bacillariophyceae, Xanthophyceae, Rotiofera dan Cladocera. Berdasarkan jenis makanan yang dimakan maka ikan kasau cenderung tergolong sebagai ikan omnivore.

Jenis makanan yang mendominasi isi lambung ikan kasau adalah dari kelas Cyanophyceae dan Chlorophyceae. Nilai Indeks Preponderan (IP) Cyanophyceae di atas 40 % dan Chlorophyceae mendekati 40 %. Genus dari kelas Cyanophyceae yang dominan di dalam lambung ikan kasau adalah *Dactylococcopsis*, sedangkan genus dari kelas Chlorophyceae adalah *Closterium*.

Tidak semua jenis makanan yang terdapat dalam lambung ikan kasau dijumpai juga di dalam air sampling dari sungai Siak yang diamati kelimpahannya. Berkemungkinan jenis makanan itu berasal dari plankton yang bersifat epi/perifiton yang menempel pada vegetasi air atau plankton yang terdapat di anak-anak sungai maupun di perairan rawa yang terdapat di sekitar sungai Siak dan anak-anak sungai Siak.