

STUDI MAKANAN DAN KEBIASAAN MAKAN IKAN BUJUK (*Channa lucius* CV) DI RAWA BANJIRAN SUNGAI TAPUNG KIRI, KAMPAR RIAU

A study of food types and feeding habit of *Channa lucius* CV in the flood plane areas of Tapung Kiri River, Kampar Riau

By:

**Isma Mulyani¹⁾, Ridwan Manda Putra²⁾, Windarti³⁾
Faculty of Fisheries and Marine Science, University of Riau**

Abstract

Channa lucius is known as snakehead fish and has high economical value in Riau. This fish commonly occur in flood areas in Riau, including the Tapung Kiri River flood area. A study aims to understand the types of food and feeding habit of that fish has been conducted in February to July 2012. Ninety fishes (160 – 450 mm TL and 45-1150 gr) were collected and they were measured (TL, SL and BW). Their stomach fullness were noted and their stomach content was analyzed to find out the Preponderance Index (PI) based on Natarajan and Jhingran (1961). Results shown that *C. lucius* has canine type teeth, elastic pharynx muscle, thick stomach muscle and short intestine. *C. lucius* prey on small fishes, insects, insect larvae, red crab and worm. The most preferred food was fish (PI 70,05%), followed by (PI 24,1), (PI 2,87%) (PI 2,87% and (PI 0,11%). Based on the character of digestive tract and type of food identified, it can be concluded that *C. Lucius* is a pure carnivorous fish.

Keywords : *Channa lucius*, carnivorous fish , *Flood plane area*, *Tapung River*

PENDAHULUAN

Ikan bujuk (*Channa lucius*) adalah salah satu jenis *snakehead* (Channidae) yang berukuran sedang. Ikan ini mampu tumbuh hingga berukuran lebih dari 50 cm. Namun sekarang sudah jarang ditemukan ikan dengan ukuran yang lebih atau sama dengan 50 cm. Ikan bujuk yang sering tertangkap oleh nelayan di Rawa Banjiran Sungai Tapung sebagian besar berukuran kurang dari 30 cm, yang berukuran lebih besar atau diatas 50 cm sudah sangat jarang ditemukan. Secara umum

hasil tangkapan ikan bujuk di Sungai Tapung sudah mengalami penurunan.

Turunnya hasil tangkapan nelayan ini kemungkinan disebabkan oleh penangkapan secara terus-menerus dan terganggunya habitat alami dari ikan bujuk tersebut. Terganggunya habitat alami ikan bujuk kemungkinan besar dipengaruhi oleh pembukaan hutan alami menjadi perkebunan kelapa sawit. Dimana pohon kelapa sawit membutuhkan air untuk tumbuh, dan sistem perakaran dari kelapa sawit ini tidak mampu menyimpan air dalam jumlah yang besar. Akibatnya, pada musim kemarau di sekitar pohon kelapa sawit ditemukan

sedikit air atau kering dan di musim penghujan air menjadi tergenang. Kondisi yang demikian dapat mempengaruhi kehidupan organisme yang berada di sekitarnya.

Informasi mengenai aspek biologi ikan bujuk masih terbatas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai “Studi Makanan dan Kebiasaan Makan Ikan Bujuk (*Channa lucius* CV) di Rawa Banjiran Sungai Tapung Kiri, Kampar Riau” dilihat dari jenis-jenis makanan yang dimakan dan makanan yang menjadi makanan utama ikan bujuk.

METODE PENELITIAN

Prosedur Penelitian

Ikan sampel diperoleh dengan cara memesan terlebih dahulu dari nelayan yang memang berdomisili dan tinggal di dekat Rawa Banjiran Sungai Tapung. Pengambilan ikan bujuk menggunakan metode sensus, yaitu ikan bujuk yang tertangkap diambil seluruhnya. Penangkapan ikan dilakukan sekali seminggu dalam kurun waktu kurang lebih enam bulan yaitu pada bulan Februari- Juli 2012. Alat tangkap yang digunakan adalah joran pancing yang berjumlah 10 unit dengan ukuran mata jaring 12- 13 inci, sagang lebih dari 50 unit dan bubu 1 unit dengan ukuran mata jaring 1,25 inci. Ikan yang tertangkap langsung dimatikan dilapangan kemudian, dimasukan kedalam larutan formalin dan ada juga yang dimasukan kedalam freezer lemari pendingin milik nelayan.

Setiap ikan diukur panjang totalnya (TL) yaitu diukur mulai dari ujung mulut sampai ujung ekor dan panjang standar (SL) diukur dari ujung mulut sampai ke pangkal sirip

ekor dengan satuan milimeter (mm). Sedangkan berat tubuh ikan ditimbang dengan menggunakan timbangan O’Haus (ketelitian 1 gram).

Pengelompokan ikan dilakukan dengan mengukur panjang, berdasarkan panjang tubuh TL dan SL (Sudjana, 1989) yaitu :

$$\text{Rentang} : T - R$$

$$\text{Interval} : 1 +$$

$$3,322 \log n$$

$$\text{Panjang Kelas} :$$

Rentang

Interval

Keterangan :

T = Ukuran panjang tertinggi

R = Ukuran panjang terendah

n = Banyaknya ikan sampel

Ikan dibedah dan diambil saluran pencernaannya. Lalu saluran pencernaannya dimasukkan kedalam botol film yang telah diberi label dan larutan Alkohol 70% sebagai pengawet, kemudian diukur panjang saluran pencernaannya. Selanjutnya saluran pencernaan dikelompokan menjadi saluran pencernaan berisi penuh, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, berisi, $\frac{1}{4}$ berisi dan kosong.

Analisis Data

Evaluasi jenis makanan dengan menggunakan metode frekuensi kejadian. Dasar dari metode ini sama dengan metode jumlah. Tiap-tiap isi alat pencernaan ikan dicatat masing-masing organisme yang terdapat sebagai bahan makanannya, demikian juga alat pencernaan yang sama sekali kosong harus dicatat pula. Jadi seluruh ikan contoh yang diteliti dibagi menjadi dua golongan yaitu yang berisi dan yang kosong. Masing-masing organisme yang terdapat di dalam sejumlah alat pencernaan yang berisi dinyatakan

keadaannya dalam persen dari seluruh alat pencernaan yang diteliti, tidak meliputi alat pencernaan yang tidak berisi. Dengan demikian akan dapat diketahui frekuensi kejadian suatu organisme yang dimakan oleh ikan contoh yang diteliti dalam persen. Jadi dengan menggunakan metode ini

didapatkan macam organisme apa yang dimakan, tetapi tidak serta memperlihatkan kuantitas atau jumlah organisme yang dimakan dan juga tidak memperlihatkan serta tidak diperhitungkan makanan yang tidak dicerna (Effendie, 1979).

Analisis kebiasaan makanan menggunakan metode Indeks Bagian Terbesar (IBT) atau Index Of Preponderance (IP). Indeks ini merupakan hasil gabungan dari metode frekuensi kejadian dan metode volumetrik, dengan rumus Natarajan dan Jhingran (1961):

Keterangan:

V_i = Persentase volume satu macam makanan (%),

O_i = Persentase frekuensi kejadian satu macam makanan(%),
 $\sum V_i O_i$ = Jumlah $V_i \times O_i$ dari semua macam makanan.

IP = Index of Preponderance

$$IP = \frac{\sum V_i O_i}{\sum V_i O_i} \times 100\%$$

Berdasarkan nilai Indeks of Preponderance persentase makanan ikan dibagi menjadi 3 kategori IP > 40 % makanan utama, IP 4 % - 40 % makanan pelengkap dan IP < 4 % makanan tambahan.

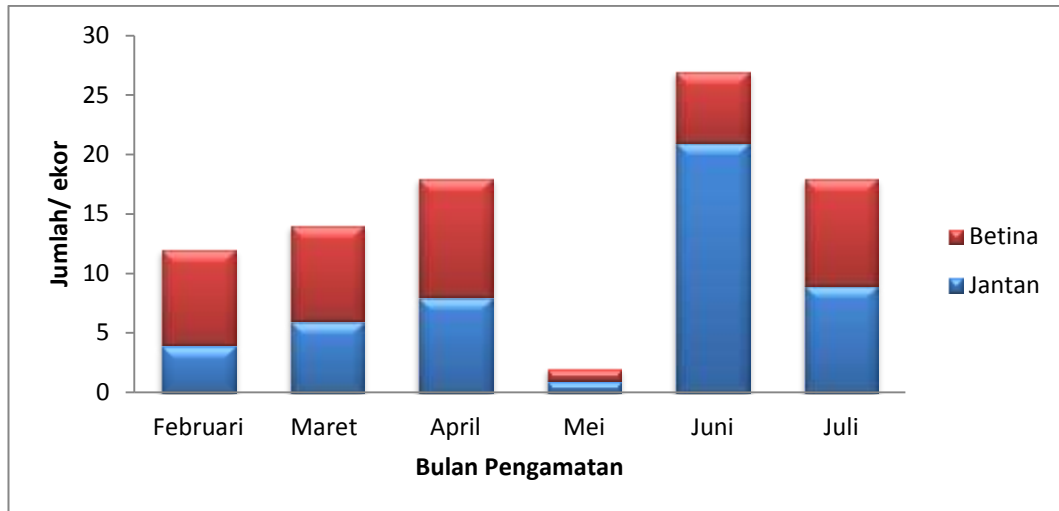
HASIL

Ikan bujuk (*C. licius*) yang tertangkap selama enam bulan pengambilan ikan contoh di Rawa Banjiran Sungai Tapung seluruhnya berjumlah 90 ekor. Jumlah ikan yang tertangkap setiap bulan dapat dilihat pada Tabel. 3 dan Gambar 3.

Tabel. 3. Jumlah ikan bujuk (*Channa licius*) yang tertangkap selama penelitian di Rawa Banjiran Sungai Tapung

Bulan Pengamatan	Jumlah Ikan Tertangkap		Jumlah Total
	Jantan	Betina	
Februari	4	8	12
Maret	6	8	14
April	8	10	18
Mei	1	1	2
Juni	21	6	27
Juli	9	8	17

Sumber: Data Primer



Gambar. 3. Komposisi tangkapan ikan bujuk (*C. lucius*)

Ikan bujuk di Rawa Banjiran Sungai Tapung Kiri ditangkap dengan menggunakan *gillnet* (jaring insang) dengan ukuran mata jaring

0,5 inchi, pancing sagang dan pancing joran dengan ukuran mata pancing 8 dan bubu.



A

Gambar. 4. Grombolan anak ikan Channa (A) dan anak ikan channa yang tertangkap tangguk



B

termasuk kategori terminal yakni dicirikan dengan posisi mulut yang berada tepat pada ujung hidung. Ikan bujuk memiliki mulut yang berukuran lebar dengan bibir tebal. Dibagian rongga mulut ikan bujuk ini terdapat gigi yang runcing (taring) dan tajam pada rahang atas dan bawahnya.

Morfologi Saluran Pencernaan ikan bujuk (*C. lucius*)

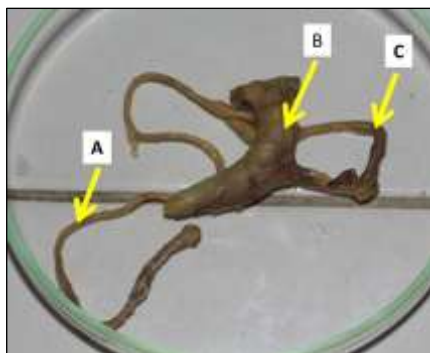
Mulut ikan bujuk yang dijumpai pada penelitian ini



Gambar. 6. (A) Lambung yang dibedah dengan jangkrik didalamnya, (B) Mulut ikan bujuk dengan gigi- gigi tajam dengan tipe gigi canine

Kerongkongan (esophagus) yang terdapat di bagian belakang rongga mulut bersifat elastis, berukuran pendek, dengan penampang berbentuk bulat yang mampu menggelembung sehingga mampu menelan mangsa yang lebih besar. Rahardjo *et al.* (2011) menyatakan bahwa kemampuan esophagus menggelembung tampak jelas pada ikan predator yang mampu

menelan makanan yang relatif besar ukurannya. Sedangkan esophagus ikan-ikan pemakan jasad kecil mempunyai kemampuan untuk menggelembung yang kurang dibanding dengan ikan predator. Karena adanya kemampuan menggelembung inilah, maka jarang ditemukan ikan mati karena tidak dapat menelan makanan yang ukurannya relatif besar.



a)



b)

Gambar. 7. a) Saluran pencernaan ikan bujuk, b) Makanan ikan bujuk

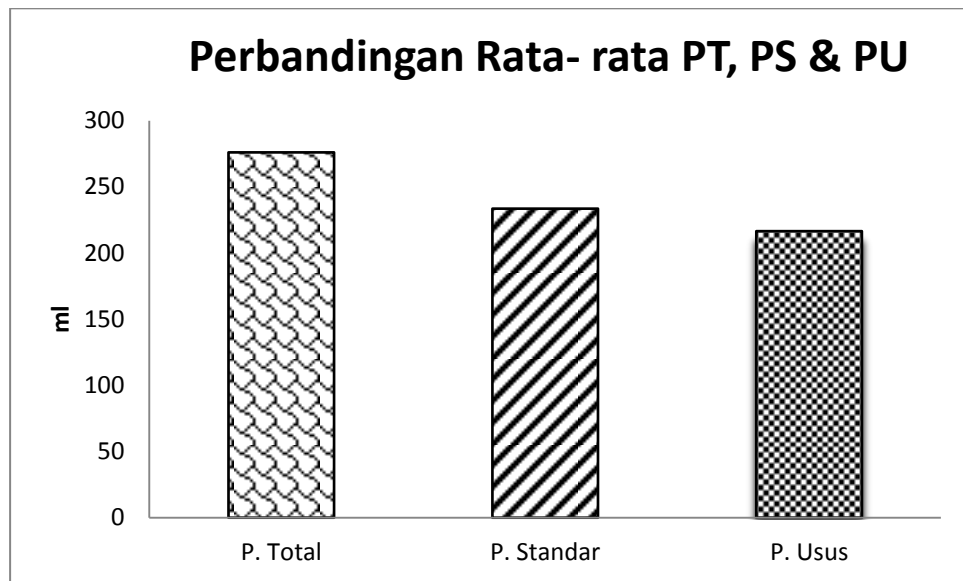
Keterangan: A) Intestinum
B) Lambung
C) Usus buntu

Panjang usus ikan bujuk yang ditemukan selama penelitian tidak lebih panjang dari panjang tubuh ikan bujuk dan juga panjang standarnya (Gambar 8). Usus pada ikan bujuk pendek. Diduga usus yang

pendek ini berperan sebagai organ penyerapan. Sesuai dengan Sjafei dan Robiyani *dalam* Rahardjo *et al.* (2011) yang menyatakan bahwa usus ikan karnivora umumnya lebih

pendek dari pada panjang tubuhnya, karena serat daging lebih mudah

tercerna dibandingkan dengan serat tumbuhan.



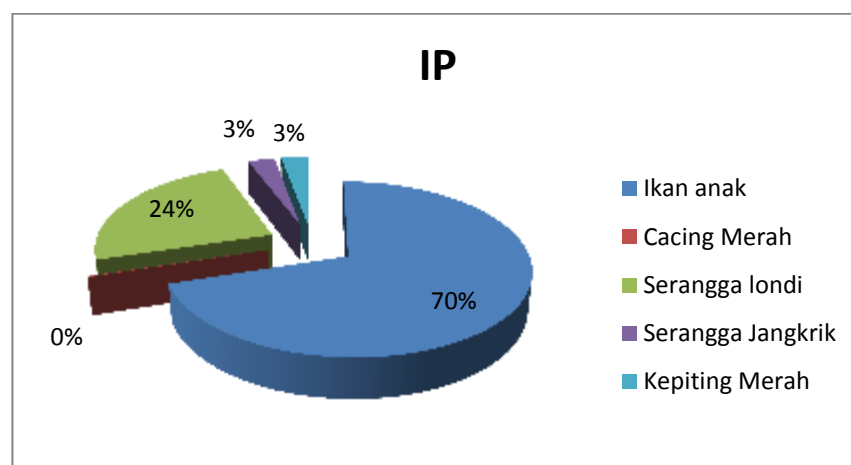
Gambar. 8. Perbandingan Nilai Rata- Rata Panjang Total, Panjang Standar dan Panjang Usus ikan bujuk

Komposisi Jenis Makanan

Saluran pencernaan ikan bujuk (*C. lucius*) dari 90 ekor ikan, ternyata ikan yang mempunyai lambung berisi hanya 10 ekor saja dan sisanya 80 ekor saluran pencernaannya dalam keadaan kosong. Makanan yang ditemukan di dalam saluran pencernaan ikan bujuk terdiri atas anak ikan, kumbang merah, jangkrik,

cacing merah dan kepiting merah (udang).

Komposisi makanan ikan bujuk (*C. lucius*) secara umum menunjukkan bahwa anak ikan memiliki nilai IP tertinggi. Oleh karena itu, diduga anak ikan merupakan makanan utama ikan bujuk. Nilai IP anak ikan adalah 70,05%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar. 9. Index of Preponderance (IP) dari ikan bujuk (*C. lucius*)

Jenis makanan yang ditemukan pada saluran pencernaan ikan bujuk terdiri dari anak ikan (IP 70,05%), kumbang merah (24,1%), jangkrik (2,87%), cacing (0,11%) dan kepiting (2,87%) (Gambar. 9).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa anak ikan merupakan makanan utama dari ikan bujuk (*C. Lucius*). Nilai IP ikan bujuk secara umum dapat dilihat pada (Tabel. 4).

Tabel. 4. Indek Preponderance makanan ikan bujuk (*C. lucius*)

Jenis Makanan	%Oi	%Vi	ViOi	IP
Ikan anak	0,0833	0,7005	0,0584	70,0516
Serangga londi	0,0833	0,241	0,0201	24,0964
Serangga Jangkrik	0,0833	0,0287	0,0024	2,8686
Kepiting Merah	0,0833	0,0287	0,0024	2,8686
Cacing Merah	0,0833	0,0011	0,0001	0,1147
Σ			0,0833	

Sumber: Data Primer

Analisis makanan dalam lambung ikan bujuk dengan menggunakan metode Frekuensi Kejadian (FK), hasilnya menunjukkan bahwa 80 ekor lambungnya kosong dan 10 ekor ikan berisi. Jenis makanan yang paling sering ditemukan (Frekuensi

Kejadian) adalah anak ikan (60%) dan jenis makanan lain yang ditemukan adalah ulat sagu/ londi (30%), jangkrik (10%), cacing (10%) dan kepiting merah (10%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada (Tabel. 5).

Tabel. 5. Nilai Frekuensi Kejadian jenis makanan ikan bujuk (*C. lucius*)

No	Jenis Makanan	Frekuensi Kejadian	
		Kemunculan (ikan)	Persentase (%)
1	Anak ikan	6	60%
2	S. Londi	3	30%
3	S. Jangkrik	1	10%
4	Cacing	1	10%
5	Kepiting	1	10%

Sumber: Data Primer

Organisme yang ditanggung adalah organisme yang berada disekitar perairan (di pinggir perairan) maupun yang berada di

dalam perairan. Jenis organisme kecil yang terdapat di perairan

sekitar Rawa Banjiran Sungai Tapung Kiri dapat dilihat pada (Tabel. 6).

Tabel. 6. Organisme kecil yang ditemukan di sekitar Rawa Banjiran Sungai Tapung

No.	Jenis Organisme Perairan	Nama Ilmiah
1	Katak hijau	<i>Litoria caerulea</i>
2	Katak sawah	<i>Fejervarya cancrivora</i>
3	Capung Merah	<i>Neurothemis terminata</i>
4	Capung hijau	<i>Potamarcha congener</i>
5	Belalang	<i>Cyrtacanthacris nigricornis</i>
6	Jakrik	<i>Gryllus assimilis</i>
7	Keong	<i>Pila ampullaceal</i>
8	Udang	<i>Cambarus virilis</i>
9	Kumbang Merah	<i>Rhynchophorus ferrugineus</i>
10	Kaki seribu	<i>Julus virgatus</i>

Sumber: *Data Primer*

Kualitas Air di Lokasi Penelitian

Dari hasil pengukuran kualitas air diketahui bahwa suhu air di lokasi penelitian berkisar 28 –

31°C, sedangkan pH berkisar 5 – 6, DO berkisar 2,4-3,35 ppm dan CO₂ berkisar 3,5-4,5 ppm. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat Tabel.

Tabel. 7. Rata-rata hasil pengukuran kualitas air di lokasi penelitian

No.	Parameter	Hasil pengukuran
1.	Suhu	28-31 °C
2.	pH	5-6
3.	Oksigen terlarut	2,4-3,35 mg/l
4.	Karbondioksida	3,5-4,5 mg/l

Sumber : *data primer*

KESIMPULAN

Dilihat dari bentuk dan struktur saluran pencernaan ikan bujuk, nilai IP dan panjang relatif intestinum, dapat disimpulkan bahwa ikan bujuk adalah ikan karnivora murni.

DAFTAR PUSTAKA

Djuanda, T. 1981. Dunia Ikan. Penerbit Armico. Bandung. 190 halaman.

Effendie, M. I. 1997. Metode Biologi perikanan. Yayasan Sri Dewi, Bogor. 112 Halaman.

Jangkaru, Z dan R. Djajadi. 1976. Pemeliharaan Ika. Secara Intensif Dalam Kotam Air Deras. Pemberitaan LPPD. No 5. 29 halaman.

Kottelat, M; J.A. Whrittan; S.N. Kartikasari; dan Wirjoatmojo. 1993. Fresh Water Fishes of

Westwarn Indonesia dan
Sulawesi. Perciplus ed, Limited,
Jakarta. 239 p.

Natarajan, A. V. And A. G. Jhingran.
1961. Index of Preponderance
a method of grading the food
elements in the stomach of
fishes. Indian J. Fish., 8 (1):
54-59.