

**KEBIASAAN MAKAN IKAN LAMPAM (*Barbodes schwanenfeldii*, Blkr)
DI SUNGAI KAMPAR PROVINSI RIAU**

*Feeding behavior of Asian Barb (*Barbodes schwanenfeldii*, Blkr) in Kampar River,
Riau Province*

Ashfi Rayhanu^{*}, Endri Junaidi^{*}, dan Husnah^{}**

ABSTRAK

Penelitian bertujuan mengetahui kebiasaan makan ikan Lampam (*Barbodes schwanenfeldii*, Blkr) di sungai Kampar Provinsi Riau telah dilakukan pada bulan Juli dan Oktober 2003. Metode yang digunakan bersifat survey lapangan dan analisis di Laboratorium. Lokasi pengambilan sampel ditentukan dengan metode stratifikasi dan pengambilan sampel ikan menggunakan metode purposive random sampling. Pengambilan sampel ikan dilakukan sebanyak dua kali yaitu pada bulan Juli dan Oktober 2003 di dua lokasi penelitian yaitu di desa Danau Bingkuang dan Pulau yang merupakan zona hulu dan tengah sungai Kampar. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa urutan kebiasaan makan ikan Lampam di sungai Kampar pada bulan Juli dan Oktober 2003 terdiri dari kelompok fitoplankton sebagai pakan utama dengan nilai indeks of preponderance (IP) 41,57% - 48,37%. Pakan pelengkap terdiri atas bagian tumbuhan nilai indeks of preponderance 31,75%-37,99% dan tak teridentifikasi dengan nilai indeks of preponderance 9,02%-22,86%. Makanan tambahannya masing-masing bagian hewan dengan nilai indeks of preponderance 2,09%-3,17%, zooplankton dengan nilai indeks of preponderance 0,49%-1,23%, dan nematoda dengan nilai indeks of preponderance 0,14%-0,65%. Dengan diketahui urutan kebiasaan makan ikan Lampam dan hubungan panjang badan dengan perbandingan (ratio) panjang usus dan panjang badan ikan Lampam yang ada di sungai Kampar, maka ikan Lampam tersebut tergolong herbivora. dan kondisi lingkungan pada zona hulu dan tengah dalam keadaan baik untuk pertumbuhan dan perkembangan ikan Lampam.

KATA KUNCI: Lampam (*Barbodes schwanenfeldii*, Blkr), sungai Kampar, Nilai Indeks of Profenderance

ABSTRACT

*Study in order to know feeding behavior of Asian Barb (*Barbodes schwanenfeldii*, Blkr) in Kampar river, Riau Province, was carried out in July and October 2003. Study was conducted by using field survey and Laboratory Analysis. Two sampling sites in Kampar river, Desa Pulau located at the upper part of Kampar river and Desa Danau Bingkuang located at the middle part of Kampar river were chosen based on stratification method. The research showed us, that the sequence of the feeding habit of the Asian Barb in Kampar river, in July and October 2003, consist of fitoplankton the main food with the preponderance index value of 41,57%-48,37% The complementary food which consist of plants with preponderance index value of 31,75% - 37,99%, unidentified food with preponderance index value of 9.02% - 22,86%. The additional food were the animal remain with preponderance index value of 2,09% - 3,17%; the zooplankton with preponderance index value of 0,49% - 1,23%, and nematode with preponderance index value of 0,14% - 0,65%. Based on the sequence of the feeding habit of the Asian Barb and the correlation between the length of the body with ratio the length of the intestine and the length of the body Asian Barb, Asian Barb in Kampar river categorized as herbivorous fish. The environmental condition in the upper and the middle of Kampar river this can still support the growth of Asian Barb.*

KEYWORDS: Asian Barb (*Barbodes schwanenfeldii*, Blkr), Kampar river, Indeks of Profenderance Value

PENDAHULUAN

Sungai Kampar merupakan salah satu dari empat sungai besar yang terdapat di Provinsi Riau, dan sungai terpanjang yang ada di Kabupaten Kampar. Panjang, lebar dan kedalaman rata-rata sungai Kampar masing-masing adalah \pm 413,5 km, 7,7 m

dan 143 m (Anonymous, 2001) dan merupakan sumber air utama di Provinsi Riau yang sangat berperan dalam kehidupan masyarakat, terutama untuk pertanian, transportasi, jasa perdagangan, rekreasi, pariwisata, pengairan dan penerangan (Harahap, 2001). Selain itu perairan sungai Kampar tersebut hidup berbagai jenis

^{*} Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya, Inderalaya

^{**} Balai Riset Perikanan Perairan Umum Palembang; Fakultas Perikanan Universitas PGRI Palembang

spesies ikan yang selama ini telah banyak dimanfaatkan oleh penduduk disekitarnya sebagai sumber mata pencaharian atau sekedar sumber makanan sehari-hari (Putra, 1995)

Ikan Lampam (*Barbodes schwanenfeldii*, Blkr) merupakan ikan yang digemari masyarakat Kampar. Kebutuhan terhadap ikan-ikan lokal 90% masih tergantung dari usaha penangkapan dari alam. Sejak empat tahun terakhir ikan Lampam di sungai Kampar terjadi peningkatan 19,74% berasal dari produksi ikan hasil tangkapan nelayan di alam (Anonymous, 2002). Apabila usaha ini tetap terus dilakukan tanpa memikirkan upaya pengelolannya maka populasi ikan Lampam di sungai Kampar akan mengalami penurunan dan kepunahan. Selain itu kondisi lingkungan yang tidak mendukung dapat mengakibatkan kehidupan ikan Lampam di perairan sungai Kampar terganggu oleh karena itu perlu dilakukan tindakan agar keberadaan ikan Lampam di alam tidak mengalami kepunahan. Salah satu tindakan alternatif tersebut adalah melakukan usaha budidaya ikan yang optimal. Usaha budidaya telah dilakukan oleh nelayan di Provinsi Riau tetapi karena adanya kendala dihadapi dalam melakukan usaha budidaya ikan diantaranya kurangnya pengetahuan petani ikan tentang makanan alami ikan usaha tersebut belum optimal.

Besarnya populasi ikan dalam suatu perairan ditentukan oleh makanan yang tersedia, baik kualitas maupun kuantitasnya (Effendie, 2002). Salah satu cara mengetahui pakan alami ikan adalah melalui kebiasaan makannya di alam. Kebiasaan makan ikan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain ukuran ikan dalam memanfaatkan makanan yang tersedia, habitat hidupnya, kesukaan terhadap jenis makanan tertentu, ukuran dan umur ikan dan jenis kompetitor Kartamihardja (2002).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebiasaan makan dan jenis

pakan ikan Lampam yang ada di sungai Kampar Provinsi Riau.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli dan Oktober 2003. Penelitian bersifat survey lapangan dan analisis laboratorium. Zona pengambilan sampel ditetapkan dengan metode stratifikasi dan pengambilan sampel ikan dilakukan secara purposive random sampling. Sampel ikan didapatkan dari hasil tangkapan berbagai alat tangkap nelayan di Sungai Kampar. Pengambilan sampel ikan dilakukan sebanyak 2 kali dan jumlah sampel yang didapatkan sebanyak 67 ekor berasal dari dua lokasi penelitian yaitu Danau Bingkuang dan Pulau yang merupakan Zona Hulu dan Tengah dari sungai Kampar. Kordinat Zona Hulu GPS LU 00°00.592. BT 101°12.442 dan Zona Tengah GPS LU.00°28.441. BT. 101°25.109 (Lampiran 1).

Ikan Lampam yang didapatkan dari Sungai Kampar diseleksi langsung di lapangan dengan terlebih dahulu mencatat pengukuran panjang dengan mistar ukur. Pengukuran yang dipakai adalah panjang total atau panjang mutlak yaitu panjang ikan yang diukur dari ujung terdepan bagian kepala sampai ujung terakhir bagian ekornya (Effendie 1979). Lambung ikan diambil dengan jalan membelah mulai dari bagian dorsal ikan hingga bagian ventral secara hati-hati agar tidak rusak. Lambung ikan yang didapat dimasukkan kedalam kantong plastik kecil yang berisi larutan formalin 10 % yang sebelumnya telah diberi label (APHA,1980).

Di laboratorium lambung ikan yang sudah diberi formalin dicuci dengan air untuk menghilangkan bau formalin tersebut. Lambung ikan tersebut diletakkan di atas tisu agar airnya terserap keluar dan dikeringkan dengan kering udara selama lebih kurang 5 menit. Lalu makanan yang

terdapat dalam lambung ikan tersebut diambil dengan jalan membuka lambungnya secara hati-hati dengan peralatan diseksi. Organisme yang terdapat dalam makanan ikan tadi dipisahkan berdasarkan golongannya masing-masing dan diukur volumenya dalam keadaan kering udara setelah itu makanan tersebut dimasukkan kedalam botol film yang telah diberi label (Effendie, 1979).

Volume makanan diukur dengan teknik pemindahan air, yaitu dengan jalan memasukkan makanan ke dalam gelas ukur yang berisi 10 ml air suling. Kenaikan volume pada gelas ukur adalah volume makanannya. Kemudian masing-masing makanan dilarutkan dalam 10 ml air suling yang telah disiapkan. Lalu dilakukan penghitungan tiap-tiap organisme yang terdapat dalam lambung ikan. Untuk organisme yang dapat dilihat dengan mata dapat diidentifikasi dan diukur secara langsung dengan menggunakan gelas ukur, tetapi untuk organisme yang tidak dapat dilihat dengan mata diidentifikasi dibawah mikroskop compound sebelumnya organisme yang tidak dapat dilihat dengan mata diukur terlebih dahulu volumenya dengan memasukkan kedalam 10 ml air suling kemudian dilihat kenaikan volume makanannya setelah dilihat kenaikannya baru dihomogenkan dengan larutan 10 ml air suling yang sebelumnya diukur untuk kenaikan volume makanan. Selanjutnya dilakukan penghitungan jumlah plankton yang ada dengan cara meneteskan sebanyak 1 ml kedalam 'Sedgewick Rafter'. Dan diidentifikasi dibawah mikroskop compound dan dilakukan pengulangan sebanyak 2 kali.

Analisis pakan ikan dilakukan hanya pada lambung ikan yang berisi dan metode yang digunakan dalam analisis ini adalah "Index of Preponderance" (Effendie, 1979). Metode ini merupakan kombinasi dari metode kualitatif dan kuantitatif, dengan rumus:

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

dengan:

IP = Index of Prefonderance untuk jenis pakan ke-i;

V_i = Persentase volume jenis pakan ke-i;

O_i = Persentase frekuensi kejadian jenis pakan ke-i.

Urutan makanan ikan dibedakan atas tiga kategori, yaitu makanan utama, makanan pelengkap, dan makanan tambahan (Rasyidi, 1995). Batasan makanan utama adalah nilai Indeks Prefonderansi (IP) > 40%, makanan pelengkap dengan IP 4 - 40%, dan makanan tambahan jika IP < 4%.

Identifikasi jasad-jasad makanan yang terdapat dalam lambung ikan mengikuti prosedur menurut APHA *et al* (1980), Mizuno (1979), Needham & Needham (1964), dan Sachlan (1982).

Data pendukung diperoleh dari pengukuran beberapa parameter kualitas perairan analisa air dilakukan di lapangan secara langsung. Pengamatan meliputi derajat keasaman (pH), oksigen terlarut (DO), suhu, kecerahan air, dan kecepatan arus. Metode untuk analisa kualitas air dilakukan dengan cara titrasi winkler untuk pengukuran kandungan oksigen terlarut, termometer untuk mengukur suhu air, secchi disc untuk mengukur kecerahan indikator pH untuk mengukur pH dan botol hanyut untuk mengukur kecepatan arus. Analisa parameter kualitas air tersebut mengikuti prosedur APHA (1980).

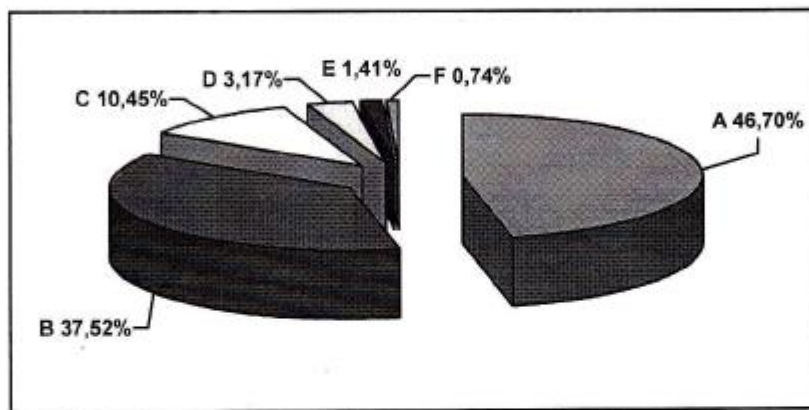
HASIL DAN PEMBAHASAN

Komposisi Makanan Ikan Lampam

Isi lambung ikan Lampam dianalisis menggunakan metoda Indeks of Propenderance atau Indeks Bagian Terbesar sebagai hasil gabungan dari metode frekuensi kejadian dan metode volumetrik. Hasil gabungan dari kedua metode ini bertujuan untuk mengetahui komposisi makanan yang terdapat dalam lambung ikan.

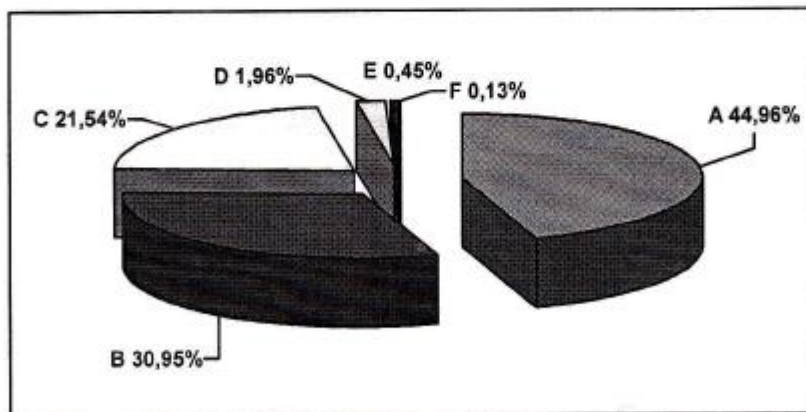
Hasil studi analisis lambung yang telah dilakukan terhadap 67 ekor ikan menunjukkan bahwa nilai Indeks of Prefonderance komposisi makanan ikan Lampam di sungai Kampar pada bulan Juli dan Oktober 2003 terdiri dari kelompok fitoplankton, kelompok potongan tumbuhan, potongan hewan, nematoda, zooplankton dan tak teridentifikasi. Hasil studi ini didukung oleh hasil penelitian Putra *et al* (1989) dalam Siska (2002) yang mendapatkan komposisi makanan alami

ikan Lampam terdiri dari kelompok fitoplankton, potongan tumbuhan air, zooplankton (protozoa dan larva nyamuk). Hal yang sama ditemukan oleh Zuna (1973) dalam Effendie (1979) bahwa komposisi makanan alami ikan Lampam adalah fitoplankton, potongan tumbuhan, potongan hewan, zooplankton (Crustacea dan Rotifera) dan nematoda. Persentase Indeks of Prefonderance komposisi makanan ikan Lampam pada bulan Juli dan Oktober dapat dilihat pada **Gambar 1, 2, dan 3.**



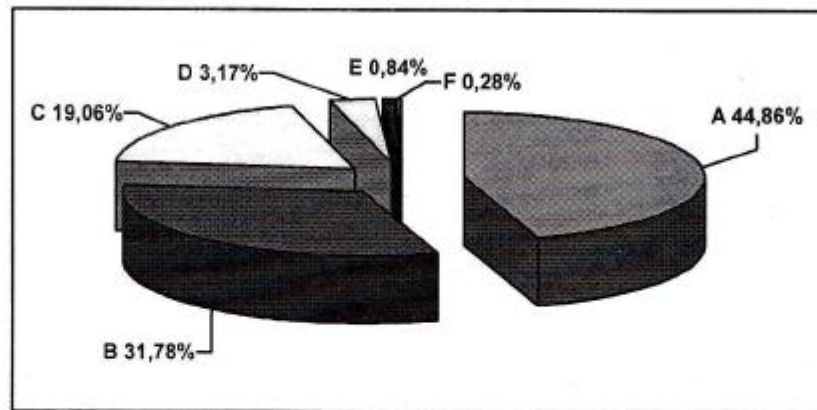
Keterangan: A = Fitoplankton; B = Potongan Tumbuhan ; C = Tak Teridentifikasi; D = Potongan Hewan; E = Zooplankton; F = Nematoda

Gambar 1. Komposisi (%) isi lambung ikan Lampam (*Barbodes schwanefeldii, Blkr*) zona tengah bulan Juli 2003 perairan sungai Kampar



Keterangan: A = Fitoplankton; B = Potongan Tumbuhan ; C = Tak Teridentifikasi; D = Potongan Hewan; E = Zooplankton; F = Nematoda

Gambar 2. Komposisi (%) isi lambung ikan Lampam (*Barbodes schwanefeldii, Blkr*) zona tengah bulan Oktober 2003 perairan sungai Kampar



Keterangan: A = Fitoplankton; B = Potongan Tumbuhan; C = Tak Teridentifikasi;
D = Potongan Hewan; E = Zooplankton; F = Nematoda

Gambar 2. Komposisi (%) isi lambung ikan Lampam (*Barbodes schwanenfeldii*, Blkr) zona hulu bulan Oktober 2003 perairan sungai Kampar

Persentase Indeks of Prefonderance komposisi makan ikan Lampam memperlihatkan bahwa ikan ini memiliki kecenderungan untuk mengkonsumsi kelompok fitoplankton lebih besar baik pada bulan Juli maupun Oktober 2003 dibandingkan dengan jenis makanan lainnya dengan persentase lebih besar 40% sedangkan kelompok bagian tumbuhan dan tak teridentifikasi 4 – 40% dan potongan hewan, zooplankton dan nematoda ditemukan dalam persentase kurang dari 4% (Gambar 1, 2, dan 3)

Dilihat dari dalam lambungnya, ditemukan bahwa fitoplankton merupakan makanan utama bagi ikan Lampam. Dugaan ini diperkuat dengan hasil studi penelitian Putra *et al* (1987) dalam Damanik (2002) bahwa fitoplankton makanan utama ikan Lampam di perairan sungai Kampar. Jenis-jenis genus fitoplankton dan perifiton yang didapatkan pada penelitian di sungai Kampar dapat dilihat pada Lampiran 2 dan 3. Banyaknya genera yang ditemukan dari kelas Chlorophyceae dan Bacillariophyceae pada lambung ikan dibandingkan dengan Kelas Cyanophyceae ini menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut baik tersedia di habitatnya dan kedua kelas ini dapat hidup dengan baik di perairan sungai Kampar

dengan kondisi pH perairan kurang dari 7 yaitu berkisar antara 6,0 – 6,8 (Tabel 4.3). Jenis-jenis genus fitoplankton yang terdapat di dalam lambung ikan Lampam dapat dilihat pada Lampiran 3. Syamsudin (1982) menyatakan bahwa kelompok Chlorophyceae akan melimpah baik dari segi kualitas maupun kuantitas pada perairan dengan kondisi pH kurang dari 7 atau perairan yang bersifat asam sedangkan Kelas Bacillariophyceae banyak ditemukan di perairan air tawar dan kelas ini banyak dimanfaatkan oleh ikan terutama ikan yang bersifat herbivora.

Kelompok potongan tumbuhan menduduki urutan kedua. Besarnya persentase bagian tumbuhan diduga berkaitan dengan ketersediaan dan habitat dimana ikan berada. Potongan tumbuhan banyak ditemukan di zona tengah karena pada zona tersebut terdapat vegetasi tumbuhan disekitar perairan dan dasar perairannya kerikil berbatu-batu yang banyak ditumbuhi tanaman air sehingga vegetasi tumbuhan mendukung sebagai makanan ikan Lampam. Hal ini sesuai dengan pendapat (Pulungan dalam Siska (2003) menyatakan bahwa habitat ikan Lampam pada perairan sungai Kampar banyak ditemukan di daerah berbatu yang banyak ditumbuhi tanaman air

Komposisi makanan ikan Lampam yang lainnya adalah kelompok tak teridentifikasi dan potongan hewan diduga bahan-bahan yang tak teridentifikasi dan bagian hewan tersebut merupakan bahan-bahan yang ikut termasuk atau tertelan pada saat ikan makan.

Nilai Indeks of Profonderance komposisi makanan ikan Lampam menunjukkan bahwa persentase zooplankton dan nematoda kurang dari 4%. Kenyataan ini menunjukkan bahwa zooplankton dan nematoda kurang berperan sebagai sumber makanan ikan Lampam. Hal ini diduga berkaitan dengan kondisi perairan sungai Kampar yang asam (Tabel 1), sehingga ketersediaan zooplankton dan nematoda di perairan terbatas. Menurut Thariq et.al (2002) zooplankton dan nematoda tidak dapat hidup pada pH alkalin, yaitu 7,5 – 8,7.

Berdasarkan jenis makanan yang ditemukan dalam lambung, ikan Lampam tergolong ikan yang makan dipermukaan. Hal ini sesuai dengan pendapat Bond (1979) dalam Damanik (2002) bahwa ikan yang ada dipermukaan posisi mulutnya terminal, umumnya mempunyai filamen insang yang rapat dan panjang, mempunyai gigi parengial yang berasal dari penonjolan lengkung insang yang digunakan untuk menghancurkan makanan yang keras.

Hasil studi komposisi makanan ikan Lampam terlihat bahwa ikan Lampam memiliki lambung yang kecil dengan usus yang panjang dari panjang tubuhnya, dimana ikan Lampam pada bagian depan ususnya membesar menyerupai lambung sehingga bagian ini dinamakan lambung palsu. Anonymous (1989) menyatakan bahwa golongan ikan cyprinidae ada beberapa yang memiliki lambung palsu.

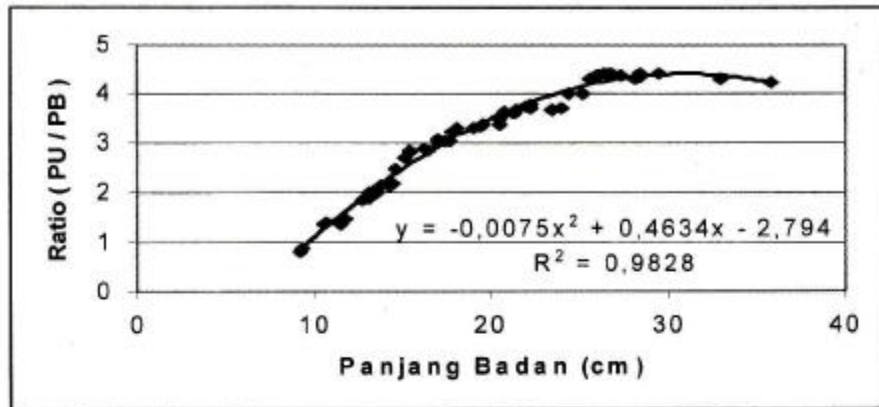
Cara menentukan jenis makanan yang disukai oleh ikan selain diketahui dari urutan kebiasaan makannya dapat diketahui dengan melakukan pengamatan panjang usus dengan panjang badan ikan. (Kottelat,

1993). Dengan mengetahui hubungan panjang usus dan panjang badan ikan dapat diketahui kebiasaan makan ikan tersebut apakah ikan tersebut bersifat herbivora, karnivora atau omnivora. Ikan herbivora panjang ususnya lebih panjang dari panjang ukuran tubuhnya sedangkan ikan karnivora panjang ususnya lebih pendek dari panjang tubuhnya.

Hubungan antara perbandingan (rasio) panjang usus dan panjang badan dengan panjang badan (Gambar 4) menunjukkan bahwa makanan dan tingkah laku makan ikan Lampam bervariasi dan berkaitan dengan panjang badan. Ikan Lampam dengan ukuran panjang badan kurang dari 10 cm cenderung pemakan segala ini dapat dilihat dari ratio panjang usus dengan panjang badan yang kurang dari 1. Kebiasaan makan tersebut terus mengalami perubahan hingga mencapai puncaknya (maksimal) ukuran panjang badan 31 cm dengan ratio panjang usus dengan panjang badan mencapai 4,4. Menurut Niklosky (1963) rasio panjang usus dengan panjang badan tersebut digolongkan sebagai ikan herbivora .

Berdasarkan jumlah variasi dan jenis makanan, ikan omnivora tergolong sebagai ikan *euryphagic*, sedangkan ikan herbivora tergolong ikan *stenophagic* (Effendie, 2002). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ikan Lampam pada ukuran 9,3 cm – 9,4 cm tergolong sebagai ikan *euryphagic*, sedangkan ikan Lampam berukuran 10,6 cm – 35,8 cm tergolong ikan *stenophagic*.

Berdasarkan hasil studi, diketahui bahwa komposisi pakan alami yang dikonsumsi ikan Lampam sebagai makanan utamanya adalah fitoplankton dan sebagai makanan pelengkap adalah potongan tumbuhan. Ini menunjukkan bahwa ikan ini tergolong sebagai ikan herbivora dan cenderung menyukai bahan-bahan nabati sebagai makanannya.



Gambar 4. Hubungan Panjang Badan dengan Rasio Panjang Usus (PU) dan Panjang Badan (PB) di sungai Kampar Provinsi Riau.

Faktor Fisik-Kimia Perairan Sungai Kampar

Kelayakan suatu perairan sebagai lingkungan hidup jasad-jasad perairan dipengaruhi sifat-sifat Fisika-Kimia Perairan tersebut, karenanya dalam penelitian ini dilihat pula faktor fisika – kimia perairan sungai Kampar yang meliputi: suhu, oksigen terlarut, pH, kecerahan air dan kecepatan arus. Data fisika – kimia perairan dapat dilihat pada Tabel 1.

Secara umum parameter fisika kimia perairan sungai Kampar menunjukkan kondisi yang relatif sama (Tabel 1). Menurut Yustina (1998) nilai kecerahan yang baik untuk kelangsungan hidup ikan di sungai adalah >45 cm. Bila dihubungkan dengan ketersediaan makanan di perairan, kecerahan air yang lebih tinggi pada bulan Juli akan meningkatkan intensitas cahaya matahari ke dalam perairan, sehingga proses

fotosintesis oleh fitoplankton dan perifiton tidak terganggu. Kondisi ini mengakibatkan produktivitas perairan meningkat. Menurut Fauzi *et all* (2000) kehadiran jasad makanan lainnya merupakan sumber makanan ikan dan berperan dalam menentukan kehadiran ikan.

Hasil pengukuran suhu pada bulan Juli dan Oktober 2003 (Tabel 1) menunjukkan tingginya suhu pada bulan Juli. Suhu tinggi pada bulan Juli berkaitan dengan kedalaman air yang rendah, yaitu 90 cm hingga 190 cm, sehingga mengakibatkan permukaan air yang terkena cahaya matahari suhunya relatif lebih tinggi daripada yang tidak terkena sinar matahari. Menurut Susilawaty (2002), salah satu faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya suhu ialah luas permukaan air yang langsung mendapat penyinaran matahari.

Tabel 1. Kondisi Fisika-Kimia Perairan Sungai Kampar Provinsi Riau

Parameter	Juli		Oktober	
	Hulu	Tengah	Hulu	Tengah
Kecerahan (cm)	70±25,07	70±0	70±10,03	50±25,07
Suhu (°C)	29,5±0,50	26,25±1,75	28,5±0	28±0
pH (Unit)	6,0±0	6,0±0	6,8±0,25	6,5±0
DO (mg/l)	5,3±0,05	5,8±0,35	4,8±0,30	5,5±0,10
Kecepatan Arus (cm/detik)	250±40,12	160±	90±20,06	50±10,03

Keterangan: Nilai rata-rata ± standard error

Suhu di perairan sungai Kampar masih mampu mendukung kehidupan ikan. Menurut Jones dalam Tjahjo dkk, (2001) batas toleransi tertinggi ikan dan organisme pakan ikan secara umum terhadap suhu berkisar antara 31°C sampai 34°C sedangkan suhu air dapat juga mempengaruhi ketersediaan jasad makanan seperti fitoplankton dan perifiton dimana fitoplankton dan perifiton dapat hidup pada suhu 26,25°C - 29,5°C. Goldman and Horne, (1983) menyatakan bahwa umumnya fitoplankton dapat berkembang dengan baik pada suhu 25°C atau lebih.

Kecepatan arus di sungai Kampar pada bulan Juli dan Oktober 2003 masih tergolong ke dalam kelompok sungai yang berarus sampai sangat cepat. Menurut Yustina (1998) menyatakan bahwa kecepatan arus > 100 cm/detik tergolong kecepatan arus sangat cepat dan kecepatan arus 50 - 100 cm/detik tergolong kecepatan arus cepat. Kecepatan arus pada bulan Juli dan Oktober masih baik untuk kehidupan ikan dan jasad makanan.

Hasil pengukuran pH bulan Juli dan Oktober 2003 berkisar antara 6,0 - 6,8. Rendahnya nilai pH dikarenakan perairan sungai Kampar yang bersifat asam berasal dari rawa dan juga dari daun-daun yang membusuk yang masuk ke perairan. Meskipun bersifat asam namun kisaran pH di perairan ini masih dapat ditoleransi ikan yaitu 4 - 11 (Swingle, 1961 dalam Boyd 1979). Krismono (1987) menyatakan bahwa untuk mendukung kehidupan ikan dan jasad makanan secara wajar diperlukan perairan dengan kisaran pH antara 5,0 sampai 9,0. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa perairan sungai Kampar masih tergolong baik untuk pertumbuhan ikan dan jasad makanan lainnya

Rendahnya kandungan oksigen terlarut (DO) pada bulan Oktober, diduga diakibatkan oleh akumulasi sampah organik yang mengalami pembusukan. Semakin rendah kandungan oksigen terlarut mempe-

ngaruhi ketersediaan jasad makan ikan di sungai Kampar. Soesono dalam Susilawaty (2002) menyatakan bahwa berkurangnya konsentrasi oksigen terlarut di perairan disebabkan oleh proses pembusukan bahan-bahan organik dan pernafasan hewan (respirasi). Hasil pengukuran oksigen terlarut berkisar antara 4,8 mg/l - 5,8mg/l, baik untuk kehidupan ikan dan makanan ikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Krismono (1987) yang menyatakan bahwa kehidupan populasi ikan minimal kandungan oksigen terlarutnya 2 mg/l dan maksimum kandungan oksigen terlarutnya di atas 5 mg/l di dalam perairan.

Parameter kualitas air di atas memperlihatkan bahwa perairan sungai Kampar masih berada pada kondisi yang baik untuk mendukung kehidupan ikan dan makanannya.

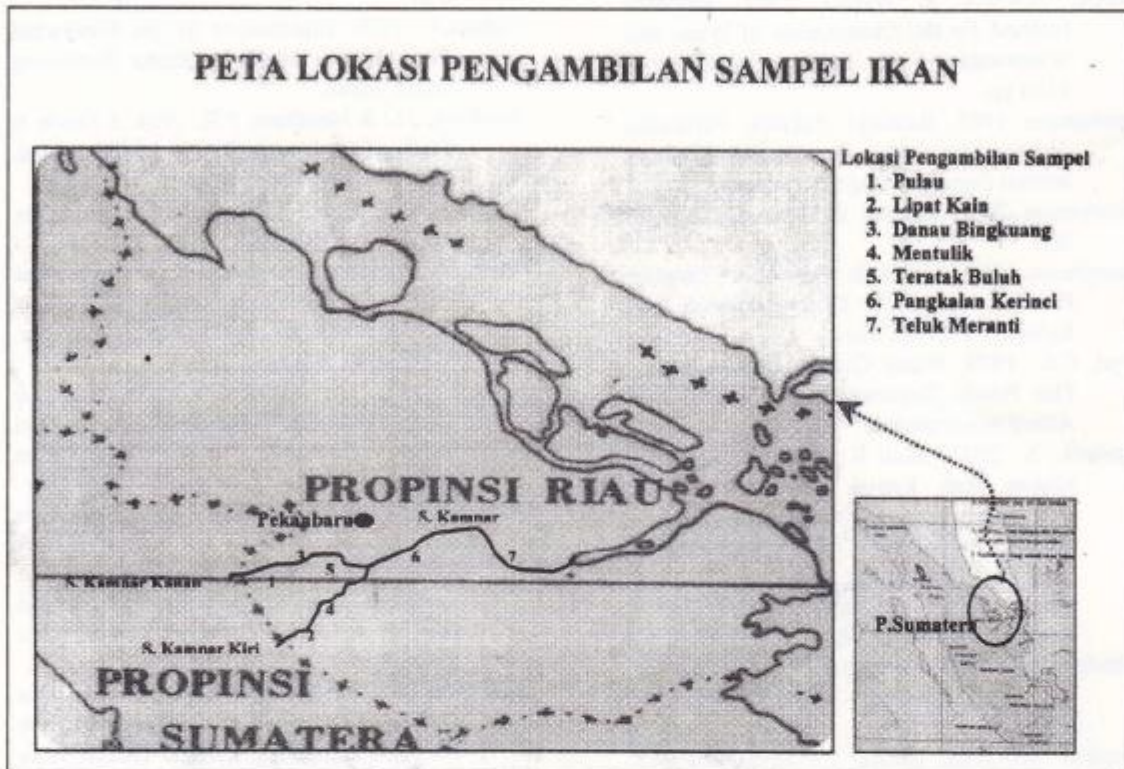
KESIMPULAN

Dari hasil penelitian kebiasaan makan ikan Lampam (*Barbodes schwanefeldii*, Blkr) dapat diambil kesimpulan bahwa urutan kebiasaan makanan ikan berdasarkan Indeks of Prefonderance ikan Lampam (*Barbodes schwanefeldii*, Blkr) di sungai Kampar menunjukkan bahwa makanan utama berupa fitoplankton 41,57% - 48,37%; makanan pelengkap berupa bagian tumbuhan 31,75% - 37,99% dan yang tak teridentifikasi 9,02% - 22,86 %; serta makanan tambahan berupa potongan hewan 2,09% - 3,17%, zooplankton 0,49% - 1,23%, dan nematoda 0,14% - 0,65%. Ikan berukuran 9,3 cm hingga 9,4 cm, tergolong ikan omnivora, sedangkan pada kisaran 10,6 cm hingga 35,8 cm tergolong ikan herbivora. Berdasarkan urutan kebiasaan makan ikan Lampam dan hubungan panjang badan dengan perbandingan (rasio) panjang usus dengan panjang badan ikan Lampam yang ada di sungai Kampar tergolong sebagai ikan herbivora.

DAFTAR PUSTAKA

- APHA, AWWA & WPCD. 1980. Standard Method for the Examination of Water and Wastewater. Fifth Edition. Washington: 1134 pp
- Anonymous 1989. Iktiologi. Fakultas Perikanan Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan. Institut Pertanian Bogor 183 hlm.
- Anonymous. 2001. *Kampar In Figures*. Riau: 191 hlm
- Anonymous. 2003. *Statistik Perikanan Tangkap Provinsi Riau 2002*. Dinas Perikanan Dan Kelautan. Provinsi Riau.
- Boyd, C.E. 1979. *Water Quality In Warmwater Fish Ponds*. Departemen of Fisheries and Allied Aquacultures.
- Damanik, N. 2002. Studi Komperatif Kebiasaan Makan Ikan Kapek (*B. schwanefeldi*, Blkr) dari Waduk Kotopanjang Dengan Sungai Kampar Desa Tambang Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar Provinsi Riau. Skripsi Fakultas Perikanan Dan Kelautan. Universitas Riau. Pekanbaru
- Effendie, I.M. 1979. *Metoda Biologi Perikanan*. Yayasan Dewi Sri. Cetakan Pertama. Bogor: vii + 112 hlm.
- Effendie, I.M. 2002. *Biologi Perikanan*. Yayasan Pustaka Nusatama. Bogor: xii + 163 hlm.
- Fauzi, M. 2000. *Komposisi Dan Komunitas Ikan Di Bagian Hilir Waduk PLTA Kotopanjang*. Lembaga Penelitian Univeristas Riau. PEKANBARU.
- Goldman, C.R. and A.J. Horne. 1983. *Limnology*. Int.Student. Ed. McGrow. Hill Book. Co. Tokyo: xvi +463 hlm
- Harahap. 2000. *Analisis Kualitas Air Sungai Kampar Dan identifikasi Bakteri Patogen Di Desa Pongkai dan Batu Bersurat Kecamatan Kampar, Kabupaten Kampar*. Lembaga Penelitian Universitas Riau Pekanbaru.
- Krismono. 1987. *Penelitian Limno - Biologis Waduk Saguling Pada Tahap Post-Inundasi*. Buletin. Perikanan Darat. Vol.6 No.3 (Edisi Khusus).
- Kartamihardja. 2002. Vol 8. No.1. *Distribusi Panjang Total Dan Kebiasaan Makan Yuwana Ikan Payangka (Ophiocara porocephala)*. Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia. Edisi Sumber Daya dan Penangkapan 41 – 50 hlm.
- Kottelat. 1993. *Freshwater Fishes of Western Indonesia And Sulawesi*. xxxviii + 221 hlm.
- Mizuno,T. 1979. *Illustrations of the Freshwater Plankton of Japan*. Hoikusha Publishing co.ltd. Japan.
- Needham, J.G & Needham, P.R. 1964. *A Guide to Study of freshwater Biology*. Fifth edition. Holden-day,in San Fransisco: X + 108 pp.
- Niklosky G.V. 1963. *The Ecology of Fishes*. Academic Press. New York. 325 p.
- Putra, M.R. 1995. *Morfologi, Kariotipe Pola Protein dan Distribusi Ikan Bemis channa dari perairan di sekitar Sungai Kampar, Provinsi Riau*. Tesis S2: 97hlm.
- Rusliadi. 1995. *Kebiasaan Makan Kerang Air Tawar (Conradens asiadinotus Lea) Dari Sungai Indragiri*. Jurnal Penelitian Perikanan Trubuk. XXI No.61.
- Siska, M. 2002. *Distribusi Ikan Kapek (Barbodes schwanefeldi, Blkr) di Waduk PLTA Kotopanjang Provinsi Riau dan Provinsi Sumatera Barat*. Skripsi Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Universitas Riau. Pekanbaru.
- Syamsudin, S.T. 1982. *Analisis Isi Lambung Dua Spesies Kongerenik Trichogaster Bloch Dari Situ Lengkong, Panjalu Ciamis Jawa Barat*. Skripsi Departemen Biologi Institut Teknologi Bandung, Bandung:67 hlm.
- Sachlan. M. 1982. *Planktonologi*. Correspondence Course Centre: XV + 103 hlm
- Susilawaty, Y. 2002. *Hubungan Nitrat dan Fosfat terhadap Kelimpahan Fitoplankton di Periran Sekitar Dam Site Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar Provinsi Riau*. Skripsi S1. Fakultas Perikanan dan Ilmu kelautan Universitas Riau. Pekanbaru.
- Tjahjo, D.W.H., S. Nuroniah dan S.E. Purnamaningtyas. 2001. *Evaluasi Bio-Limnologi dan Relung Ekologi Komunitas Ikan Untuk Menenrukan Jenis Ikan yang ditebar di Waduk Darma*. Penelitian Perikanan Indonesia:10-24hlm
- Yustina. 1998. *Keanekaragaman Dan distribusi Ikan Di Sepanjang Perairan Sungai Rantau Provinsi Riau – Sumatra*. Tesis S2. Bidang Khusus Ekologi. Program Studi Biologi. Institut Teknologi Bandung.

Lampiran 1. Lokasi Penelitian Sungai Kampar Provinsi Riau



Lampiran 2. Jenis-jenis Genus Fitoplankton dari bulan Juli - Oktober 2003 Perairan Sungai Kampar Provinsi Riau

No	Kelas	Genus	No	Kelas	Genus
1	Cyanophyceae	<i>Oscillatoria</i>	2	Chlorophyceae	<i>Closterium</i>
		<i>Anabaena</i>			<i>Gonatozygon</i>
		<i>Phormidium</i>			<i>Mesotaenium</i>
		<i>Spirulina</i>			<i>Spirogyra</i>
		<i>Calotrix</i>			<i>Zygnema</i>
3	Bacillariophyceae	<i>Acnanthes</i>			<i>Pelurotaenium</i>
		<i>Nitzia</i>			<i>Stigeoclonium</i>
		<i>Diatom</i>			<i>Mikrospora</i>
		<i>Surirella</i>			<i>Scenedesmus</i>
		<i>Navicula</i>			<i>Pediastrum</i>
		<i>Frustulia</i>			<i>Oodogonium</i>
		<i>Gyrosigma</i>			<i>Tetraedon</i>
		<i>Eunotia</i>			<i>Selenastrum</i>
		<i>Fragillaria</i>			<i>Mougeotia</i>
		<i>Tabellaria</i>			<i>Ulotrix</i>
		<i>Synedra</i>			<i>Ankistrodesmus</i>
		<i>Cyclotella</i>			<i>Cosmarium</i>
		<i>Synedra</i>			<i>Coelastrum</i>
		<i>Melosira</i>			<i>Docidium</i>
		<i>Gyrosigma</i>			<i>Staurastrum</i>
		<i>Navicula</i>			<i>Micracterias</i>
		<i>Tabellaria</i>			
		<i>Acnanthes</i>			

Lampiran 3. Jenis-jenis Genus Perifiton dari bulan Juli - Oktober 2003 Perairan Sungai Kampar Provinsi Riau

No	Kelas	Genus	No	Kelas	Genus		
1	Cyanophyceae	<i>Oscillatoria</i>	2	Chlorophyceae	<i>Stigeoclonium</i>		
		<i>Spirulina</i>			<i>Mikrospora</i>		
		<i>Anabaena</i>			<i>Mesotaenium</i>		
		<i>Aphanizomenon</i>			<i>Spirogyra</i>		
		<i>Calotrix</i>			<i>Zygnema</i>		
		<i>Nostoc</i>			<i>Gonatozygon</i>		
		<i>Coelosphaerium</i>			<i>Staurastrum</i>		
		<i>Merismopedia</i>			<i>Cladophora</i>		
		<i>Microscystis</i>			<i>Ulotrix</i>		
		<i>Polycystis</i>			<i>Spirotaenia</i>		
		<i>Phormidium</i>			<i>Closterium</i>		
		3			Bacillariophyceae	<i>Diatom</i>	<i>Mougeotia</i>
						<i>Navicula</i>	<i>Micractinum</i>
<i>Nitzschia</i>	<i>Cosmarium</i>						
<i>Fragillaria</i>	<i>Stauronites</i>						
<i>Eunotia</i>	<i>Phacus</i>						
<i>Surirella</i>	<i>Scenedesmus</i>						
<i>Frustulia</i>	<i>Tetraedon</i>						
<i>Cyclotella</i>	<i>Ankistrodesmus</i>						
<i>Gomphonema</i>	<i>Diasodicium</i>						
<i>Synedra</i>	<i>Tetnemurus</i>						
<i>Amophora</i>	<i>Selenastrum</i>						
<i>Tabellaria</i>	<i>Pediastrum</i>						
<i>Pinullaria</i>	<i>Microcystis</i>						

Lampiran 4. Jenis-jenis Genera Fitoplankton dalam Sampel Lambung ikan Lampam bulan Juli - Oktober 2003

No	Kelas	Genus	No	Kelas	Genus
1	Cyanophyceae	<i>Oscillatoria</i>	2	Chlorophyceae	<i>Stigeoclonium</i>
		<i>Spirulina</i>			<i>Spirogyra</i>
		<i>Anabaena</i>			<i>Selenastrum</i>
		<i>Calotrix</i>			<i>Cosmarium</i>
		<i>Aphanocapsa</i>			<i>Mesotaenium</i>
		<i>Phormidium</i>			<i>Mikrospora</i>
		<i>Microsystis</i>			<i>Cladophora</i>
		<i>Aphanizomenon</i>			<i>Gonatozygon</i>
		3			Bacillariophyceae
<i>Nitzia</i>	<i>Closterium</i>				
<i>Frustulia</i>	<i>Spirotaenia</i>				
<i>Eunotia</i>	<i>Scenedesmus</i>				
<i>Fragillaria</i>	<i>Mougeotia</i>				
<i>Cyclotella</i>	<i>Ankistrodesmus</i>				
<i>Surirella</i>	<i>Ulotrix</i>				
<i>Synedra</i>	<i>Ceolastrum</i>				
<i>Melosira</i>	<i>Micractinium</i>				
<i>Gyrosigma</i>	<i>Pediastrum</i>				
<i>Navicula</i>	<i>Oodogonium</i>				
<i>Tabellaria</i>	<i>Pleurotaenium</i>				
<i>Acnanthes</i>	<i>Tetraedon</i>				
		<i>Docidium</i>			
		<i>Staurastrum</i>			