

**ANALISIS ISI LAMBUNG IKAN LAIS JANGGUT (*Kryptopterus limpok*, Bleeker 1852) DI SUNGAI TAPUNG HILIR
PROPINSI RIAU**

Ravki Adiyanda, Roza elvyra, Yusfiati

**Mahasiswa Program Studi Biologi, FMIPA-UR
Dosen Jurusan Biologi FMIPA-UR
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Riau
Kampus Bina Widya, Pekanbaru, 28293, Indonesia
*ravkiadiyanda@yahoo.com***

ABSTRACT

Research on the analysis of stomach content of Lais janggut fish (*Kryptopterus limpok*, Bleeker 1852) from Tapung River was conducted from December 2012 to February 2013. Fish samples had been taken from the Tapung Hilir river which was divided into three stations: Salembakan Palas, Flamboyan, and Kota Garo. The purposes of this study were to determine the types of food of Lais janggut fish covering the main food, food supplements and additional food at the three stations. The analysis used was the index of preponderance. The index of preponderance was used to analyze the stomach content. It was indicated that the main food and food supplements of Lais janggut fish in Salembakan Palas station consist of *Puntius* sp (89.3%) and litter (1.1%), arthropods (1.2%), animal debris (8.2%). The Lais janggut fish from Flamboyan station has main food of *Puntius* sp (84.1%), food supplements in the form of litter (4.5%) and animal debris (8.2%) and additional food such as arthropods (3.2%). Furthermore Lais janggut fish from Kota Garo station has main food debris in the form of animals (45%) and *Puntius* sp (43.9%), supplementary food such as fish *Puntius* sp (37%) and food supplements in the form of litter (6.0%) and Arthropods (4.7%). The main food, food supplements, and additional food of Janggut lais fis in Tapung Hilir river were *Puntius* sp, litter, animal debris, and arthropods respectively.

Keywords: Analysis of the stomach, *Kryptopterus limpok*, food, Tapung Hilir River

ABSTRAK

Penelitian analisis isi lambung ikan lais janggut (*Kryptopterus limpok*, Bleeker 1852) di Sungai Tapung dilaksanakan pada bulan Desember 2012 hingga Februari 2013. Ikan sampel diambil dari Sungai Tapung Hilir yang terbagi atas tiga Stasiun, yaitu Salembakan Palas, Flamboyan dan Kota Garo. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui jenis-jenis makanan ikan lais meliputi makanan utama, makanan pelengkap dan makanan tambahan yang dimakan ikan lais di ketiga stasiun. Analisis yang digunakan adalah *Index of Preponderance*. *Index of*

Preponderance digunakan untuk analisis isi lambung ikan. Menunjukkan bahwa makanan utama dan suplemen makanan Janggut lais ikan di stasiun Selembakan Palas berupa ikan *Puntius* sp (89,3%) dan serasah (1,1%), Arthropoda (1,2%), debris hewan (8,2%). Ikan lais janggut dari stasiun stasiun Flamboyan memiliki makanan utama berupa *Puntius* sp (84,1%), makanan pelengkap berupa serasah (4,5%) dan debris hewan (8,2%) dan makanan tambahan berupa Arthropoda (3,2%). Selanjutnya Janggut lais ikan dari stasiun Kota Garo memiliki makanan utama berupa debris hewan (45%) (59%) dan *Puntius* sp (43,9%) , makanan tambahan berupa ikan *Puntius* sp (37%) dan makanan pelengkap berupa serasah (6,0%) dan Arthropoda (4,7%). Makanan utama, suplemen makanan, dan makanan tambahan Janggut lais fis di Sungai Tapung Hilir masing-masing adalah *Puntius* sp, sampah, puing-puing hewan, dan arthropoda.

Kata kunci: Analisis lambung, *Kryptopterus limpok*, makanan, Sungai Tapung Hilir.

PENDAHULUAN

Propinsi Riau merupakan salah satu propinsi yang mempunyai potensi ekosistem sungai rawa banjir atau *floodplain river* dengan tingkat keragaman jenis ikan yang cukup tinggi. Salah satu rawa banjir yang terdapat di Propinsi Riau adalah Sungai Tapung. Ikan yang hidup di ekosistem sungai rawa banjir di Sungai Tapung adalah ikan lais janggut (*K. limpok*). Ikan lais termasuk dalam famili Siluridae. Ikan lais termasuk ikan konsumsi air tawar yang mempunyai nilai ekonomis tinggi mencapai Rp 45.000 perkilo.

Karena nilai ekonomi yang tinggi, maka tidak heran apabila ikan ini selalu ditangkap nelayan, tanpa memperdulikan apakah ikan tersebut sedang berada dalam musim pemijahan atau tidak. Ditambah lagi pada tahun belakangan ini Sungai Tapung mengalami penurunan kualitas dimana kualitasnya di bawah ambang batas ketentuan sungai yang

lestari dan mempunyai sedimentasi yang cukup tinggi (Azwir, 2006).

Berdasarkan kondisi diatas, perlu dilakukan usaha pelestarian ikan lais janggut (*Kryptopterus limpok*), salah satu usaha pelestarian adalah dengan pembudidayaan. Aspek biologi yang diperlukan untuk menunjang usaha pembudidayaan adalah mengetahui makanan alami ikan tersebut. Makanan alami pada beberapa jenis ikan mempunyai perbedaan kebiasaan dan kesukaan pada habitat yang sama (Dolgov, 2005). Makanan alami untuk kebutuhan ikan dalam suatu perairan banyak sekali ragamnya baik dari golongan hewan, tumbuhan dan organisme mati (Sjafei *et al.* 1989).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis makanan meliputi makanan utama, makanan pelengkap dan makanan tambahan yang dimakan ikan lais janggut (*K. limpok*) di Sungai Tapung Hilir, Kabupaten Kampar Propinsi Riau.

METODE PENELITIAN

a. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada November 2012 sampai Januari 2013 dan tempat pengambilan sampel ikan lais janggut (*K.limpok*) di ketiga stasiun (Selembakan Palas, Flamboyan dan Kota Garo) di Sungai Tapung Hilir.

b. Bahan dan Alat

Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan lais janggut (*K. limpok*), formalin 4% untuk mengawetkan lambung ikan lais janggut dan aquades untuk membantu dalam memisahkan jenis-jenis makanan yang terdapat di dalam lambung ikan lais yang telah di bedah. Alat-alat yang digunakan selama penelitian adalah alat bedah, botol film, gelas ukur, timbangan O'haus, penggaris, mikroskop, nampan, bak parafin, cawan petri, pipet tetes, pinset, kamera dan alat tulis untuk mencatat selama penelitian.

c. Pengambilan sampel

Sampel ikan lais janggut diperoleh dari hasil tangkapan nelayan di ketiga stasiun penelitian (Selembakan Palas, Flamboyan dan Kota Garo) di Sungai Tapung Hilir menggunakan alat tangkap jaring. Ikan lais janggut dikumpulkan dari ketiga stasiun sebanyak 180 ekor yang terdiri dari ukuran kecil, sedang dan besar.

d. Pengukuran sampel

Ikan lais janggut (*K.limpok*) yang diperoleh dibawa ke laboratorium. Ikan sampel diukur panjang total (PT) nya mulai ujung mulut sampai ujung sirip ekor dengan satuan milimeter (mm), diukur berat ikannya dengan satuan gram (g) dan ditentukan jenis kelaminnya. Pengambilan lambung ikan dilakukan dengan membedah bagian abdominal mulai dari anus ke arah vertebra hingga ke tulang operkulum. Analisis dilakukan dengan cara membedah lambung dan mengeluarkan isinya. Lambung dikeluarkan isinya lalu diidentifikasi jenis dan jumlah makanan untuk di analisis. Isi lambung tersebut dikelompokkan berdasarkan jenis-jenisnya. Untuk mengukur volume makanan ikan dilakukan dengan metode volumetrik.

Metode volumetrik adalah pengukuran volume makanan yang terdapat dalam setiap saluran pencernaan ikan dengan lambung yang berisi makanan yang telah diikat dengan benang pada bagian anterior posterior. Lambung dimasukan kedalam gelas ukur yang berisi 20 ml aquades, kemudian dicatat pertambahan ukuran aquades dalam gelas ukur. Lambung dimasukan kedalam cawan petri lalu lambung diseksio dengan gunting bedah untuk mengeluarkan isi lambung. Lambung yang kosong dimasukan lagi kedalam gelas ukur yang 10 ml aquades. Dicatat pertambahan tinggi aquades tersebut. Hasil pengukuran volume lambung berisi dikurang dengan volume lambung kosong maka didapatlah

volume makanan ikan. Lalu makanan ikan diencerkan menggunakan aquades 10 ml. Volume makanan sejenis ditentukan dengan cara memasukan sampel makanan sejenis kedalam 20 ml aquades lalu dilihat penambahan volumenya. Metode frekuensi kejadian yaitu dengan cara mencatat masing-masing jenis organisme yang terdapat di dalam tiap-tiap saluran pencernaan ikan yang berisi dan dinyatakan dalam persentase dari seluruh saluran pencernaan yang diteliti tetapi tidak termasuk saluran pencernaan yang tidak berisi (kosong).

e. Analisis Data

Untuk menganalisa jenis-jenis makanan yang dimakan oleh ikan lais yaitu dengan menggunakan *Index of Preponderance* atau indeks Bagian Terbesar yang dikemukakan oleh Natarjan dan Jhingran dalam Effendi (1979) dalam bentuk rumusan sebagai berikut :

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

Keterangan :

IP = *Index of Preponderance* atau Indeks Bagian Terbesar

V_i = Persentase volume satu jenis makanan

O_i = Persentase frekuensi kejadian satu jenis makanan

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

Persentase volume dinyatakan dengan cara menghitung volume makanan sejenis per volume makanan seluruhnya dengan rumus :

$$V_i = \frac{\text{Volume makanan sejenis}}{\text{Volume seluruh jenis}} \times 100\%$$

Untuk persentase frekuensi kejadian dinyatakan dengan cara menghitung jumlah lambung yang berisi makanan sejenis per jumlah lambung yang berisi seluruhnya dengan rumus :

O_i

$$= \frac{\text{Jumlah lambung yang berisi satu jenis makanan}}{\text{Jumlah seluruh lambung yang berisi makanan}} \times 100\%$$

dengan ketentuan :

IP > 40 % sebagai makanan utama

IP 4-40 % sebagai makanan pelengkap

IP < 4 % sebagai makanan tambahan

Pengelompokan ikan berdasarkan kelas ukuran panjang tubuh bertujuan untuk mengetahui IP makanan ikan lais janggut (*K. limpok*) mulai dari ukuran terkecil yang diperoleh hingga ukuran terbesar, sehingga diketahui apakah ada perbedaan isi lambung ikan berdasarkan ukuran tubuhnya. Pengelompokan sesuai dengan Sudjana (1986) yaitu :

- Tentukan jumlah ikan yang diteliti misalkan dalam penelitian ini ada 180 ekor ikan lais, berarti banyaknya data (n) ada 180
- Tentukan panjang tertinggi dan terendah
- Tentukan rentang data terbesar dikurang data terkecil
- Tentukan banyak kelas interval

- Banyak kelas interval : $1+(3,3) \log n$
- Tentukan panjang kelas (P) : rentang / banyak kelas
- Dari banyaknya kelas yang didapatkan, dibagi menjadi 3 kelompok ukuran tubuh yaitu kelompok ukuran tubuh kecil, sedang dan besar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Di dalam penelitian ini sampel ikan lais janggut (*K. limpok*) digunakan sebanyak 180 ekor, dimana pada umumnya ditemui panjang ikan lais pada ketiga stasiun, yaitu panjang totalnya (PT) 19,3 cm - 22,4 cm. Bentuk ukuran panjang tubuh ikan lais di ketiga stasiun dapat dilihat pada Gambar 1.

Kelompok ikan lais janggut dikelompokkan dalam 3 kelompok (besar, sedang, kecil) pada stasiun Selebakan Palas. Ukuran panjang tubuh ikan yang paling banyak ditemukan di stasiun Selebakan Palas yaitu kelompok ukuran sedang dengan ukuran 19,3 cm - 21,9 cm yaitu sebanyak 44 ekor dari 60 ekor ikan lais janggut yang didapat, diikuti dengan kelompok ukuran besar dengan ukuran panjang tubuh ikan 22 cm - 23,7 cm sebanyak 11 ekor dan hanya 5 ekor berukuran kecil dengan ukuran 17,5 cm - 19,2 cm dari 60 ekor ikan lais yang diambil di stasiun Salembakan Palas. Ikan yang sulit ditemukan yaitu kelompok ukuran panjang tubuh lebih dari 24 cm.

Pada stasiun Flamboyan ikan lais janggut (*K. limpok*) terbagi dalam 3 kelompok ukuran panjang

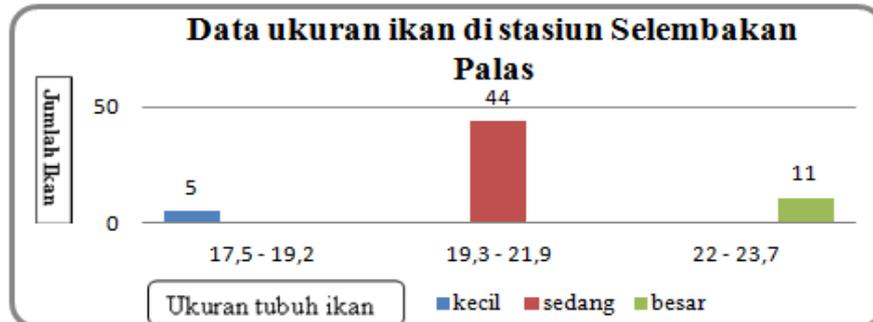
tubuh (besar, sedang dan kecil). Kelompok ukuran ikan lais janggut kecil (15 cm - 17,9 cm) yang merupakan jumlah paling sedikit yang ditemukan hanya seekor saja, sedangkan untuk kelompok sedang (18 cm - 22,4 cm) dan kelompok ukuran besar (22,5 cm - 25,5 cm) masing-masing 31 dan 28 ekor dari 60 ekor yang tertangkap di stasiun Flamboyan. Ini dikarenakan kisaran ukuran ikan lais yang terdapat pada perairan sungai Kampar 13,9 cm - 28,9 cm (Elvyra 2009) dan rata-rata ikan yang tertangkap paling banyak berukuran sedang dan besar pada stasiun Flamboyan oleh nelayan.

Pada stasiun Kota Garo terdapat ikan lais janggut yang bervariasi sehingga dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok yaitu besar, sedang, dan kecil. Di stasiun Kota Garo yang paling banyak terdapat pada ukuran kecil (19 cm-20,9 cm) dan berukuran sedang (21 cm-23,9 cm), yaitu dengan jumlah 22 ekor dan 34 ekor dari 60 sampel ikan lais janggut yang diambil di stasiun Kota Garo.

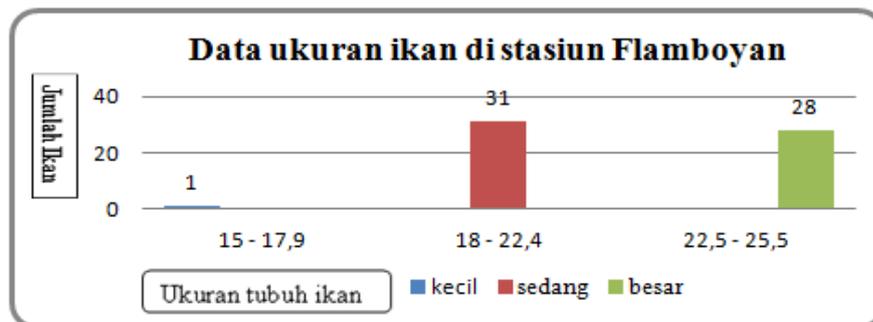
Kelompok ikan dengan ukuran besar lebih sedikit ditemui di stasiun Kota Garo yaitu hanya 4 ekor dari 60 ekor ikan lais janggut. Kelompok ukuran kecil dan sedang yang tertangkap diduga karena ukuran jaring yang digunakan hanya bisa menangkap ikan dengan ukuran tertentu, karena ukuran jaring insang yang digunakan adalah 1,5 inci. Ikan lais janggut yang didapat cukup banyak di ketiga stasiun yang menjadi tempat penelitian, yaitu stasiun Selebakan Palas, Flamboyan dan Kota Garo. Ikan Siluridae sering berada pada kondisi

air yang tenang seperti di daerah rawa banjir atau pada musim penghujan, sedangkan pada musim kemarau ikan lais ini berada di pinggir sungai yang bervegetasi lubuk di dasar sungai Habitat yang

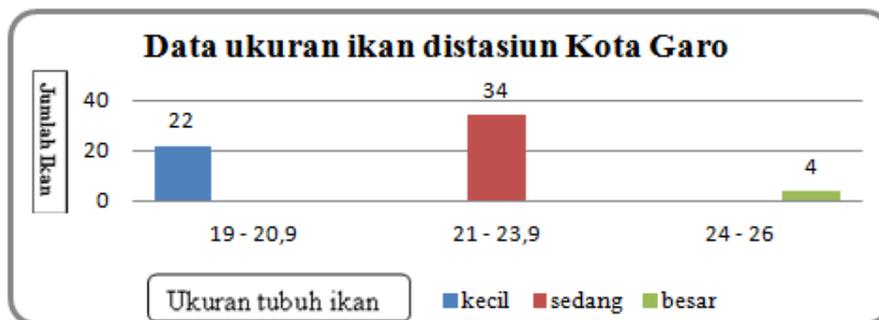
masih banyak terdapat vegetasi menyediakan makanan bagi anak-anak ikan sehingga menjadi tempat pertumbuhan ikan dan menjadi makanan ikan lais janggut (*K. limpok*) Simanjuntak (2007).



(a)



(b)



(c)

Gambar 1. Diagram batang kelompok ukuran tubuh ikan lais danau (*K. limpok*) di Tapung Hilir. (a) kelompok ukuran tubuh ikan lais janggut di stasiun Selembakan Palas. (b) Kelompok ukuran tubuh ikan lais janggut di stasiun Flamboyan. (c) Kelompok ukuran tubuh ikan lais janggut di stasiun Kota Garo

A. Komposisi Makanan Ikan Lais janggut (*Kryptopterus limpok*) di Sungai Tapung Hilir

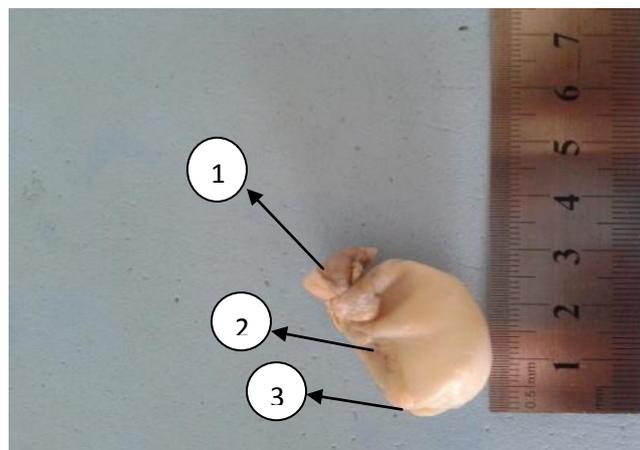
Hasil analisis penelitian terhadap komposisi makanan yang terdapat di dalam lambung ikan lais janggut (*K. limpok*) di tiga stasiun yang berbeda, diperoleh jumlah lambung yang berisi 100% dimana hal ini dikarenakan pengambilan jumlah sampel perstasiun diletakkan dari 60 ekor per stasiun selama 3 bulan agar lambung yang kosong bisa langsung diganti tetapi tetap dengan jumlah sampel perstasiun 60 ekor selama tiga bulan. Adapun isi lambung ikan lais janggut (*K. limpok*) yaitu berbagai jenis organisme seperti ikan, lipas, belalang, detritus dan material yang tak bisa lagi diidentifikasi (*unidentified*). Hal ini dikarenakan ikan lais janggut (*K. limpok*) termasuk dalam ikan karnivora (pemakan daging) dan relung makanan ikan lais janggut tergolong kategori besar sehingga diduga ikan lais janggut cenderung mengkonsumsi jenis makanan yang beragam (Fatah, Makri 2011).

Leagler (1997) menyatakan bahwa bentuk lambung dari biasanya berkaitan dengan jenis makanan dan ukuran yang dimakannya. Bentuk lambung ikan lais janggut dapat dilihat pada Gambar 2 dimana bentuknya memanjang seperti huruf "J". Menurut Affandie *et al.*(2004) lambung ikan mempunyai bentuk khas yang memanjang seperti huruf J dan tabung yang mana salah satu ciri jenis ikan karnivora.

Munculnya potongan makanan yang keras pada lambung ikan dapat membantu proses pencernaan pada ikan tersebut (Suryani 2013).

Analisis materi makanan yang terdapat di lambung ikan lais janggut memperlihatkan makanannya terdiri dari berbagai jenis organisme seperti serangga dewasa, larva serangga, ikan, detritus dan beberapa material yang tak teridentifikasi atau yang disebut *unidentified* (Handayani 2009).

Ikan lais janggut yang diambil di ketiga stasiun masing-masing berjumlah 60 ekor selama tiga bulan, lambung yang digunakan



Gambar 2. Lambung ikan lais janggut (*Kryptopterus limpok*) (1) esophagus; (2) lambung; (3).pirolus

untuk penelitian 100% berisi baik di stasiun Flamboyan, Selembakan Palas dan Kota Garo. Biasanya lambung ikan yang dalam keadaan kosong menandakan bahwa ikan atau belum memperoleh makanan (Sjafei 2001).

Hasil penelitian ini menunjukkan komposisi makanan diketiga stasiun sama, komposisi makanan yang ditemui didalam lambung ikan lais diketiga stasiun dapat dilihat pada Tabel 1. Beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam hubungan ini adalah faktor penyebaran organisme sebagai makanan ikan dan ketersediaan makanan, faktor pilihan dari ikan itu sendiri juga sebagai faktor-faktor yang mempengaruhi kebiasaan makan ikan tersebut. Apabila satu spesies ikan telah diketahui secara umum kebiasaan makanannya, tetapi ketika diambil dari suatu perairan tertentu dimana habitatnya itu secara alami tidak sesuai dengan ikan, maka akan mempengaruhi kebiasaan makanannya (Docklas 2009).

Pada hasil penelitian ini makanan tersebut dapat dianalisis dan diidentifikasi untuk melihat komposisi makanan di dalam

lambung ikan, jika bisa jenis makanan diidentifikasi sampai ketinggian spesies. Seandainya proses pencernaan pada ikan sudah berjalan, maka makanan yang di dalam lambungnya sudah tidak utuh atau telah sulit untuk diidentifikasi. Diduga lambung ikan lais janggut tersebut ketika ditangkap dalam keadaan belum makan (Sugiharto 2007).

Pada Tabel 1 dapat dilihat hasil komposisi makanan diketiga stasiun ditemui 4 kelompok jenis makanan, tiga diantaranya termasuk hewan dan sisanya dari tumbuhan yaitu ikan *Puntius* sp, Arthropoda, debris hewan dan serasah. Jenis makanan yang berupa ikan pada lambung ikan lais janggut merupakan anggota famili Cyprinidae dari spesies *Puntius* sp. Potongan-potongan hewan yang ditemui di dalam lambung ikan lais ini ada yang masih bisa diidentifikasi sampai ketinggian spesies dan ada juga masuk dalam kelompok makanan debris hewan karena tidak bisa diidentifikasi lagi. Pada lambung ikan lais ditemukan cairan kekuning-kuningan dan terdapat potongan-potongan ikan

Tabel 1. Komposisi makanan yang ditemui didalam lambung Ikan Lais Janggut (*Kryptopterus limpok*) di ketiga stasiun

No	Kelompok makanan	Komposisi makanan
1	Ikan <i>Puntius</i> sp	Ikan-ikan kecil (juvenile) utuh dan potongan- ikan yang masih jelas bentuknya.
2	Arthropoda	Serangga , larva serangga , potongan-potongan serangga
3	Serasah	Potongan – potongan daun, ranting-ranting dari tumbuhan.
4	Debris hewan	Sisa-sisa makanan berupa potongan-potongan hewan.

atau serangga. Diduga ini merupakan makanan yang sudah hancur.

Ikan lais janggut bersifat karnivora, adapun ciri-ciri ikan karnivora yaitu memiliki tapis insang yang jarang, bentuk rahang bawah yang lebih maju, memiliki gigi pengait, panjang usus 60% dari panjang tubuhnya. Ikan ini lebih senang bergerombol dari pada sendiri-sendiri. Jenis ikan yang disukai ikan lais untuk dikonsumsi adalah ikan motan (*Thynichtys* sp), kapieuk (*Puntius* sp), tawes (*Osteichilus* sp) dan ikan baung (*Siluridae* sp). Ikan lais juga pemakan udang (*Macrobranchium* sp), lipas air (*Salidae*) dan cacing air (*Chironomidae*) serta detritus (Alawi 1994).

Pada stasiun Flamboyan juga terdapat jenis makanan seperti ikan kapieuk (*Puntius* sp), Arthropoda, serasah dan debris hewan. Dari hasil penelitian ini didapatkan hasil berupa ikan kapieuk *Puntius* sp sebagai makan utama dari ikan lais janggut (*Kryptopterus limpok*) dari family Cyprinidae. Secara umum dapat dijumpai pada suhu antara 25 – 30 °C, pH berkisar 5 – 7 (Pulungan 1987). Hal ini sesuai dengan hasil pengukuran parameter fisika-kimia di lokasi penelitian, yaitu suhu antara 29-31°C dan pH 5 (Saputra 2013).

Adapun didalam lambung ikan lais terdapat beberapa jenis makanan dari ordo Arthropoda, yang mana terdapat kepala-kepala serangga kecil yang telah terpotong-potong. debris hewan juga terdapat didalam lambung ikan tersebut yang sulit untuk diidentifikasi.

Pada stasiun Flamboyan juga terdapat jenis makanan seperti ikan kapieuk (*Puntius* sp), Arthropoda, serasah dan debris hewan. Dari hasil penelitian ini didapatkan hasil berupa ikan kapieuk *Puntius* sp sebagai makan utama dari ikan lais janggut (*Kryptopterus limpok*) dari family Cyprinidae. Secara umum dapat dijumpai pada suhu antara 25 – 30 °C, pH berkisar 5 – 7 (Pulungan 1987). Hal ini sesuai dengan hasil pengukuran parameter fisika-kimia di lokasi penelitian, yaitu suhu antara 29-31°C dan pH 5 (Saputra 2013).

Adapun didalam lambung ikan lais terdapat beberapa jenis makanan dari ordo Arthropoda, yang mana terdapat kepala-kepala serangga kecil yang telah terpotong-potong. debris hewan juga terdapat didalam lambung ikan tersebut yang sulit untuk diidentifikasi.

B. Nilai *Index of Preponderance* (Indeks Bagian Terbesar) Ikan lais janggut (*Kryptopterus limpok*) Di Sungai Tapung Hilir.

Pada kelompok jenis makanan *Puntius* sp memiliki jumlah volume yang lebih banyak dari pada jenis lainnya hal ini diduga karena habitatnya yang masih cukup baik dan memiliki habitat yang sama pada ikan lais janggut (*K. limpok*) sehingga populasinya masih banyak dan menjadi makanan utama ikan lais janggut (*K. limpok*) pada perairan Sungai Tapung Hilir dan terlihat jelas pada dikedua stasiun yaitu Selembakan Palas dan Flamboyan.

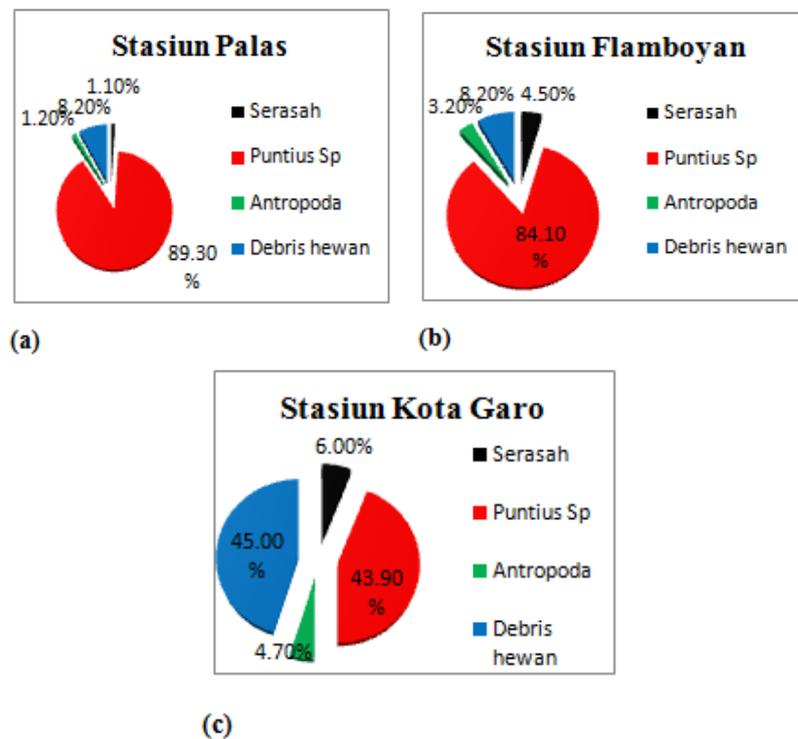
Seperti yang dikemukakan oleh Fatah dan Makri (2011) ikan lais janggut

(*K. limpok*) termasuk kedalam jenis ikan karnivora (pemakan daging) yang memiliki relung makanan yang besar sehingga makanan yang dikonsumsi beragam. Oleh karena itu jenis makan seperti *Puntius* sp, bermacam Arthropoda kecil dan serasah dapat dijumpai pada lambung ikan lais janggut (*K. limpok*).

Peluang munculnya jenis makan ikan *Puntius* sp pada lambung ikan lais janggut diketiga stasiun (Selembakan Palas : 53,3%, Flamboyan : 48,3% dan Kota Garo : 26,6 %) artinya lebih banyak dari pada jenis makanan lainnya. Sedangkan jenis debris hewan dan

Arthropoda memiliki tempat kedua dan ketiga dengan peluang munculnya debris hewan pada stasiun Selembakan Palas : 28,3%,

Flamboyan : 23,3% dan Kota Garo : 45% sedangkan untuk Arthropoda pada stasiun Selembakan Palas : 8,33%, Flamboyan : 11,6% dan Kota Garo : 11,6%. Munculnya debris hewan pada lambung ikan lais janggut dikarenakan sudah mengalami proses pencernaan sehingga sulit lagi untuk diidentifikasi. Nilai *Index of Preponderance* (IP) ikan lais janggut diketiga stasiun penelitian dapat pada gambar 3



Gambar 3. Diagram lingkaran nilai *Index of Preponderance* makanan ikan lais janggut (*Kryptopterus limpok*) di Sungai Tapung Hilir. (a) Nilai IP di stasiun Selembakan Palas. (b) Nilai IP di stasiun Flamboyan (c) Nilai IP di stasiun Kota Garo

KESIMPULAN

Komposisi makanan ikan janggut (*K. limpok*) yang terdapat di ketiga stasiun penelitian bahwa makanan utama dan suplemen makanan Janggut lais ikan di stasiun Selembak Palas berupa ikan *Puntius* sp (89,3%) dan serasah (1,1%), Arthropoda (1,2%), debris hewan (8,2%). Ikan lais janggut dari stasiun stasiun Flamboyan memiliki makanan utama berupa *Puntius* sp (84,1%), makanan pelengkap berupa serasah (4,5%) dan debris hewan (8,2%) dan makanan tambahan berupa Arthropoda (3,2%). Selanjutnya Janggut lais ikan dari stasiun Kota Garo memiliki makanan utama berupa debris hewan (45%) (59%) dan *Puntius* sp (43,9%) , makanan tambahan berupa ikan *Puntius* sp (37%) dan makanan pelengkap berupa serasah (6,0%) dan Arthropoda (4,7%). Makanan utama, suplemen makanan, dan makanan tambahan Janggut lais fis di Sungai Tapung Hilir masing-masing adalah *Puntius* sp, sampah, puing-puing hewan, dan arthropoda.

DAFTAR PUSTAKA

- Alawi, H.1994. *Pengelolaan Balai Benih Ikan. Laboratorium Pengembangbiakan Ikan.* Jurusan manajemen Sumberdaya Perairan. Fakultas perikanan dan Ilmu kelautan. Universitas Riau. Pekanbaru
- Affandi R, Sjafei D.S. Rahardjo M.F, Suliationo. 2004. *Fisiologi Ikan.* Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB. Bogor.
- Apriani, I. 2012. Laju Pengosongan Lambung. <http://itaapriani.blogspot.com>.
- [diakses tanggal 21 Desember 2012].
- Azwir, . 2006. *Analisa Pencemaran Air Sungai Tapung Kiri Oleh Limbah Industri Kelapa Sawit Pt. Peputra Masterindo Di Kabupaten Kampar.* Universitas Diponegoro Semarang
- Apriani, I. 2012. Laju Pengosongan Lambung. <http://itaapriani.blogspot.com>. [diakses tanggal 21 Desember 2012].
- Azwir, . 2006. *Analisa Pencemaran Air Sungai Tapung Kiri Oleh Limbah Industri Kelapa Sawit Pt. Peputra Masterindo Di Kabupaten Kampar.* Universitas Diponegoro Semarang
- Bond, C.E. 1979. *Biology Of Fishes.* W.B. Saunders Company. USA.
- Copp GH. 1989. The habitat diversity and fish reproductive function of floodplain ecosystems. *Enviromental Biology of Fishes* 26:1-27.
- Derichard , 2011. *Ketika kayangan tak lagi dewa catatan ekspedisi kebudayaan sungai siak* <http://sosbud.kompasiana.com/2011/05/12/ketika-kayangan-tak-lagi-dewa-363979.html> [Diakses 13 april 2013]
- Dinas Perikanan. dan Kelautan. 2007. *Statistik perikanan tangkap Propinsi Riau.* Pekanbaru: Diskanlut Propinsi Riau
- Doclas. R. *Kebiasaan Makanan Ikan dan Kebiasaan Cara Memakan.* Biologi Perikanan. [http://](http://perikanan.kebiasaan-)

- makanan-ikan.html [Akses tanggal 3 Maret 2013].
- Dolgov, A.V. 2005. Feeding and food consumption by the Barents Sea Skate. *J. of Northwest Atlantic Fish. Sci.* 35 (34): 17-21
- Dudgeon, D. 2000. The ecology of tropical asian rivers and streams in relation to biodiversity conservation. *Annual Review of Ecology and Systematic* 31: 239-263
- Effendie, M. I. 1997. *Biologi Perikanan*. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta
- Effendie, M. I. 2002. *Biologi Perikanan*. Cetakan Kedua. Yogyakarta. Yayasan Pustaka Nusantara. 163 halaman
- Elvyra R. 2009. *Kajian Keragaman Genetik Dan Biologi Reproduksi Ikan Lais Di Sungai Kampar Riau*. IPB. Bogor
- Fatah, K. Makri. 2011. *Analisis Makanan Ikan Lais Janggut (Kryptopterus limpok) di Rawa Banjiran Tasik Serai Giam Siak Kecil Propinsi Riau*. Balai Penelitian Perairan Perikanan Perairan Umum Palembang. Sumatera Selatan
- Fujaya, Y. 2004. *Fisiologi Ikan Dasar Pengembangan Teknik Perikanan*. Jakarta.
- Hadadi, A., Herry, Setyorini, A. Surahman, E.Ridwan. 2007. *Pemanfatan Limbah sawit untuk bahan pakan ikan*. *Jurnal Budidaya Air Tawar Volume 4 No.1*.
- Handayani, T., Bukhar, T., dan Najamudin A., 2009. Aspek Biologis Ikan Lais/sheatfishes (Siluridae) Di Danau Batu Dan Danau Tehang, *Jurnal of Tropical Fisheries*. 3 (2): 35 – 46
- Hartoto DI, Sarnita AS, Sjafei DS, Satya A, Syawal Y, Sulastrri, Kamal MM, Siddik Y. 1998. *Kriteria evaluasi suaka perikanan perairan darat*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Limnologi. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Bogor.
- Hoggrat DD, Cowan J, Halls AS, Thomas MA, Mc Gregor JA, Garaway CA, Payne AL, Welcomme RL. 1996. *Management guidelines for Asian floodplain river fisheries*. Part 2 : Summary of DFID research. FAO Fisheries Technical Paper 384/2. Food and Agriculture Organization of The United Nation. Rome
- Katili, D.Y. 2011. Deskripsi Ikan Mungilidae Di Lima Muara Sungai Di Sulawesi Utara. *Jurnal ilmiah Sains* 11 (1): 10-14.
- Kurniawan M. 2011. Mengenal Ikan Lais Maskot Pekanbaru <http://greenstudentjournalists.blogspot.com/favicon.ico>. [Akses tanggal 3 juli 2012].
- Kottelat, M., Whitten, A.J., Kartikasari, S.N., dan Wirjoatmodjo. S., 1993. *Ikan-ikan Air Tawar Indonesia Bagian Barat dan Sulawesi*. Periplus. Edition Limited. Bogor. 370 Halaman.
- Lagler, K. F. 1977. *Freshwater Fishery*. Biologi. Wm. C. Brown Company Publisers. Dubuque. Iowa.

- Lagler KF, Bardach JE, Milner RH, and Passino RM. 1997. *Ictiology*. John Wiley and Sons, Inc. Toronto, Canada.
- Mulyadi, Usman M.T. dan Suryani., 2010. Pengaruh frekuensi pemberian pakan yang berbeda Terhadap Pertumbuhan Dan Kelulushidupan Benih Ikan Silais (*ompok hypophthalmus*), *Jurnal Perairan*. 38 (2): 21 -40.
- Ng H.H. 2003. A review of the *Ompok hypophthalmus* Group of Silurid catfishes with the description of a new spesies from South-East Asia. *Journal of Fish Biology* 62: 1296-1311.
- Nikolsky, G. V.1963. The Ecology of Fishes. Academic Pres. New York.
- Odum , EP.1971. Fundamentals of ecology 3 ed. W.B. Saunders company. Ltd.Tokyo
- Pulungan, C. P. 1987. Potensi Budidaya Ikan Kapieki dari sungai Kampar Riau. Pusat Penelitian Universitas Riau. Pekanbaru.
- 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.
- Setyawati N.A. 2012. Daerah Aliran Sungai Siak Riau. www.penataanruang.net/taru/Makalah/050806.pdf [Di Akses 20 september 2012]
- Sjafei, D.S. Robiyani. 2001. Kebiasaan Makanan dan Faktor Kondisi Ikan Kurisi (*Nemipterus tambuloides Blkr*) di perairan Teluk Labunan, Banten. *Jurnal Ikhtiologi Indonesia*. 1 (1): 7-11.
- Simanjuntak, C.P. 2001. Kebiasaan Makanan Ikan Tetet (*Johnius belangerii* C.V) di Perairan Mangrove Pantai Mayangan, Jawa Barat. *Prosiding Seminar Laut Nasional II*; Jakarta: 27-30 juli 1987.
- Simanjuntak, C.P. 2007. Reproduksi Ikan Lais, *Ompok hypophthalmus* (Bleeker) Berkaitan dengan Perubahan Hidromorfologi Perairan Di Rawa Banjiran Sungai Kampar Kiri. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sudjana, M.A. 1989. *Metode statistic*. Tarsito. Bandung.
- Sugiharto, Siregar A.S., Yuwono, E. 2007. Analisis Isi lambung Ikan plagis di segara Anakan Cilacap. *Jurnal Ilmu Perairan*. 10 (2): 5-10.
- Sukmono tedjo, Karmita sisma, Subagyo agus. 2010 . Keanekaragaman ikan lais (*kryptopterus spp*) berdasarkan karakter morfologi di danau teluk kota jambi. Program Studi Biologi FKIP Universitas Jambi .
- Suryani, A. 2013. Aspek Biologi Makanan dan Morfometrik Saluran Pencernaan Ikan Buntal Hijau *Tetraodon nigroviridis*, Marion de Proce, 1822) di Muara Perairan Bengkalis [Skripsi]. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Riau. Pekanbaru.

- Ulfitri, S.R. 2011. Analisis Isi Lambung Ikan Senangin (*Eleutheronema Tetradactylum Shaw*) Di perairan Dumai. Skripsi. FAkultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Riau, Riau.
- Weber, M. dan De Beaufort, L.F. 1913. *The Fish of the Indo-Australian archipelago*. Vol. II. Malacopterygii, Myctophoidea, Ostariophysi : I.Siluroidea. Leiden: E.J. Brill Ltd
- Welcomme, R.L. 1979. *Fisheries Ecology of Floodplain Rivers*. Longman. New YorkZonneveld, N., E. A. Huisman dan J. H. Boon. 1991. Prinsip-prinsip Budidaya Ikan. Deterjemah Oleh M. Sutjati. Gramedia. Pustaka Umum. Jakarta.