

**JURNAL**

**STUDI KOMPARATIF ANALISIS ISI LAMBUNG IKAN BARAU  
(*Hampala macrolepidota* KUHL DAN VAN HASSELT, 1823) DI DANAU  
TELUK PETAI DAN DANAU TANJUNG KUDU KABUPATEN KAMPAR  
PROVINSI RIAU**

**OLEH**

**MUAMMAR RASYID ARRASYIDI**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN  
UNIVERSITAS RIAU  
PEKANBARU  
2021**

**Studi Komparatif Analisis Isi Lambung Ikan Barau (*Hampala macrolepidota* Khul Dan Van Hasselt, 1823) di Danau Teluk Petai dan Danau Tanjung Kudu Kabupaten Kampar Provinsi Riau**

**Oleh :**

- 1. Muammar Rasyid Arrasyidi<sup>1</sup>), Efawani<sup>2</sup>), Eddiwan<sup>2</sup>)**
- 2. Program Sarjana Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan,  
Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau**
- 3. Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan  
Kelautan, Universitas Riau**

**Koresponden : [Muammarrasyid07061998@gmail.com](mailto:Muammarrasyid07061998@gmail.com)**

**Abstrak**

Ikan barau (*Hampala macrolepidota*) merupakan ikan karnivora yang terdapat di Danau Tanjung Kudu memiliki kualitas perairan lebih baik dibandingkan Kualitas Perairan Danau Teluk Petai. Kualitas perairan memberi pengaruh terhadap ketersediaan makanan di perairan, hal ini akan memberi perbedaan terhadap isi lambung ikan barau. Untuk mengetahui isi lambung ikan barau, penelitian telah dilaksanakan pada bulan Oktober-Desember 2020. Analisis data menggunakan Index of Preponderance (IP). Sampel ikan pada Danau Teluk Petai sebanyak 55 ekor dan pada Danau Tanjung Kudu sebanyak 30 ekor. Hasil penelitian menunjukkan makanan utama ikan Barau adalah ikan, dengan nilai IP 68,60% dari Danau Teluk Petai dan 54,59% dari Danau Tanjung Kudu. Jenis makanan lain yang terdapat di lambung ikan barau adalah insekta, tumbuhan dan krustasea. Dari kedua danau hanya insekta terdapat perbedaan yang signifikan setelah dilakukan uji statistik. Hasil diatas menunjukkan kualitas perairan memberi pengaruh terhadap ketersediaan makanan ikan barau.

Kata kunci: Danau Teluk Petai, Danau Tanjung Kudu, Isi Lambung, Ikan Barau

**Studi Komparatif Analisis Isi Lambung Ikan Barau (*Hampala macrolepidota*  
Kuhl Dan Van Hasselt, 1823) di Danau Teluk Petai dan Danau Tanjung  
Kudu Kabupaten Kampar Provinsi Riau**

**By :**

- 1. Muammar Rasyid Arrasyidi<sup>1)</sup>, Efawani<sup>2)</sup>, Eddiwan<sup>3)</sup>**
  - 2. Program Sarjana Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan,  
Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau**
  - 3. Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan  
Kelautan, Universitas Riau**
- Koresponden : [muammarrasyid07061998@gmail.com](mailto:muammarrasyid07061998@gmail.com)**

**Abstract**

Barau fish (*Hampala macrolepidota*) is a carnivorous fish found in Tanjung Kudu Lake and Teluk Petai Lake. The quality of the waters in the two lakes is different, it is thought that it has an influence on the availability of food in the waters, and will make a difference to the stomach contents of the barau fish. To find out the stomach contents of barau fish, a study was carried out in October-December 2020. From the data analysis using the Index of Preponderance (IP), 55 fish samples from Lake Teluk Petai and 30 from Tanjung Kudu Lake, the results obtained shows that the main food of Barau fish is fish, with an IP value of 68.60% from the Teluk Petai Lake and 54.59% from the Tanjung Kudu Lake. Other types of food found in the stomach of barau fish are insects, plants and crustaceans. Of the two lakes, only insects, there were significant differences after statistical tests were carried out. The results above show that the water quality influences the availability of food for barau fish.

**Keywords:** Petai Bay Lake, Tanjung Kudu Lake, Gastric Fill, Barau Fish

**PENDAHULUAN**

Provinsi Riau merupakan salah satu Provinsi di Indonesia yang memiliki potensi sumberdaya perairan umum yang tinggi, meliputi danau, sungai, waduk dan rawa. Perairan umum tersebut kaya akan sumberdaya hayati seperti ikan, tumbuhan air, udang, kepiting dan biota lainnya. Riau memiliki 4 sungai besar dan juga memiliki danau. Tipe Danau yang sering dijumpai di

adalah danau oxbow (*oxbow lake*) yang terbentuk dari terputusnya aliran sungai karena proses alami berupa pengendapan dan proses buatan. Danau oxbow yang terdapat di Kampar kanan tersebut memiliki keanekaragaman ikan yang cukup tinggi, salah satunya adalah ikan barau.

Ikan barau merupakan salah satu genus dari famili Cyprinidae yang memiliki nilai ekonomis dengan

harga berkisar Rp. 40.000-45.000 per kilogramnya. Ikan ini yang bersifat karnivora (pemakan daging) dan cenderung memakan ikan-ikan lain yang lebih kecil, seperti pepetek, udang dan sejenisnya.

Di Provinsi Riau ikan barau dapat ditemukan di Danau Teluk Petai dan Danau Tanjung Kudu yang memiliki kondisi perairan yang berbeda. Danau Tanjung Kudu memiliki luas mencapai  $\pm 150.000 \text{ m}^2$  ( $\pm 15 \text{ ha}$ ), memiliki warna air coklat keruh dan bersubstrat lumpur. Di sekitar Danau Tanjung Kudu ini hanya terdapat aktifitas perikanan dan perkebunan, seperti perkebunan limau, sawit. Di sekitar danau tidak terdapat pemukiman penduduk sehingga bahan masukan dari limbah pemukiman tidak ada. Berbeda dengan Danau Teluk Petai yang memiliki luas  $\pm 1 \text{ ha}$  dengan letak posisi  $0^{\circ} 19'' \text{ LU}$  dan  $101^{\circ} 35' 12'' \text{ BT}$  dengan warna air merah kecokelatan dan substrat berlumpur. Danau Teluk Petai terletak di Desa Buluh Nipis merupakan daerah pemukiman yang padat penduduk dan mengalami perkembangan yang pesat, sehingga aktifitas masyarakat di daerah ini juga semakin bertambah, seperti perkebunan, peternakan, kegiatan perikanan (penangkapan ikan) dan limbah dari kegiatan masyarakat, seperti MCK, limbah rumah tangga. Secara tidak langsung dapat mempengaruhi produktifitas danau dan penurunan kualitas air. Apabila hal ini terus terjadi maka akan berpengaruh buruk kepada komunitas organisme akuatik (ikan).

Ikan barau adalah ikan karnivora yang makanannya adalah ikan-ikan kecil dan Crustacea. Adanya penurunan populasi ikan serta krustasea ini akan mempengaruhi ketersediaan sumber makanan ikan barau di perairan. Kondisi lingkungan yang berbeda menyebabkan ketersediaan sumber makanan ikan barau berbeda. Perubahan lingkungan ini secara langsung akan mempengaruhi pola dan kebiasaan makan ikan barau tersebut. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan penelitian mengenai studi komparatif analisis isi lambung ikan barau yang berguna untuk mengetahui jenis-jenis makanan dan persentase makanan ikan barau di Danau Teluk Petai dan Danau Tanjung Kudu Kabupaten Kampar.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, dimana Danau Teluk Petai dan Danau Tanjung Kudu dijadikan sebagai objek lokasi penelitian, sedangkan ikan barau sebagai objek penelitian. Untuk pengamatan isi lambung menggunakan metode gravimetrik. Isi lambung ikan ditimbang beratnya menggunakan timbangan O'Haus 0,001 g dengan ketelitian 0,0001 g. Sedangkan untuk penentuan indeks bagian terbesar jenis makanan yang dimakan ikan barau dengan menggunakan metode IP (*Indeks of Preponderance*) menurut Natarajan dan Jhingran (1961). Kemudian untuk melihat perbedaan yang signifikan terhadap

isi lambung ikan barau di Danau Teluk Petai dan Danau Tanjung Kudu tersebut digunakan uji statistik yaitu uji T.

Pengambilan sampel ikan diperoleh dari hasil tangkapan nelayan yang terdapat di danau Tanjung Kudu dan Danau Teluk Petai. Pengambilan sampel ikan barau yang dianalisis menggunakan metode sensus, yaitu jumlah ikan yang diperoleh selama penelitian diamati seluruhnya jika ikan tertangkap berjumlah kurang dari 100 ekor atau jika lebih maka sampel yang dapat diamati berjumlah antara 10-15% atau 20-25% yang dapat mewakili beberapa karakter yang diinginkan dari sampel tersebut untuk diamati (Arikunto, 2002).

Pengambilan sampel ikan dilakukan dengan interval waktu 2 minggu selama 2 bulan pada bulan Oktober-Desember 2020. Ikan sampel diperoleh dari hasil tangkapan nelayan menggunakan alat tangkap yang berbeda berupa pancing, jala dan jaring dengan ukuran mata jaring (*mesh size*) yang berbeda yakni 2,4; 3 dan 4 inchi. sesuai dengan ukuran tubuh ikan yang ingin ditangkap. Ikan yang diambil dalam kondisi segar atau utuh dengan ukuran yang bervariasi mulai dari yang terkecil hingga yang terbesar. Sampel ikan yang didapat, kemudian dimasukkan ke dalam *cool box* yang sudah berisi es batu lalu dibawa langsung ke Laboratorium Biologi Perairan untuk dibedah dan dianalisis. Pengukuran ikan yang telah didapatkan dilakukan di

Laboratorium Biologi Perairan Fakultas Perikanan. Pengukuran morfometrik dilakukan terhadap panjang total (TL) yaitu panjang yang diukur dari ujung hidung sampai ujung sirip ekor dengan satuan milimeter dan panjang standar (SL) yaitu panjang yang diukur dari ujung hidung sampai pangkal sirip ekor dengan satuan milimeter. Berat sampel ditimbang dengan menggunakan timbangan O'Haus dengan ketelitian 0,1 g.

Pengawetan lambung ikan dilakukan dengan cara ikan dibedah dengan menggunakan gunting bedah. Dibedah dari anus ke arah vertebrae hingga ke tulang operculum lambung diambil dan dipisahkan dari gonad ikan. Kemudian dilihat Indeks Kepenuhan Lambung, setelah itu lambung dibedah dan isi lambung diambil untuk dimasukkan ke dalam botol sampel yang telah berisi alkohol 70% setelah itu botol sampel ditutup rapat agar alkohol tidak tumpah dan setiap botol diberi label.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Jumlah ikan barau yang dijadikan sampel selama 2 bulan penelitian adalah 85 ekor. Sampel ikan barau dari Danau Teluk Petai Desa Buluh Nipis berjumlah 55 ekor dan sampel ikan barau di Danau Tanjung Kudu berjumlah 30 ekor. Sampel ikan barau dari Danau Teluk Petai memiliki panjang tubuh 170-370 mm dan berat tubuh antara 65-514 g. Sedangkan sampel ikan barau dari Danau Tanjung Kudu memiliki Panjang tubuh antara 158-293 mm

dan berat tubuh antara 70-329 g. Jumlah dan persentase ikan barau

yang tertangkap selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Jumlah dan Persentase Tangkapan Ikan Barau di Danau Teluk Petai dan Danau Tanjung Kudu.

Pengambilan Sampel	Danau Teluk Petai		Danau Tanjung Kudu	
	Jantan	Betina	Jantan	Betina
Minggu I	4	14	3	2
Minggu II	6	6	4	3
Minggu III	10	3	7	3
Minggu IV	5	7	7	1
Total	25	30	21	9
Persentase	45,45%	54,54%	70%	30%

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa perbandingan persentase ikan jantan dan betina pada Danau Teluk Petai menunjukkan ikan betina lebih banyak tertangkap. Hal ini kemungkinan besar disebabkan ikan betina lebih banyak yang keluar dari sarangnya untuk mencari makan, sedangkan ikan barau jantan tetap berada di sekitar sarang untuk melindungi telur (Herre dalam Courtenay dan Williams, 2004). Hal ini yang menyebabkan ketika nelayan melakukan penangkapan, ikan barau betina yang paling banyak tertangkap. Sedangkan persentase ikan jantan dan betina pada Danau Tanjung Kudu menunjukkan ikan jantan lebih banyak tertangkap.

Setelah dilakukan uji statistik yaitu uji T terhadap jumlah ikan barau jantan yang tertangkap dari Danau Teluk Petai dan Danau Tanjung Kudu dapat diartikan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan jumlah tangkap ikan barau jantan antara Danau Teluk Petai dan Danau Tanjung Kudu. Kemudian dilakukan uji T terhadap

jumlah ikan betina yang tertangkap dari Danau Teluk Petai dan Danau Tanjung Kudu maka dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan jumlah tangkap ikan barau betina antara Danau Teluk Petai dan Danau Tanjung Kudu. Jumlah ikan jantan dan betina dari Danau Teluk Petai dan Danau Tanjung kudu berbeda karena lokasi penangkapan dan alat tangkap yang digunakan juga berbeda.

#### **Sistem Pencernaan Ikan Barau (*Hampala macrolepidota*)**

Berdasarkan hasil penelitian ikan barau tidak memiliki gigi namun memiliki rahang yang kuat serta memiliki usus yang berukuran lebih pendek dari tubuh ikan, selain itu bentuk lambung memanjang dan berdinding elastis sehingga mampu menampung makanan dalam jumlah banyak. Berdasarkan hasil penelitian, ikan barau memiliki usus yang lebih pendek dari panjang total tubuhnya. Hal ini menunjukkan bahwa ikan barau digolongkan Karnivora dan memiliki lambung palsu atau usus menggebung pada bagian depan.

Berdasarkan makanan yang ditemukan dalam lambung ikan barau selama penelitian ini diketahui bahwa ikan barau merupakan ikan karnivor atau predator karena memakan ikan.

### **Isi Lambung Ikan Barau (*Hampala macrolepidota*)**

Ikan barau yang tertangkap di Danau Teluk Petai dan Danau Tanjung Kudu berjumlah 85 ekor, dimana ikan barau dari Danau Teluk Petai 55 ekor dan Danau Tanjung Kudu 30 ekor. Dari Danau Teluk Petai terdapat 8 ekor ikan yang memiliki lambung kosong, sedangkan pada Danau Tanjung Kudu terdapat 4 ekor ikan dengan lambung kosong. Isi lambung ikan barau dari Danau Teluk Petai lebih banyak ditemukan kosong. Hal ini dikarenakan Waktu pemasangan alat tangkap yang dilakukan berbeda. Nelayan memasang alat tangkap pada waktu hari mulai gelap. Ikan barau aktif mencari makan pada malam hari sesuai dengan sifatnya nokturnal, sehingga lambung ikan yang tertangkap telah mengalami proses pencernaan yang mengakibatkan terdapat banyak lambung ikan barau yang kosong. Hal ini sesuai dengan pendapat Sjafei (2001) bahwa lambung ikan kosong karena makanan ikan telah dicerna sempurna atau saat penangkapan ikan dalam keadaan lapar sehingga tidak ditemukan makanan di dalam Lambungnya.

Berdasarkan hasil penelitian, di dalam lambung ikan barau

ditemukan jenis makanan bervariasi yang terdiri dari golongan hewan dan tumbuhan, baik dari Danau Teluk Petai dan Danau Tanjung Kudu ditemukan jenis makanan berupa hancuran-hancuran daging ikan, tulang ikan, serasah tumbuhan, krustasea dan insekta. Terdapatnya banyak jenis makanan yang dimakan ikan barau di Danau Teluk Petai dan Danau Tanjung Kudu menunjukkan bahwa ikan barau tergolong ke dalam ikan karnivora. Makanan yang ditemukan dalam lambung ikan barau dari golongan hewan terdiri dari hewan dan serangga, sedangkan golongan Tumbuhan terdiri dari serasah dan daun .

Hasil penelitian ini menunjukkan kondisi makanan di dalam lambung ikan barau bervariasi. Dilihat dari bentuk makanan yang masih ditemukan di dalam lambung, artinya ikan barau begitu menangkap mangsanya langsung ditelan masuk ke dalam lambung. Diduga bagian keras seperti cangkang, tulang, sisik dan sirip-sirip akan dikeluarkan dalam bentuk feses hal ini dibuktikan dengan ditemukannya tulang, sisik, dan cangkang di dalam usus dengan kondisi utuh. Selain makanan golongan hewan dalam lambung ikan barau juga ditemukan tumbuhan berupa serasah, daun dan akar tumbuhan. Ditemukannya tumbuhan di dalam lambung ikan barau ini diduga karena tidak sengaja memakan tumbuhan saat menangkap mangsanya yang berada dekat dengan tumbuhan.

Berdasarkan *Index of Preponderance*, komposisi makanan terdiri dari tiga kategori. Makanan utama yang ditemukan dalam jumlah besar, makanan pelengkap yaitu makanan yang ditemukan dalam jumlah lebih sedikit, dan makanan tambahan yang ditemukan dalam jumlah sangat sedikit (Natarajan *et al.*, 1961).

Hasil penelitian terhadap analisis isi lambung ikan barau, diketahui komposisi makanan ikan barau (*Hampala macrolepidota*) di Danau Teluk Petai yang berupa jenis ikan memiliki nilai IP tertinggi

(68,60%) dan ini dikategorikan sebagai makanan utama. Sedangkan jenis makanan berupa insekta, tumbuhan dan krustasea masing-masing memiliki IP 2,27%, 13,62%, 2,27%. Sedangkan komposisi makanan ikan barau (*Hampala macrolepidota*) di Danau Tanjung Kudu menunjukkan bahwa jenis ikan menjadi makanan utama dengan nilai IP (54,59%), dan jenis makanan lain berupa insekta, tumbuhan dan krustasea masing-masing memiliki nilai IP 21,79%, 10,64%, 8,65%. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** *Index of Preponderance* (IP) dari Ikan Barau (*Hampala macrolepidota*)

<b>DANAU TELUK PETAI</b>			
<b>Jenis Makanan</b>	<b>IP%</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Ketentuan (%)</b>
Ikan	68,60	Makanan Utama	IP>40
Insekta	2,27	Makanan Tambahan	IP<4
Tumbuhan	13,62	Termakan	IP 4-40
Krustasea	2,27	Makanan Tambahan	IP<4
Tidak Teridentifikasi	13,25	Makanan Pelengkap	IP 4-40
<b>Total</b>	100%		
<b>DANAU TANJUNG KUDU</b>			
<b>Jenis Makanan</b>	<b>IP%</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Ketentuan (%)</b>
Ikan	54,59	Makanan Utama	IP>40
Insekta	21,79	Makanan Pelengkap	IP 4-40
Tumbuhan	10,64	Termakan	IP 4-40
Krustasea	8,65	Makanan Pelengkap	IP 4-40
Tidak Teridentifikasi	4,33	Makanan Pelengkap	IP 4-40
<b>Total</b>	100%		

Data dari Tabel 2 menunjukkan bahwa ikan merupakan makanan utama dari ikan barau dari Danau Teluk Petai (68,60%) dan Danau Tanjung Kudu (54,59). Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Manurung

(2018) yang menemukan isi lambung ikan barau terdapat ikan-ikan kecil sebagai pakan utama dengan IP 89%, serangga pakan tambahan dengan IP 1% dan yang tidak teridentifikasi sebagai pakan pelengkap dengan IP 4%. Hal ini sesuai dengan nilai IP

(*Index of preponderance*) yang dikemukakan Natarajan dan Jhingran (1961) menyatakan bahwa:

- Jika  $IP > 40\%$  merupakan makanan utama.
- Jika  $IP$  4-40% merupakan makanan pelengkap.
- Jika  $IP < 4\%$  merupakan makanan tambahan.

Raharjdo *et al.* (2011) menyatakan bahwa perbedaan komposisi makanan suatu jenis ikan tergantung pada sifat dan kebiasaan makan ikan, menyangkut bagaimana cara ikan mendapatkan makanan, kapan ikan aktif mencari makan dan dimana makanan tersebut didapatkan. Berdasarkan hasil penelitian bahwa persentase jumlah makanan yang dimakan ikan barau yang berada di Danau Teluk Petai lebih banyak dibandingkan ikan Barau yang ada di Danau Tanjung Kudu disebabkan karena lokasi penangkapan dan alat tangkap yang digunakan. Ikan barau aktif mencari makan pada malam hari sesuai dengan sifatnya nokturnal. Sehingga nelayan Danau Teluk Petai memasang alat tangkap ketika hari mulai gelap dimana ikan-ikan predator keluar mencari makan, dan alat tangkap yang digunakan lebih lengkap seperti jaring, bubu, jala dan pancing. Berbeda pada nelayan Danau Tanjung Kudu yang memasang alat tangkap pada sore hari dan pagi harinya baru di angkat, alat tangkap yang digunakan hanya jaring. Sehingga ikan yang tertangkap sedikit dan ukuran ikan yang tertangkap yang terdapat di

danau Tanjung Kudu tidak terlalu besar.

Namun secara deskriptif terdapat persamaan komposisi makanan ikan barau dari Danau Tanjung Kudu dan Danau Teluk petai yakni Ikan, insekta, tumbuhan dan krustasea. Namun setelah dilakukan uji statistik yaitu uji T dengan  $\alpha$  0,05 terhadap komposisi isi lambung berupa insekta maka diperoleh nilai t hitung sebesar 4,693 dengan  $P_{\text{value}}$  sebesar 0,005. Sedangkan t tabel pada df 5 sebesar 4,032. Dengan demikian diketahui t hitung (4,693) > t tabel (4,032) atau  $P_{\text{value}}$  (0,005) < 0,05. Dapat diketahui terdapat perbedaan yang signifikan komposisi jenis makanan berupa insekta atau serangga yang ada di lambung ikan barau dari Danau Teluk Petai dan Danau Tanjung Kudu, disebabkan karena di sekitar Danau Tanjung Kudu terdapat tumbuhan air, kayu yang sudah mati terendam air dan perkebunan masyarakat di pinggir danau sehingga serangga atau insekta yang dimakan oleh ikan barau berupa serangga daun yang mungkin tidak sengaja jatuh ke dalam air, hal ini sesuai dengan pendapat Hutabarat (2000) yang menyatakan persediaan makanan tidak hanya terdiri dari organisme yang hidup dalam air melainkan dari organisme darat, terutama serangga yang jatuh ke dalam air dan menambah makanan penghuni air.

Komposisi isi lambung berupa ikan dari Danau Teluk Petai dan Danau Tanjung Kudu diketahui nilai t hitung sebesar 0,660 dengan  $P_{\text{value}}$

sebesar 0,512. Sedangkan t tabel pada df 47 sebesar 1,677. Dengan demikian diketahui t hitung (0,660) < t tabel (1,677) atau  $P_{\text{value}}$  (0,512) > 0,05. Untuk jenis tumbuhan nilai t hitung sebesar 1,517 dengan  $P_{\text{value}}$  sebesar 0,619. Sedangkan tabel pada df 8 sebesar 1,859. Dengan demikian diketahui t hitung (1,517) < t tabel (1,859) atau  $P_{\text{value}}$  (0,619) > 0,05. Sedangkan krustasea nilai t hitung sebesar 0,876 dengan  $P_{\text{value}}$  sebesar 0,542. Sedangkan t tabel pada df 1 sebesar 1,000. Dengan demikian diketahui t hitung (0,876) < t tabel (1,000) atau  $P_{\text{value}}$  (0,542) > 0,05. Hal ini dapat diartikan tidak terdapat perbedaan yang signifikan komposisi jenis makanan berupa ikan, tumbuhan dan

krustasea yang ada di lambung ikan barau dari Danau Teluk Petai dan Danau Tanjung Kudu.

### Nilai IP Ikan Barau (*Hampala macrolepidota*) Berdasarkan Kelompok Ukuran

Untuk mengetahui jenis makanan yang dimakan ikan barau pada tiap ukuran, maka ikan-ikan yang tertangkap tersebut dikelompokkan berdasarkan kisaran panjang baku (SL) dari ukuran terkecil hingga ukuran terpanjang. Pengelompokan ikan baru dilakukan sesuai dengan petunjuk Sudjana (1996). Berdasarkan hasil perhitungan kelompok ukuran ikan dari Danau Teluk dan Danau Teluk Petai, seperti yang terlihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Interval Kelompok Ikan Barau (*Hampala macrolepidota*)

Kelas Ukuran	Panjang Kelas Interval (mm)	Frekuensi (Ekor)	
		Danau Teluk Petai	Danau Tanjung Kudu
1	120-143	2	2
2	144-167	22	1
3	168-191	12	3
4	192-215	8	7
5	216-239	6	9
6	240-263	2	8
7	264-287	2	0
8	288-311	1	0
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>55</b>

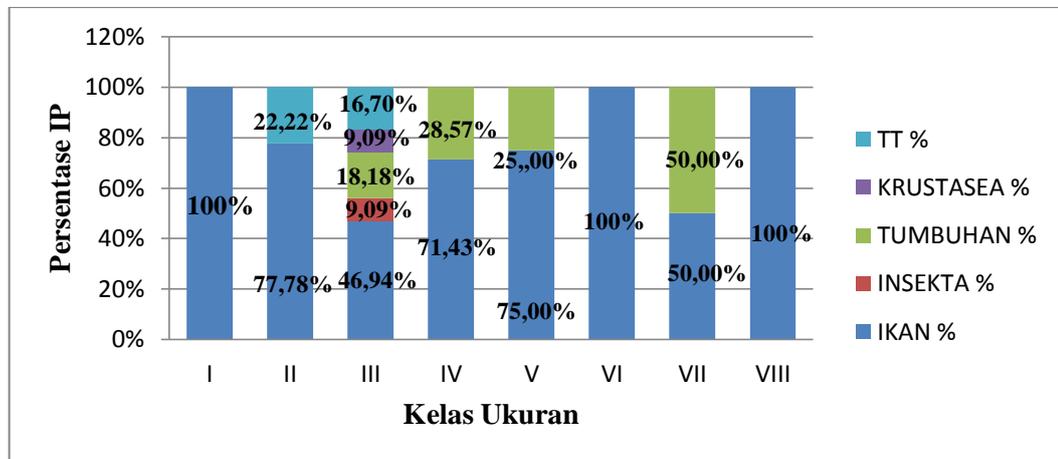
Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa, terdapat perbedaan jenis makanan yang dimakan oleh ikan pada setiap kelompok ukuran. Kelompok ukuran ikan barau terkecil (120-143 mm) dari Danau Teluk Petai mempunyai makanan utama

ikan yaitu dengan persentase IP 100%, Sedangkan dari Danau Tanjung Kudu, pada kelompok ukuran terkecil terdapat isi lambung ikan barau adalah insekta 50% dan tumbuhan 50%. Kemudian ikan barau dengan ukuran terbesar (288-311 mm) hanya ditemukan di

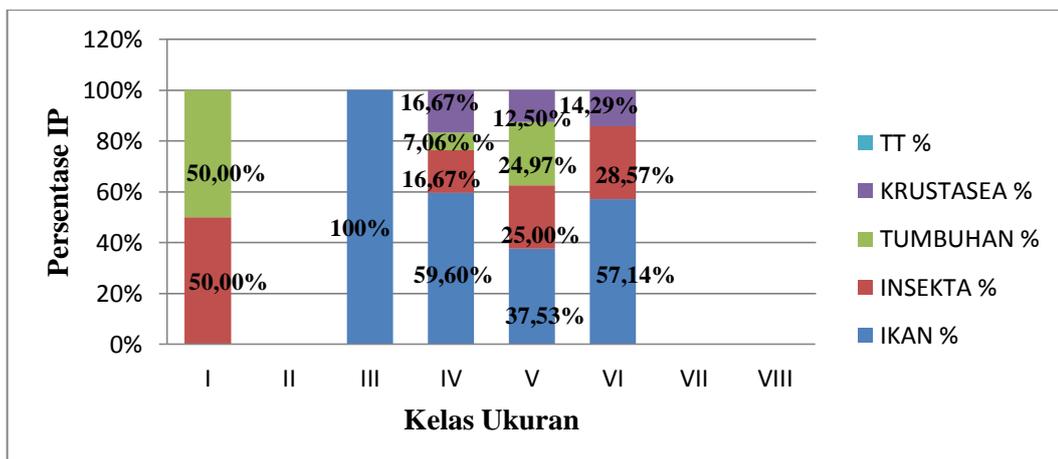
Danau Teluk Petai. Pada ukuran ini ikan barau mempunyai makanan utama ikan dengan IP 100%.

Secara umum terdapat perbedaan persentase komposisi atau jenis makanan ikan barau dari Danau Tanjung Kudu dan Danau Teluk Petai berdasarkan kelompok ukuran. Dari Danau Teluk Petai kelompok I-VIII ikan barau lebih dominan memakan jenis ikan-ikan kecil. Pada kelompok III, IV, V dan

VII lambung ikan barau juga terdapat tumbuhan dan sedikit terdapat insekta dan krustasea. Sedangkan di Danau Tanjung Kudu pada kelompok I, III, IV, V dan VI ditemukan ikan-ikan kecil dengan persentase lebih tinggi, selain itu juga terdapat insekta, tumbuhan dan krustasea. Pada kelompok II, VII dan VIII ikan barau tidak tertangkap di Danau Tanjung Kudu. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 1.



A



B

**Gambar 1.** Persentase Jenis Makanan Ikan Barau Berdasarkan Kelompok Ukuran Tubuh, A. Danau Teluk Petai, B. Danau Tanjung Kudu.

### **Nilai IP berdasarkan Jenis kelamin**

Jenis makanan antara Danau Teluk Petai dan Danau Tanjung Kudu relatif berbeda jika dilihat dari nilai persentase dalam setiap jenis makanan. Pada Danau Teluk Petai terlihat jelas bahwa pakan utama ikan barau adalah ikan-ikan kecil berdasarkan jenis kelamin dengan nilai jantan 80,77% dan betina 61,90%. Begitu juga dengan Danau Tanjung Kudu yang menjadi pakan utama berdasarkan jenis kelamin adalah ikan-ikan kecil dengan nilai jantan 44,44% dan betina 56,35%.

Perbedaan persentase makanan yang dimakan ikan barau terhadap insekta terlihat jelas dengan nilai jantan 33,33% dan betina 17,65% yang terdapat di Danau Tanjung Kudu dan jantan 3,85%, betina 0,00% yang terdapat di Danau Teluk Petai. Hal ini disebabkan karena perbedaan kondisi lingkungan dimana Danau Tanjung Kudu lebih banyak terdapat tumbuhan air dan kayu yang sudah mati terendam air dan perkebunan dibandingkan Danau Teluk Petai, sehingga serangga yang jatuh ke dalam air yang dimakan oleh ikan barau lebih banyak terdapat di Danau Tanjung Kudu, hal ini sesuai dengan pendapat Hutabarat (2000) yang menyatakan persediaan makanan tidak hanya terdiri dari organisme yang hidup dalam air melainkan dari organisme darat, terutama serangga yang jatuh ke dalam air dan menambah makanan penghuni air.

### **Pengelolaan Danau Teluk Petai dan Danau Tanjung Kudu**

Upaya yang perlu dilakukan untuk pengelolaan Danau Teluk Petai tersebut agar produktifitas danau dan kualitas air menjadi lebih baik adalah dengan cara membuat aturan atau kebijakan terhadap masyarakat setempat dalam pembukaan lahan perkebunan maupun dalam pembuatan rumah atau tempat tinggal. Kemudian melakukan sosialisasi terhadap masyarakat mengenai bahaya dan dampak membuang limbah rumah tangga ke dalam danau tersebut, menyediakan safety tank untuk sampah baik berupa organik maupun an organik.

Tujuan dari pengelolaan tersebut adalah mengatasi tingkat pencemaran kualitas air pada Danau Teluk Petai untuk jangka waktu panjang secara berkelanjutan. Peran dari masyarakat dalam pengelolaan ini sangatlah penting agar tetap terjaga produktifitas danau. Begitu juga dengan pengelolaan danau Tanjung kudu untuk dipertahankan dan ditingkatkan lagi agar kualitas perairan menjadi lebih baik serta dapat dimanfaatkan untuk jangka waktu panjang.

### **Pengukuran Kualitas Perairan**

Berdasarkan pengukuran kualitas air yang telah dilakukan maka diperoleh adanya perbedaan kualitas air dari Danau Teluk Petai dan Danau Tanjung Kudu, dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7.** Kualitas Air di Danau Teluk Petai dan Danau Tanjung Kudu

Parameter	Danau Teluk Petai		Danau Tanjung Kudu		Baku Mutu * (Kelas II)
	I	IV	I	IV	
<b>Fisika</b>					
Suhu (°C)	30	30	29	31	-
Kecerahan (cm)	72,5	92,5	85	95	-
<b>Kimia</b>					
Ph	5	5	6	6	6-9
O <sub>2</sub> Terlarut (mg/L)	3,6	4,1	5,87	5,87	4
CO <sub>2</sub> Bebas (mg/L)	22	21	11,98	12,19	25

Sumber : Data Primer

\*Baku Mutu : PP No 82 Tahun 2001 Kelas II

Suhu merupakan salah satu faktor penting bagi organisme yang mendiami lingkungan akuatik. Suhu dapat dipengaruhi oleh faktor seperti keadaan cuaca, cahaya matahari, waktu pengukuran, kedalaman perairan dan berbagai aktifitas manusia yang terjadi di sekitar perairan tersebut. Suhu perairan Danau Teluk Petai dan Tanjung Kudu tidak terlalu besar perbedaannya. Hasil pengukuran suhu perairan yang dilakukan di Danau Teluk petai di minggu pertama adalah 30 °C dan di minggu ke empat 30 °C. Hal ini menunjukkan bahwa Danau Teluk Petai masih cukup optimal untuk pertumbuhan ikan di daerah tropis dilihat dari ketersediaan makanannya. Menurut Effendi (2003) bahwa kisaran suhu optimal bagi kehidupan organisme di perairan tropis adalah sekitar 20-30 °C. Sedangkan suhu di perairan Danau Tanjung Kudu yang didapatkan di minggu pertama adalah 29 °C dan minggu ke empat 31 °C.

Hasil pengukuran kecerahan di Danau Teluk Petai dan Danau

Tanjung Kudu tidak jauh berbeda yaitu berkisar antara 72,5–95 cm. tingkat kecerahan suatu perairan sangat dipengaruhi oleh kadar padatan tersuspensi dan terlarut dari perairan tersebut. Semakin tinggi tingkat kecerahan, maka semakin tinggi pula intensitas cahaya matahari yang masuk sehingga proses fotosintesis berjalan dengan baik sehingga ikan-ikan kecil terpenuhi makanannya dan putaran rantai makanan tidak terganggu. Dengan nilai demikian dapat dikatakan bahwa kondisi perairan danau tersebut baik.

Derajat keasaman (pH) merupakan faktor pembatas pertumbuhan ikan dan jasad renik lainnya. Pertumbuhan ikan akan dipengaruhi oleh tinggi dan rendahnya pH suatu perairan. Derajat keasaman pada Danau Teluk Petai adalah 5 dan pH Danau Tanjung Kudu 6. Data tersebut menunjukkan bahwa pH Danau Teluk Petai lebih rendah dari baku mutu menurut PP No. 82 Tahun 2001 yaitu 6-9. Tetapi ikan di Danau Tanjung Teluk Petai

masih bisa hidup dengan baik pada pH 5, karena pH 5 masih bisa mendukung untuk kehidupan organisme akuatik menurut pendapat (Susanto, 2004). Selain itu pada masing-masing organisme perairan memiliki toleransi yang berbeda-beda.

Hasil pengukuran oksigen terlarut di selama penelitian Danau Teluk Petai yaitu 3,6-4,1 mg/L dan Danau Tanjung Kudu yaitu 5,87 mg/L. kebutuhan ikan terhadap oksigen terlarut berbeda-beda. Berdasarkan PP No. 82 Tahun 2001, Oksigen terlarut di Danau Teluk Petai sudah sesuai dengan baku mutu. Namun pada Danau Tanjung Kudu berada di atas baku mutu.

Hasil pengukuran karbondioksida bebas di Danau Teluk petai berkisar 22-21 mg/L dan pada Danau Tanjung Kudu berkisar 11,98-12,19 mg/L. sumber gas CO<sub>2</sub> di dalam air adalah hasil pernafasan oleh binatang-binatang air dan tumbuhan-tumbuhan serta pembakaran bahan organik di dalam air oleh jasad renik. Bagian air yang banyak mengandung CO<sub>2</sub> adalah di dasar perairan. Menurut Fajri dan Agustina (2014) bahwa kadar karbondioksida bebas sebesar 60 mg/L masih dapat ditolerir oleh sebagian besar organisme akuatik.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Ikan barau (*Hampala macrolepidota*) tergolong ikan karnivora dengan jenis makanan ikan, insekta, tumbuhan, krustasea dan

tidak teridentifikasi. Berdasarkan IP (*Index of Preponderance*) yang menjadi makanan utama ikan barau adalah ikan-ikan kecil, dengan nilai IP dari Danau Teluk Petai 68,60% dan Nilai IP dari Danau Tanjung Kudu 54,59%. Berdasarkan kelompok ukuran tubuh ikan diketahui bahwa terdapat perbedaan jenis makanan yang dimakan oleh ikan barau dan berdasarkan jenis kelamin tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara ikan jantan dan betina hanya saja yang membedakan proporsi makanannya.

Berdasarkan hasil penelitian kualitas perairan di Danau Tanjung Kudu lebih baik dari Danau Teluk Petai, sehingga ketersediaan makanan di Danau Tanjung Kudu lebih banyak. Namun secara statistik hasil uji T yang dilakukan menunjukkan bahwa hanya insekta air yang memiliki perbedaan signifikan sedangkan ikan, tumbuhan dan krustasea tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

### **Saran**

Untuk memperoleh informasi yang lengkap tentang makanan dari ikan barau (*Hampala macrolepidota*) ini diperlukan adanya penelitian tentang *feeding habits* (cara, waktu dan tempat makan) ikan barau, sehingga dapat diketahui secara keseluruhan komposisi jenis makanan dari ikan barau.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. PT Rineka Cipta. Jakarta. 112 Hal.
- Effendi, H. 2003. *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumberdaya Lingkungan Perairan*. Kasinisius. Yogyakarta. 258 Hal.
- Courtenay W.R., and Williams D. 2004. *Snakeheads (Family: Channidae): a biological synopsis and risk assessment*. Geological Survey Circular, United States. p: 1251.
- Fajri, N. E. dan R. Agustina. 2014. *Penuntun Praktikum Ekologi Perairan*. Fakultas Perikanan dan Kelautan. Universitas Riau. (Tidak Diterbitkan).
- Hutabarat, S., dan S. M. Evans, 2000. *Pengantar Oseanografi*. Universitas Indonesia-press, Jakarta.
- Lagler, K. F., J. E. Bardach, R. R. Miller and D. R. M. Passino. 1997. *Ichthyology 2<sup>nd</sup> Edition*. Jhon Willey and Sons Inc. Ney York, London. 506 Pp.
- Manurung, G., D. Efizon dan Efawani. 2018. Analisis Isi Lambung Ikan Barau (*Hampala macrolepidota* Kuhl & Van Hasselt, 1823) di Sungai Kampar Kiri, Desa Mantulik, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. *Jurnal. Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau*.
- Naditia, J. 2011. *Valuasi Ekonomi Ekosistem Sungai (Studi Kasus: Sungai Siak, Pekanbaru, Provinsi Riau)*. Fakultas Ekonomi dan Manajemen.
- Natarajan, A. V. And A. G. Jhingran. 1961. *Index of Preponderance a Method of Grading the Food Element in the Stomach of Fishes*. *Indian J. Fish.* 8(1): 54-59.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomo 82 Tahun 2021. *Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran*. (Tidak Diterbitkan).
- Raharjdo, M. F. 1977. *Kebiasaan Makanan, Pemijahan, Hubungan Panjang Berat dan Faktor Kondisi ikan Hampal (*Hampala macrolepidota* Cuvier dan Valenciennes) di Waduk Jatiluhur, Jawa Barat*. *Tesis*. Bogor: Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Sjafei, D. S. 2001. *Kebiasaan Makan dan Faktor Kondisi Ikan Kurisi (*Nemipterus tambuloides* Blkr) di Perairan Teluk Labuah, Banten*. *Jurnal Ikhtologi Indonesia Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB*. 1(1):7-11.
- Sujdana, M. A. 1996. *Metode Statistika*. Edisi Revisi ke IV. Tarsito. Bandung.
- Susanto, H. 2004. *Budidaya Ikan di Perkarangan*. Penebar Swadaya. Jakarta.