

**Stomach Content Analysis of *Pangasius polyuranodon* Captured In The Siak River, Tualang Village, Siak Regency, Riau Province**

By:  
**Nurlaili<sup>1)</sup>, Windarti<sup>2)</sup>, Ridwan Manda Putra<sup>2)</sup>**  
**Liliputriaaisyah@gmail.com**

**Abstract**

*Pangasius polyuranodon* is one of freshwater fishes that inhabit the Siak River in Riau. This fish has a high economical value and it is a main ingredient for many Riau's traditional food. However, information on biological aspects of this fish is limited. To understand the stomach content analysis of this fish, a study has been conducted from January – March 2015. The fish was sampled in the Siak River using of the gill net. Stomach content of the fish was analyzed as a basis to calculate the Preponderance Index (PI). There were 118 fishes captured, but 33 of them had empty stomach and they cannot be used for stomach content analysis. Results shown that the main food of *P. polyuranodon* was a benthic animal such as gastropods (PI 43.91%), bivalve (PI 17.77%), cricket (PI 5.39%), fish (PI 1.52%), crustacean (PI 1.26%), bones (PI 0.24%) and *Elais guinensis* (PI 28.49%), leaves (PI 1.19%) and *Archidendron* (0.05%). Empty shells of gastropods and bivalve and *Elaeis* kernels were found in the intestine of the fish, indicates that the fish dispose these hard materials through their feces. Based on data obtained, it can be concluded that the main food of *P. polyuranodon* is benthic animals such as gastropod and bivalve and this fish can be categorized as omnivore leads to carnivore.

**Keyword:** *Pangasius polyuranodon*, *Stomach Content Analysis*, *Index of Preponderance*

1) *Student of the Fishery and Marine Science Faculty, Riau University*

2) *Lecturers of the Fishery and Marine Science Faculty, Riau University*

**PENDAHULUAN**

Sungai Siak merupakan sungai yang penting keberadaannya di Provinsi Riau. Sungai ini menjadi sumber air sangat penting bagi berbagai keperluan masyarakat yang tinggal disekitarnya. Selain itu Sungai Siak juga menjadi habitat bagi berbagai biota air yang tinggal di dalamnya.

Salah satu Desa yang dilewati oleh DAS siak adalah Desa Tualang. Sebagian besar penduduk Desa Tualang di sepanjang sungai memanfaatkan perairan ini untuk aktivitas perikanan terutama penangkapan ikan, dan MCK.

Adanya berbagai kegiatan di Sungai Siak ini menyebabkan tekanan terhadap sungai tersebut semakin besar. Sehingga dapat mempengaruhi jumlah jenis dan jumlah populasi ikan yang biasa dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar Sungai Siak menurun.

Kondisi perairan Sungai Siak yang buruk dapat menyebabkan jumlah jenis dan jumlah ikan di dalamnya berkurang. Namun ikan juaro di Sungai Siak masih banyak dijumpai. Ini ada kaitannya dengan ketersediaan makanan ikan juaro di Sungai Siak. Akan tetapi data mengenai informasi makanan ikan

juaro yang hidup di Sungai Siak Desa Tualang masih terbatas. Oleh karena itu, perlu diteliti dari aspek makanan ikan juaro untuk mengetahui jenis makanan ikan juaro di Sungai Siak terutama di Desa Tualang.

Penelitian ini bertujuan adalah untuk:

1. Mengetahui makanan ikan juaro di Sungai Siak Desa Tualang.
2. Mengetahui jenis makanan ikan juaro jantan dan betina.
3. Mengetahui jenis makanan ikan juaro dengan ukuran tubuh yang berbeda- beda.
4. Mengetahui jenis makanan ikan juaro berdasarkan tingkat kematangan gonad.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada January–April 2015 dengan lokasi pengambilan sampel di Perairan Sungai Siak Desa Tualang. Analisis sampel dilaksanakan di Laboratorium Unit Layanan Terpadu Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Metode yang digunakan adalah metode survey, sampel ikan juaro diperoleh dari hasil tangkapan nelayan. Untuk pengambilan sampel ikan menggunakan metode sensus. Untuk penentuan indeks bagian terbesar menggunakan metode IP (*Indeks of Preponderance*) menurut Natarajan dan Jhingran (1961).

### **Pengambilan dan Pengukuran Sampel Ikan Juaro (*P. polyuranodon*)**

Pengambilan sampel ikan juaro dilakukan pada minggu terakhir dibulan Januari sampai minggu kedua dibulan Maret. Ikan yang diambil dalam kondisi segar dan utuh, dengan ukuran yang

bervariasi. Ikan sampel diukur panjang total (TL dan panjang baku (SL) dengan satuan milimeter (mm). Berat sampel ikan ditimbang menggunakan timbangan *O'haus BC series* dengan ketelitian 0,1 gram.

### **Pengawetan Saluran Pencernaan Ikan Juaro (*P. polyuranodon*)**

Pengawetan saluran pencernaan ikan dilakukan dengan cara: Ikan dibedah, kemudian saluran pencernaan berupa lambung dan usus dimasukkan ke dalam botol sampel yang telah berisi alkohol 70%.

### **Pengamatan Jenis-jenis Makanan Ikan Juaro (*P. polyuranodon*)**

Untuk pengamatan jenis makanan ikan juaro dilakukan dengan cara: Sampel ikan dibersihkan. Lalu ikan ditimbang dan diukur panjang total (TL) serta panjang baku (SL). Selanjutnya ikan dibedah lalu saluran pencernaan ikan berupa lambung dan usus dikeluarkan. Lalu diukur volume isi lambung berisi dan kosong. menggunakan gelas ukur dan dicatat hasilnya.

### **Analisis Data**

Data hasil penelitian yang dikumpulkan dikelompokkan dalam bentuk tabel dan diagram, kemudian data dianalisis dan dibahas berdasarkan literatur yang berkaitan. Pengelompokkan kelas ukuran dianalisis dengan pedoman buku Metoda statistika (Sudjana, 1996) dengan rumus: banyak kelas =  $1 + (3,3) \log n$ .

### **Analisis Saluran Pencernaan**

Untuk mengetahui jenis-jenis organisme yang menjadi makanan ikan tambakan menggunakan IP (*Indeks of preponderance*) atau

“Indeks Bagian Terbesar” (Natarajan dan Jhingran, 1961). Metode ini adalah metode gabungan dari metode frekuensi kejadian sehingga dapat diketahui persentase setiap jenis makanan yang dimakan ikan yaitu dengan rumus sebagai berikut:

$$IP = \frac{VixOi}{\sum VixOi} \times 100$$

Dimana :

IP = Indeks of preponderance (%)

Vi = Persentase volume satu makanan

Oi = Persentase frekuensi kejadian satu macam makanan

$\sum Vi \times Oi$  = Jumlah Vi x Oi dari semua jenis makanan

Berdasarkan nilai Indeks of Preponderance persentase makanannya dibagi menjadi 3

kategori yaitu menjadi makanan utama apabila nilai indeks of preponderance  $IP > 40\%$ , makanan pelengkap bila  $IP 4\% - 40\%$ , dan makanan tambahan apabila  $IP < 4\%$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Tangkapan Ikan Juaro (*P. polyuranodon*)

Ikan juaro yang tertangkap selama penelitian berjumlah 118 ekor, terdiri dari 61 ikan jantan dan 53 ikan betina. Ikan juaro ditangkap menggunakan jaring dengan ukuran mata jaring 6 cm dan belat dengan ukuran 3 cm. Ikan juaro yang tertangkap selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Jumlah, Panjang Baku dan Berat Tubuh Ikan Juaro Selama Penelitian**

Pengambilan Sampel	Jenis Kelamin	Jumlah (ekor)	Kisaran Panjang Baku (mm)	Kisaran Berat (gram)
Minggu I	Jantan	25	85 – 190	8 – 73
	Betina	20	49 – 260	2 – 213
Minggu II	Jantan	15	60 – 250	3 – 93
	Betina	23	115 – 270	11 – 124
Minggu III	Jantan	21	90 – 240	10 – 62
	Betina	14	142 – 250	13 – 164

Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa jumlah hasil tangkapan ikan juaro jantan dan betina seimbang. Dengan rasio perbandingan antara jantan dan betina sekitar 1:1,2. Dilihat dari kisaran berat, ikan betina rata-rata lebih besar dibandingkan ikan jantan. Hal ini dikarenakan operasi penangkapan ikan juaro menggunakan alat tangkap yang berbeda yaitu belat dan jaring. Selain itu, waktu penangkapan ikan juaro juga dilakukan pada waktu yang berbeda sehingga mempengaruhi hasil tangkapannya.

### Morfologi Ikan Juaro (*P. polyuranodon*)

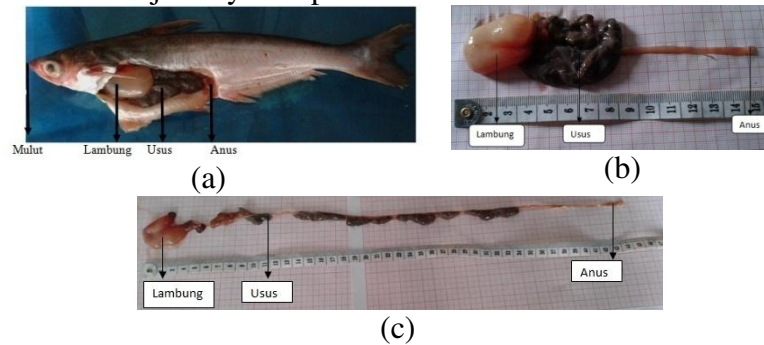
Ciri-ciri morfologi ikan juaro pada penelitian ini adalah sebagai berikut: bentuk tubuh pipih lateral, memanjang dan berwarna putih perak. Kepala pipih dan mata terletak di belakang sudut mulut, mulut terletak di dekat ujung hidung, mulut ikan agak kebawah (sub terminal). Memiliki dua pasang sungut dan memiliki sirip punggung berjari-jari keras dan tajam.

### Saluran Pencernaan Ikan Juaro (*P. polyuranodon*)

Saluran pencernaan ikan juaro terdiri dari mulut,

kerongkongan, lambung, usus dan anus. Untuk lebih jelasnya dapat

dilihat pada Gambar 1.

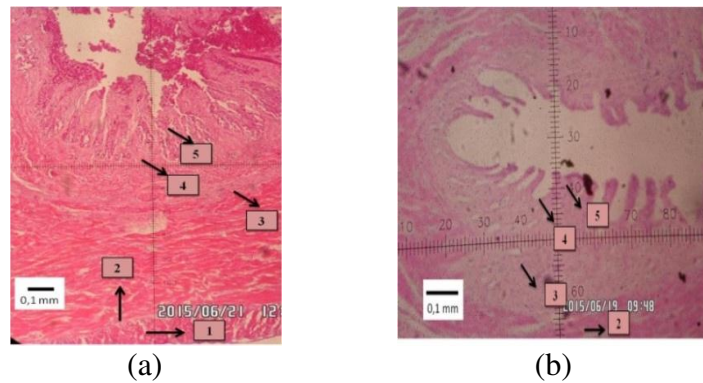


**Gambar 1. Saluran Pencernaan Ikan Juara (*P. polyuranodon*) (a) Di Dalam Perut Ikan (b) Telah dikeluarkan Dari Perut Ikan (c) Telah diuraikan**

Organ yang langsung berhubungan dengan makanan adalah mulut. Bentuk mulut ikan juara adalah *subterminal*. Ukuran bukaan mulut ikan berbeda-beda sesuai dengan ukuran tubuhnya. Selain itu, di dalam rongga mulut ikan juara ditemukan gigi yang berukuran kecil tetapi runcing dan tajam. Hal ini menunjukkan bahwa gigi ikan juara termasuk jenis gigi viliform. Menurut Bond (1979) ikan-ikan dengan gigi viliform tidak menggunakan giginya untuk mengunyah mangsa, tetapi untuk menyergap dan mencengkeram mangsa. Dengan bentuk gigi viliform ini, diduga gigi ikan juara pada penelitian ini tidak berfungsi untuk mengunyah makanan, melainkan untuk mencengkram dan menahan makanan. Selain itu ikan juara memiliki lambung yang berbentuk seperti kantung panjang dan bersifat

elastis. Dinding lambung ikan juara terdiri dari lapisan terluar yaitu lapisan serosa yang berfungsi sebagai lapisan pelindung perut. Muskularis yaitu lapisan otot berfungsi membantu perut dalam pencernaan mekanis. Submukosa yaitu lapisan untuk menyalurkan nutrisi ke sel-sel perut. Lapisan mukosa yaitu lapisan terdalam dimana sel-sel mampu mengeluarkan berbagai jenis cairan, seperti enzim, asam lambung, dan hormon. Dan vili-vili yang berfungsi untuk mensekresikan enzim pencernaan dan menyerap makanan.

Ukuran lambung ikan sebanding dengan ukuran tubuh ikan. Berdasarkan hasil histologi ikan kecil berukuran panjang baku 68 mm dan ikan besar berukuran 210 mm. Adapun struktur histologi lambung ikan besar dan kecil dapat dilihat pada Gambar 2.

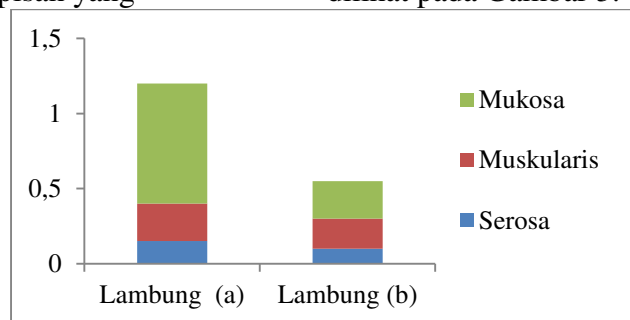


a. Struktur jaringan lambung (a) ikan besar (b) ikan kecil

### Gambar 2. Struktur Histologi Lambung Ikan Juara (*P. polyuranodon*)

Secara umum fungsi lambung itu sama yaitu untuk menampung dan mencerna makanan. Pada ikan dengan ukuran berbeda terdapat variasi ketebalan lapisan yang

berbeda. Hasil pengukuran ketebalan dinding lapisan lambung ikan juara besar ikan besar berukuran 210 mm dan kecil berukuran 68 mm dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Ketebalan Lapisan Dinding Lambung Ikan Juara (*P. polyuranodon*) (a) besar (b) kecil

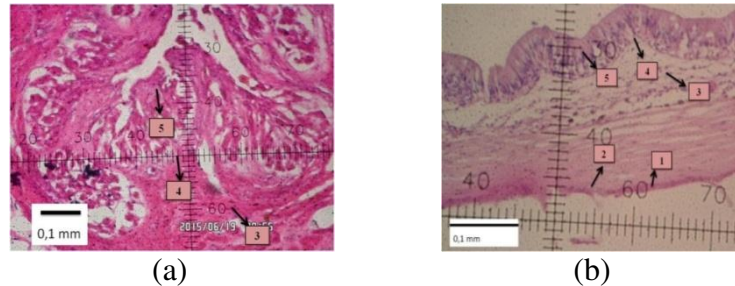
Pada gambar diatas dapat dilihat bahwa pada lambung, ketebalan lapisan serosa dan lapisan muskularis pada ikan besar dan ikan kecil tidak jauh berbeda. Tetapi lapisan mukosa pada dinding lambung ikan besar lebih tebal dibandingkan ikan kecil. Ketebalan lapisan mukosa pada dinding lambung ikan besar 0,8 mm sedangkan ketebalan dinding lambung ikan kecil 0,3 mm. Diduga lapisan mukosa di dalam lambung menghasilkan enzim. Menurut Fujaya (2004) bahwa lapisan mukosa berfungsi sebagai penghasil cairan berupa enzim. Tebalnya lapisan

mukosa pada dinding lambung ikan besar menunjukkan bahwa proses pencernaan secara enzimatik lebih banyak terjadi pada lambung ikan besar. Hal ini menunjukkan bahwa di dalam lambung ikan terjadi proses kimiawi oleh enzim yang bermanfaat untuk membantu proses pencernaan makanan. Hal ini sesuai pendapat Mudjiman (2004) yang menyatakan bahwa dinding lambung ikan omnivora yang mengarah ke karnivor mensekresi asam klorida dan enzim pencernaan yang berfungsi untuk melembutkan dan memulai pemecahan makanan menjadi lebih kecil lalu potongan makanan akan

diserap. Dari lambung, makanan masuk ke usus. Di usus sari-sari makanan diserap dan selanjutnya diedarkan oleh darah keseluruhan tubuh. Selanjutnya sisa-sisa makanan yang tidak diserap dikeluarkan melalui anus yaitu berupa feses.

Usus berfungsi sebagai penyerap sari-sari makanan. Usus

juga memiliki lapisan pada dinding usus yang terdiri dari lapisan terluar (serosa), muskularis, sub mukosa dan mukosa. Selain itu, struktur usus ikan juaro juga bervariasi sesuai dengan ukuran tubuh ikan tersebut. Struktur usus ikan juaro kecil dengan panjang baku 68 mm dan ikan besar 210 mm dapat dilihat pada Gambar 4.

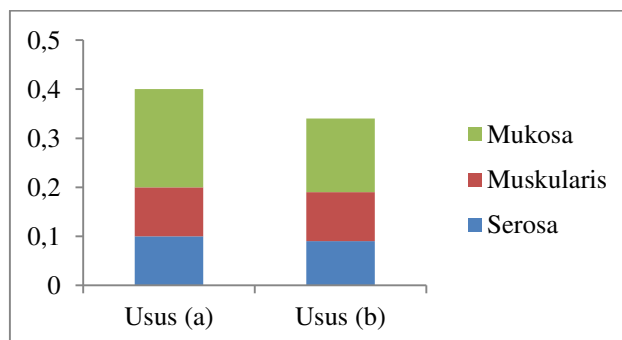


Struktur Usus Ikan Juaro (a) Ikan Besar (b) Ikan Kecil

**Gambar 4. Struktur Histologi Usus Ikan Juaro (*P. polyuranodon*)**

Pada Gambar 8 dapat dilihat bahwa struktur jaringan usus ikan besar dan kecil berbeda. Hal ini kemungkinan ada kaitannya dengan

ketebalan lapisan dinding usus ikan besar dan kecil. Adapun hasil pengukuran ketebalan usus ikan besar dan kecil dapat dilihat pada Gambar 5.



**Gambar 5. Ketebalan Lapisan Dinding Usus Ikan (a) Besar (b) Kecil**

Pada gambar diatas dapat dilihat bahwa pada usus, ketebalan lapisan serosa dan lapisan muskularis pada ikan besar dan ikan kecil tidak jauh berbeda. Tetapi lapisan mukosa pada dinding lambung ikan besar sedikit lebih tebal dibandingkan ikan kecil. Ketebalan lapisan mukosa pada dinding usus ikan besar 0,2 mm sedangkan ketebalan dinding usus

ikan kecil 0,15 mm. Diduga lapisan mukosa di dalam usus menghasilkan cairan berupa hormon. Menurut Fujaya (2004) lapisan mukosa berfungsi sebagai penghasil cairan berupa hormon. Tebalnya lapisan mukosa pada dinding usus ikan besar hormon yang dihasilkan lebih banyak terjadi pada usus ikan besar. Selain itu, hormon di dalam usus membantu

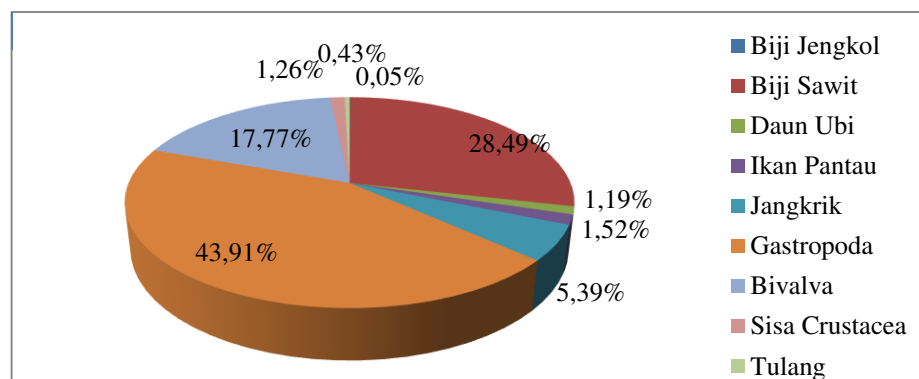
proses penyerapan sari-sari makanan di dalam usus. Menurut Fujaya (2004) usus mempunyai jonjot usus untuk memperluas permukaan usus. Melalui pembuluh darah pada jonjot usus, maka sari makanan dapat diserap ke dalam darah. Dengan adanya jonjot usus, kemungkinan sari makanan di dalam usus ikan juaro di serap ke dalam darah. Lalu makanan yang tidak dicerna dikeluarkan berupa feses.

### Jenis-jenis Makanan Ikan Juaro (*P. polyuranodon*)

Pada penelitian ini, di dalam lambung ikan juaro ditemukan jenis makanan yang bervariasi yang terdiri dari golongan hewani dan nabati. Golongan hewani terdiri dari ikan,

jangkrik, gastropoda, bivalva, sisa crustacea, dan tulang. Sedangkan golongan nabati berupa biji sawit, jengkol dan daun ubi. Terdapatnya berbagai jenis makanan yang dimakan ikan juaro ini menunjukkan bahwa ikan juaro tergolong ke dalam ikan omnivora tetapi cenderung mengarah ke karnivor. Hal ini sesuai dengan pendapat Ramadhan (2008) bahwa ikan juaro merupakan ikan sejenis patin yang tergolong ke dalam jenis ikan pemakan segalanya (omnivora).

Dari sembilan jenis makanan yang dijumpai dalam saluran pencernaan ikan juaro ternyata jenis gastropoda yang paling banyak ditemukan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 6.



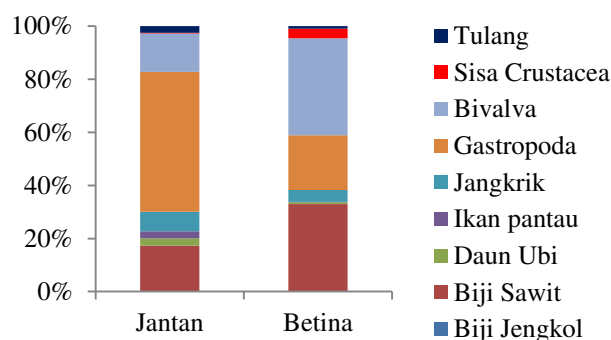
**Gambar 6. IP Makanan Ikan Juaro di Sungai Siak Desa Tualang**

Berdasarkan komposisi makanan ikan juaro di Sungai Siak Desa Tualang proporsi makanan tertinggi yaitu gastropoda (IP 43,91%). Sedangkan proporsi makanan terendah yaitu biji jengkol (IP 0,05%). Hal ini menunjukkan bahwa kebiasaan makan setiap ikan bervariasi tergantung pada kondisi lingkungan dimana ikan itu hidup. Di Sungai Siak Desa Tualang ketersediaan jenis gastropoda masih banyak di jumpai. Hal ini sesuai dengan pengukuran kelimpahan benthos di perairan selama

penelitian. Banyaknya jumlah kelimpahan atau ketersediaan jenis gastropoda di perairan diduga ikan juaro memanfaatkan jenis makanan tersebut menjadi makanan utama.

### Makanan Ikan Juaro (*P. polyuranodon*) Jantan dan Betina Berdasarkan IP

Ikan juaro yang tertangkap dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin jantan dan betina. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 7.



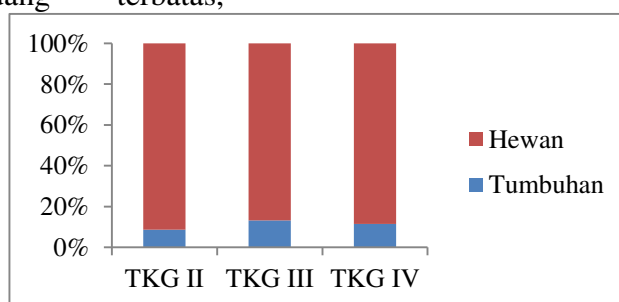
**Gambar 7. Makanan Ikan Juaro (*P. polyuranodon*) Jantan dan Betina Berdasarkan IP**

Pada Gambar 7 terlihat perbedaan makanan yang paling banyak dimakan oleh ikan juaro jantan dan betina. Pada ikan juaro jantan proporsi makanan tertinggi yaitu gastropoda (IP 52,70%). Sedangkan pada ikan betina proporsi makanan tertinggi yaitu bivalva (IP 36,53%). Hal ini diduga bahwa gastropoda dan bivalva memiliki kandungan protein dan lemak yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa ikan juaro jantan dan betina lebih membutuhkan kandungan nutrisi lemak dan protein yang tinggi untuk kematangan gonadnya. Menurut Sudjana *dalam* Budiharti (2014) makanan ikan jantan dan ikan betina berbeda karena ketersediaan jenis makanan terkadang terbatas,

sehingga ketika makanan utama tidak ada maka makanan pelengkap dikonsumsi untuk dijadikan makanan utama, tetapi tidak sepenuhnya menjadi makanan utama melainkan menjadi makanan pelengkap utama.

#### **Makanan Ikan Juaro (*P. polyuranodon*) Berdasarkan Tingkat Kematangan Gonad**

Kematangan gonad berkaitan pada nutrisi makanan yang dibutuhkan untuk perkembangan ikan tersebut. Berdasarkan kematangan gonad ikan juaro, jenis makanan digolongkan ke dalam jenis hewan dan tumbuhan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 8.



**Gambar 8. IP jenis Makanan Ikan Juaro Berdasarkan Tingkat Kematangan Gonad**

Jenis makanan ikan juaro digolongkan menjadi 2 jenis yaitu hewan dan tumbuhan. Jenis tumbuhan yaitu daun ubi, biji sawit dan jengkol. Sedangkan jenis hewan

yaitu gastropoda, bivalva, jangkrik, ikan, tulang dan sisa crustacea. Pada ikan TKG II, III dan IV makanan berupa jenis hewan lebih banyak dibandingkan makanan berupa jenis



tumbuhan. Hal ini diduga karena makanan berupa hewan memiliki kandungan protein dan lemak yang tinggi. Sehingga dapat membantu untuk perkembangan kematangan gonad. Menurut Budiharti (2014) kadar protein dapat dimanfaatkan ikan sebagai sumber energi untuk proses reproduksi karena protein merupakan komponen dominan kuning telur. Menurut Meyer dan Fracalossi dalam Lazzari *et al.*, (2010) ikan *Rhamdia quelen* bersifat omnivor tetapi cenderung memerlukan protein yang lebih banyak sehingga ikan ini banyak membutuhkan sumber protein.

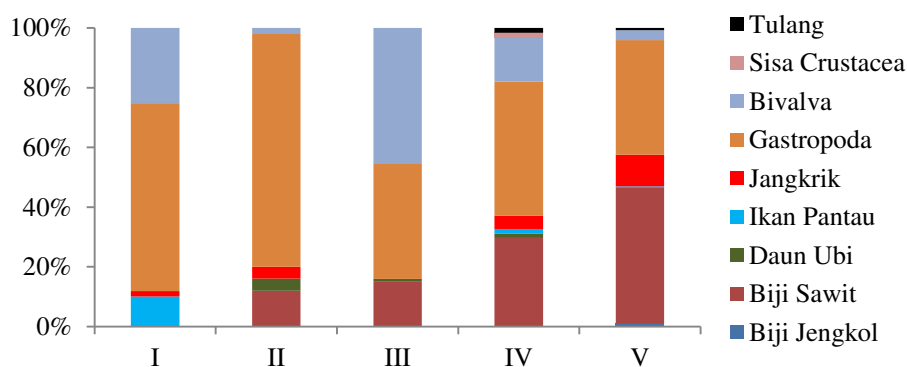
### Makanan Ikan Juara (*P. polyuranodon*) Berdasarkan Kelompok Kelas Ukuran

Untuk mengetahui jenis makanan yang dimakan ikan juara di setiap ukuran, maka ikan-ikan yang tertangkap dikelompokkan berdasarkan kisaran panjang baku (SL) dari ukuran terkecil hingga ukuran terpanjang. Pengelompokan ikan dilakukan sesuai petunjuk Sudjana (1996). Berdasarkan hasil perhitungan data diperoleh 5 kelompok kelas ukuran seperti yang terlihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Pengelompokan Ikan Berdasarkan Kisaran Ukuran Terkecil hingga Ukuran Terbesar**

Kelas	Panjang Baku (mm)	Jumlah Ikan
1	49 – 94,1	14
2	94,2 – 139,3	10
3	139,4 – 184,5	41
4	184,6 – 229,7	7
5	229,8 – 275	13

Komposisi makanan ikan dikelompokkan seiring dengan pertambahan ukuran tubuh ikan berdasarkan IP dapat dilihat pada Gambar 9.



**Gambar 9. IP Makanan Ikan Juara Berdasarkan Kelas Ukuran**

Pola makan ikan juara pada kelas ukuran I-V tidak jauh berbeda, untuk kelas ukuran I-IV tetap makanan utamanya adalah gastropoda. Namun pada kelas ukuran V makanan utamanya adalah

biji sawit. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar ukuran tubuh ikan maka ukuran makanan yang dimakan juga semakin besar hal ini terlihat pada kelas ukuran II-V jenis biji-bijian berupa biji sawit semakin meningkat. Hal ini juga

menunjukkan bahwa semakin besar ukuran tubuh ikan maka semakin besar ukuran bukaan mulut ikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Galetti *et al.*, (2008) yang menyatakan bahwa jumlah biji yang dimakan berhubungan dengan ukuran tubuh ikan. Semakin besar ukuran tubuh ikan, maka semakin banyak biji yang dimakan.

Pada penelitian ini, di dalam lambung jenis biji-bijian berupa biji sawit pada kelas ukuran II-V semakin meningkat. Kondisi makanan di dalam lambung juga bervariasi ada yang masih keras dan ada yang hanya tinggal biji yang dibungkus serabut. Kulit sawit tersebut sudah hilang (tercerna). Kemungkinan jenis biji-bijian ini di dalam lambung sudah mengalami proses pencernaan secara enzimatik. Proses pencernaan biji sawit di dalam lambung ikan besar dimulai dengan lunaknya bagian eksokarp (kulit luar) karena mengalami proses pencernaan enzimatik. Kemudian eksokarp nantinya akan larut dan materi kimia pada eksokarp tersebut dapat diserap oleh tubuh. Menurut Mora *et al.*, (2013) eksokarp pada kepala sawit mengandung lemak atau polipeptida. Hal ini menunjukkan bahwa ikan juaro menyerap dan memanfaatkan nutrisi lemak atau

polipeptida yang terkandung pada bagian eksokarp pada biji sawit.

Makanan yang tidak diserap atau tidak dicerna akan dibuang sebagai feses. Pada ikan juaro, biji sawit yang dicerna hanya bagian eksokarp. Sedangkan kernel dan sedikit serabut yang membungkus kernel tidak dicerna, melainkan dibuang sebagai feses. Pada usus ikan juaro dijumpai kernel sawit yang tidak mempunyai eksokarp lagi. Kernel ini akan dikeluarkan berupa feses. Hal ini sesuai dengan pola makan ikan *Piaractus mesopotamicus* yang memakan biji *Tucum palm*. Menurut Galetti *et al.*, (2008) ikan *P. mesopotamicus* memakan biji palem dan kemudian biji tersebut dikeluarkan dalam bentuk feses. Selain itu, menurut Galetti *et al.*, (2008) penyebaran biji palem tersebut sebagian besar dilakukan oleh ikan *P. mesopotamicus*. Diduga ikan juaro pada penelitian ini memiliki peran yang sama dengan ikan *P. mesopotamicus*, yaitu melakukan penyebaran biji sawit secara alami di area sekitar Sungai Siak.

### Pengukuran Kualitas Perairan Selama Penelitian

Adapun hasil pengukuran kualitas air selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Pengukuran Kualitas Perairan**

No	Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran		
			Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
Fisika					
1	Suhu	°C	28	29	30
2	Kekeruhan	NTU	46	45	20
3	Kecepatan arus	meter/dtk	13,46	13,02	30,02
Kimia					
1	pH	-	5	5	6
2	Salinitas	ppt	0	0,1	0,1
3	DO	mg/l	9,6	8,96	9,6
4	CO <sub>2</sub>	mg/l	13,98	15,98	11,98

Suhu air selama penelitian berkisar 28-30°C (menjelang siang hari). Hal ini menunjukkan bahwa suhu di Perairan Sungai Siak Desa Tualang masih mampu mendukung kehidupan organisme akuatik yang ada didalamnya termasuk kehidupan ikan juaro. Hal ini sesuai dengan pendapat Susanto (2004) Suhu air yang optimal untuk kehidupan dan perkembangan organisme akuatik berkisar antara 25-30°C. Kekeruhan pada setiap stasiun berkisar 20-46 NTU. Nilai kekeruhan tertinggi terdapat di stasiun 1 dan 2. Sedangkan kekeruhan terendah di stasiun 3. Hal ini kemungkinan terjadi karena adanya aktivitas rumah penduduk serta pasar di stasiun 1 dan adanya aktivitas pabrik Indah Kiat pada stasiun 2 yang masuk ke perairan menyebabkan tingkat kekeruhan pada stasiun 1 dan 2 tinggi.

Hasil pengukuran pH di Sungai Siak Desa Tualang nilai pH adalah 5-6. Nilai pH yang didapat selama penelitian masih mendukung kehidupan organisme akuatik, terutama ikan. Susanto (2004) menyatakan bahwa pH perairan yang cocok untuk kehidupan organisme adalah 5-9. Salinitas berkisar 0-0,1 (‰) salinitas dipengaruhi oleh pasang surut perairan dan salinitas di Sungai Siak Desa Tualang masih tergolong tawar. Hal ini sesuai dengan pendapat Gufran dan Kordi (2004) yaitu salinitas air tawar 0-0,5 ‰, air payau 0,5-17 ‰, dan air laut di atas 17 ‰.

Berdasarkan hasil penelitian kandungan oksigen terlarut di tiga stasiun berkisar 8,96-9,6 mg/l. Hal ini menunjukkan bahwa kandungan oksigen di Sungai Siak Desa Tualang masih tergolong baik. Hal ini didukung oleh pendapat Gufran dan

Kordi (2004) menyatakan bahwa kadar oksigen terlarut pada perairan yang baik kurang dari 10 mg/liter untuk ikan tumbuh dan berkembang biak. Dari hasil pengukuran CO<sub>2</sub> di tiga stasiun selama penelitian masih tergolong baik berkisar antara 11,98-15,98 mg/l. Hal ini didukung oleh pendapat Susanto (2004) menyatakan bahwa konsentrasi karbondioksida yang baik pada suatu perairan adalah tidak lebih dari 25 ppm.

### Kesimpulan

Ikan juaro tergolong ikan omnivora dengan kelompok jenis makanan yang dimakan terdiri dari dari biji sawit, jengkol, daun ubi, ikan pantau, jangkrik, gastropoda, bivalva, sisa crustacea dan tulang. Makanan utama ikan juaro adalah gastropoda (IP 43,91%).

Ikan juaro jantan dan betina makanannya tidak jauh berbeda. Pada ikan juaro jantan proporsi makanan tertinggi adalah gastropoda (IP 52,70%). Sedangkan ikan betina proporsi makanan tertinggi adalah bivalva (IP 36,53%),

Berdasarkan kelompok kelas ukuran ikan juaro dibagi menjadi 5 kelompok. Pola makan ikan juaro pada kelas ukuran ikan kecil dan besar tidak jauh berbeda, untuk kelas ukuran I-IV tetap makanan utamanya adalah gastropoda. Sedangkan pada kelas ukuran V makanan utamanya adalah biji sawit.

Berdasarkan tingkat kematangan gonad, makanan ikan juaro dikelompokkan menjadi golongan hewan dan tumbuhan. Pada ikan TKG II, III dan IV makanan berupa hewan lebih banyak dibandingkan makanan berupa tumbuhan. Makanan berupa hewan memiliki kandungan protein dan

lemak yang tinggi. Sehingga dapat membantu untuk perkembangan kematangan gonad.

### Saran

Untuk mendapatkan informasi lengkap perlu dilakukan pengamatan lebih lanjut tentang kebiasaan makan ikan juaro terutama pada rentang waktu yang lebih lama agar mendapatkan informasi yang luas tentang pengaruh lingkungan terhadap kehidupan ikan juaro.

### DAFTAR PUSTAKA

- Budiharti, W. 2014. Analisis Isi Saluran Pencernaan Ikan Ikan Pora-pora (*Mystacoleucus padangensis*) di Perairan Sungai Naborsahan dan Danau Toba Kabupaten Tobasa Provinsi Sumatera Utara. *Skripsi* Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau, Pekanbaru. (tidak diterbitkan).
- Bond, C. E. 1979. Biology of Fishes. W.E. Saunders Comp. Philadelphia, London. Toronto.
- Fujaya, Y. 2004. Fisiologi Ikan Dasar Pengembangan Teknik Perikanan. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Galetti, M. Donatti, C. I. Pizo, A. M dan Giacomini, H. C. 2008. [www.Nature.Com/news/2008/080205/full/news.2008.555.h](http://www.Nature.Com/news/2008/080205/full/news.2008.555.h) tml/. Diakses Tanggal 16 Juli 2015.
- Ghufran, H. Kordi. K. 2004. Penanggulangan Hama dan Penyakit Ikan. PT Rineka Cipta dan PT Bina Adiaksara. Jakarta.
- Lazzari, R. Neto, J. R. Pedron, F.A. Loro, V.L. Pretto, A. Gioda, C.R. 2010. Protein Sources and Digestive Enzyme Activities in Jundia (*Rhamdia quelen*). Piracicaba, Brazil.
- Mora, A. Emrizal dan Selpas, N. 2013. Isolasi dan Karakterisasi Asam Oleat dari Kulit Buah Kelapa Sawit (*Elais guinensis* Jacq.) Jurnal Penelitian Farmasi Indonesia. Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Riau, Pekanbaru, Indonesia.
- Mudjiman, A. 2004. Makanan Ikan. Penebar Swadaya. Bogor. 189 Halaman.
- Ramadhan, P.P. 2008. Studi Kebiasaan Makanan Ikan Juaro (*Pangasius polyuranodon*) di Daerah Aliran Sungai Musi, Sumatera Selatan. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Sudjana. 1996. Metode Statistika. Edisi IV. Tarsito. Bandung, 508 halaman
- Susanto, H. 2004. *Budidaya ikan di Pekarangan*. Penebar Swadaya, Jakarta. 150 hal.