Stomach content analysis of *Pristolepis grooti* from the Koto Panjang Dam and Bencah Kelubi swamp

Zainudin [1], Deni Efizon [2], Windarti [2]

Zainudinmsp@gmail.com

Pristolepis grooti (Anabantidae) is a freshwater fish that commonly present in the flooded swamp area along the river and also in the dam. This fish has relatively low economical value, but it is protein source for villagers. Information on biological aspects, including the type of food consumed by the fish is rare. To understand the stomach content of the fish, a study has been conducted from February to April 2015. The fish was sampled from the swamp area in the Bencah Kelubi Village and from the Koto Panjang Dam, 6 times, once/ week. The stomach content of the fish was then identified and the Preponderance Index (Natarajan and Jhingran, 1961) was calculated. Results shown that the main food of fish from those sampling sites are different. The main food of the Koto Panjang fish was fish feed pellets remains (PI 56.53%) , while that of the swamp fish was insects (98.67%). Data obtained from this research shown that *P. grooti* is able to consume many types of food available.

Keyword :Pristolepis grooti, Koto Panjang dam, Bencah Kelubi, stomach content, fish feed pellet.

---

1) *Student of the Fisheries and Marine Sciences Faculty, Riau University*
2) *Lecture of the Fisheries and Marine Sciences Faculty, Riau University*

PENDAHULUAN

Ikan katung (*Pristolepis grooti* Blkr) merupakan salah satu jenis ikan yang hidup di perairan tawar yang terdapat di Provinsi Riau. Ikan ini termasuk famili Pristolepidae dengan nama spesies *Pristolepis grooti* Blkr. Ikan katung hidup pada perairan yang berarus lambat, ikan ini banyak di jumpai di rawa-rawa, sungai dan danau, menunggu di bawah vegetasi untuk mencari makan. Penyebaran ikan ini di Propinsi Riau meliputi daerah Inderagiri Hilir, Inderagiri Hulu,Siak, Kabupaten Kampar, Bengkalis dan Kota Pekanbaru. Untuk wilayah di luar Riau penyebaran ikan ini meliputi Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, Malaysia, Thailand dan Indocina.

Kondisi lingkungan di Waduk PLTA Koto Panjang dan Rawa Banjiran sangatlah berbeda. Selain keberadaan air di Waduk PLTA Koto Panjang selalu ada sepanjang tahun, di waduk PLTA Koto Panjang banyak terdapat aktifitas budidaya ikan keramba jaring apung (KJA). Dengan banyaknya KJA di Waduk PLTA Koto Panjang, maka kandungan unsur hara yang berasal dari sisa pakan ikan akan menyebabkan terjadinya peningkatan kesuburan perairan, akibatnya kelimpahan fitoplankton di perairan menjadi tinggi. Fitoplankton diperairan selain berfungsi sebagai penghasil oksigen, juga sebagai sumber makanan bagi ikan. Pada rawa banjiran yang ketersediaan airnya dipengaruhi oleh musim, tidak terdapat aktifitas budidaya perikanan KJA, sehingga tidak ada masukan unsur hara yang banyak . Kurangnya pemasukan unsur hara yang banyak menyebabkan perairan menjadi kurang subur.

Keberadaan jenis makanan di perairan dipengaruhi oleh kondisi lingkungan. Di waduk PLTA Koto Panjang, kondisi perairannya subur dikarenakan banyaknya masukan unsur hara yang berasal dari sisa-sisa pakan ikan KJA. Dengan tingginya tingkat kesuburan

perairan maka kelimpahan fitoplankton yang merupakan sumber makanan bagi ikan akan semakin tinggi, sehingga menyebabkan ketersediaan makanan di Waduk PLTA Koto Panjang menjadi banyak. Sementara kurang suburnya perairan Rawa Banjiran, menyebabkan kelimpahan fitoplankton menjadi rendah. Rendahnya kelimpahan fitoplankton yang ada akan menyebabkan ketersediaan makanan di lingkungan menjadi sedikit.

Sejauh ini belum ada informasi mengenai komposisi isi saluran pencernaan ikan katung dari dua habitat yang berbeda, maka perlu adanya penelitian mengenai "Analisis Isi Saluran Pencernaan Ikan Katung dari Waduk PLTA Koto Panjang dan Rawa Banjiran Sungai Tapung Kiri Desa Bencah Kelubi.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Sedangkan metode yang digunakan dalam pengambilan ikan menggunakan metode sampling dan sensus. Untuk analisis isi saluran pencernaan menggunakan metode volumetrik, frekuensi kejadian dan metode jumlah menurut Natarajan dan Jhingran (1961)

a. Metode Volumetrik

Metode volumetrik yakni mengukur volume makanan yang terdapat dalam setiap saluran pencernaan ikan. Adapun caranya adalah sebagai berikut : lambung berisi makanan yang telah diawetkan dalam botol film dikeluarkan menggunakan pinset, kemudian lambung ikan dimasukkan kedalam gelas ukur yang telah diisi aquades sebanyak 10 ml. kemudian dicatat pertambahan tinggi aquades didalam gelas ukur. Lambung ikan tadi diambil dari gelas ukur dan dimasukkan kedalam petri disk lalu lambung di seksio, sebaiknya dengan gunting untuk mengeluarkan isi lambung. Kemudian lambung yang kosong tadi dimasukkan lagi kedalam gelas ukur yang berisi aquades sebanyak 10 ml.

Dicatat berapa pertambahan tinggi aquades. Hasil dari pengurangan volume lambung kosong adalah volume makanan ikan. Kemudian makanan yang telah dikeluarkan tadi diencerkan dengan 10 ml aqudes. Isi saluran pencernaan yang telah diencerkan tadi diambil dengan pipet tetes dan diteteskan diatas objek glass untuk diamati dibawah mikroskop binokuler dengan metode sapuan dengan 10 kali ulangan.

b. Metode Jumlah

Metode jumlah yaitu mencatat semua individu organisme serta benda-benda lain yang terdapat didalam alat pencernaan ikan, dihitung satu-persatu dan dipisahkan spesies demi spesies. Apabila jumlahnya sudah diketahui maka dapat dibandingkan jenis makanan yang satu dengan yang lainnya dan dapat ditarik kesimpulan dari jenis-jenis makanan yang terdapat didalam alat pencernaan ikan.

c. Metode Frekuensi Kejadian

Metode frekuensi kejadian yaitu dengan mencatat masing-masing jenis organisme yang terdapat sebagai bahan makananya. Masing-masing organisme yang terdapat dalam sejumlah saluran pencernaan ikan yang berisi dinyatakan dalam persen dari seluruh saluran pencernaan ikan yang diteliti namun tidak meliputi saluran pencernaan kosong.

Prosedur Penelitian

Analisis Isi Saluran Pencernaan

Untuk mengetahui jenis-jenis makanan yang menjadi makanan ikan katung digunakan Indeks of Preponderence (IP) atau Indeks Bagian Terbesar (IBT). Metode ini adalah metode gabungan dari metode frekuensi kejadian dan metode volumetrik, dengan rumus Natarajan dan Jhingran (1961) :

$$IP = \frac{Vi \times Oi}{\sum V\ IxOi} \times 100\ \%$$

Dimana :

IP = Indeks of preponderence

Vi = Persentase Volume satu makanan
Oi = Persentase frekuensi kejadian satu macam makanan
∑Vi x Oi = Jumlah Vi x Oi dari semua jenis makanan

Berdasarkan nilai Indeks of Preponderence, makanan dibagi menjadi 3 kategori yaitu, apabila nilai indeks of preponderence (IP) > 40% dikategorikan sebagai makanan utama, IP 4% - 40% sebagai makanan pelengkap dan IP < 4% sebagai makanan tambahan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengukuran kualitas perairan selama penelitian di lokasi Waduk PLTA Koto Panjang dan rawa banjiran Desa Bencah Kelubi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengukuran Parameter Kualitas Air

Parameter		Satuan	Hasil Pengukuran		PP 82 Th.2001
			Waduk PLTA	Rawa banjiran	
Fisika	Suhu	°C	29-31	28-33	deviasi 3*
	Kecerahan	cm	22-26	1.2-9	
	Kedalaman	cm	200-400	10-21	
Kimia	pH		6-7	5-6	6-9*
	DO	mg/L	2-4.2	1.71-3.5	4*
	CO_2	mg/L	3-16	7-20	10*
	Nitrat	mg/L	1.035-2.025	0.037-0.191	10*
	Fosfat	mg/L	1.068-1.493	0.997-1.435	0.2*

Sumber : Data Primer

Suhu perairan rawa banjiran tinggi, hal ini dikarenakan volume air rawa banjiran sedikit akibat dari musim kemarau,sehingga suhu akan mudah naik jika dibandingkan dengan perairan yang volume airnya lebih banyak. Knaus *dalam* Kalangi (2013) menyatakan bahwa suhu di suatu perairan dipengaruhi oleh posisi matahari, letak geografis, musim dan kondisi atmosfir.

Nilai kecerahan di rawa banjiran rendah, dikarenakan adanya aktifitas penangkapan ikan yang dilakukan oleh masyarakat sekitar, sehingga partikel lumpur maupun benda-benda halus yang terdapat diperairan menjadi teraduk.

Rendahnya kedalaman di rawa banjiran disebabkan oleh musim. Pada saat pengambilan sampel kondisi perairan rawa banjiran berada dalam kondisi kemarau. Pada musim kemarau, volume air di rawa banjiran berkurang sehingga lama-kelamaan akan menjadi kering.

Kandungan fosfat di perairan Waduk PLTA Koto Panjang berkisar antara 1.068-1.493 mg/l. Tingginya kandungan fosfat di Waduk PLTA Koto Panjang diduga karena adanya aktifitas KJA, sehingga sisa pakan yang terbuang akan terakumulasi diperairan.

Jumlah Tangkapan Ikan Katung (*Pristolepis grooti*)

Ketika kegiatan pengambilan sampel ikan di lokasi penelitian, kondisi perairan berada dalam kondisi musim kemarau. Ikan katung yang tertangkap dari waduk PLTA Koto Panjang berjumlah 47 ekor, sedangkan ikan yang tertangkap di rawa banjiran berjumlah 69 ekor. Jumlah ikan yang tertangkap dari kedua lokasi penelitian, dapat dilihat pada **Tabel 4.**

Tabel 4. Hasil Tangkapan Ikan Katung (Pristolepis grooti)

Sampling	Jumlah Ikan tertangkap	
	Waduk	Rawa Banjiran
SI	3	23
S2	7	15
S3	4	11
S4	13	11
S5	9	9
S6	11	0
Total	47	69

Sumber : Data Primer

Hasil tangkapan di Waduk PLTA Koto Panjang mulai dari sampling pertama (1) sampai sampilng keenam (VI) jumlah ikan yang diperoleh tidak mengalami perbedaan yang yang signifikan, hampir setiap melakukan sampling, ikan berhasil diperoleh. Alat tangkap yang digunakan yakni pancing dan jaring insang. Pancing

dioperasikan di pinggir waduk dan diatas perahu nelayan, sedangkan jaring insang dipasang di pinggir waduk, dekat KJA dan di lokasi yang banyak terdapat tanggul-tanggul kayu.

Di Rawa Banjiran, penangkapan ikan katung dilakukan dengan menggunakan alat tangkap tangguk. Jumlah hasil tangkapan ikan katung yang diperoleh pada sampling pertama (I), berjumlah 23 ekor. Penangkapan ikan katung dilakukan sendiri tanpa adanya bantuan dari nelayan ataupun penduduk setempat. Banyaknnya ikan yang tertangkap pada sampling pertama (I) ini disebabkan oleh kondisi perairan di rawa banjiran sedang kemarau, sehingga air yang terdapat di rawa banjiran hanya tinggal genangan-genagan kecil pada permukaan rawa banjiran yang cekung atau dangkal. Kondisi seperti ini menyebabkan ikan terkepung serta tidak bebas bergerak, sehingga penangkapan mudah dilakukan.

Namun pada sampling kedua (II) sampai sampling keenam (VI), hasil tangkapan ikan katung yang diperoleh semakin sedikit dan menurun jumlah yang didapatkan. Pada sampling kedua (II) jumlah tangkapan ikan katung berjumlah 15 ekor, sampling ketiga (III) 11 ekor, keempat (IV) 11 ekor, kelima (V) 9 ekor dan sampling keenam (VI) tidak diperoleh satupun hasil tangkapan ikan katung.

Tidak diperolehnya hasil tangkapan pada sampling keenam (VI) disebabkan karena kondisi perairan di rawa banjiran sudah kering total. Dimana kondisi perairan pada sampling pertama (I) masih terdapat air yang berupa genangan-genangan kecil pada permukaan rawa, namun karena tidak ada hujan dalam jangka waktu yang lama, genangan-genangan air tersebut menjadi kering.

Persentase Jumlah Ikan Katung (Pristolepis grooti) yang Tertangkap Berdasarkan Kelas Ukuran

Jumlah ikan yang tertangkap di Waduk PLTA Koto Panjang dan rawa banjiran berbeda jumlah dan ukuran panjang bakunya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Kisaran Panjang Ikan Katung (*Pristolepis grooti*) Berdasarkan Kelas Ukuran

Kisaran Panjang (mm)	Jumlah Ikan		Persentase	
	WD	RW	% WD	% RW
20-31	0	56	0,00%	81,16%
32-43	7	4	14,89%	5,80%
44-55	17	9	36,17%	13,04%
56-67	8	0	17,02%	0,00%
68-79	8	0	17,02%	0,00%
80-91	3	0	6,38%	0,00%
92-103	1	0	2,13%	0,00%
104-115	1	0	2,13%	0,00%
116-127	2	0	4,26%	0,00%
Total	47	69	100,00%	100,00%

Sumber : Data primer

Pada Tabel 5 di atas dapat dilihat ukuran panjang ikan yang banyak tertangkap di Waduk PLTA Koto Panjang yakni berkisar antara 44-55 mm dengan persentase 36,17 % dari total 47 ekor ikan yang didapat. Pada ikan yang berasal dari rawa banjiran, ukuran kisaran panjang yang banyak tertangkap 20-31 mm dengan persentase 81,16 % dari total 69 %.

Persentase jumlah ikan dari Waduk PLTA Koto Panjang dan Rawa Banjiran Desa bencah kelubi berbeda berdasarkan kelas ukurannya, Ukuran ikan di Waduk lebih besar dari ikan yang berasal dari rawa banjiran. Kisaran panjang baku ikan di waduk yang paling banyak tertangkap berkisar 44-55 mm sedangkan di rawa banjiran berkisar 20-31 mm. kisaran panjang maksimum ikan di waduk berkisar antara 116-127 mm, rawa banjiran 44-55 mm.

Adanya perbedaan besarnya ukuran ikan yang tertangkap kemungkinan disebabkan oleh ketersediaan makanan serta kandungan protein makanan itu sendiri serta pengaruh dari kualitas

perairan itu sendiri. Dimana ketersedian makanan serta kandungan protein dan kualitas perairan Waduk PLTA Koto Panjang lebih baik daripada rawa banjiran Desa Bencah Kelubi. Jenis makanan utama ikan katung di Waduk PLTA Koto Panjang yakni Pelet, yang berasal dari sisa KJA. Pakan pelet merupakan makanan buatan yang tinggi kandungan proteinnya, sedangkan di rawa banjiran jenis makanan utamanya yakni insekta. Kualitas suatu periran mendukung pertumbuhan ikan katung, pada rawa banjiran kedalaman sangat rendah berkisar 10-21 cm. Rendahnya kedalaman rawa banjiran akan mempengaruhi pergerakan ikan, sehingga ikan tidak bisa bebas bergerak untuk mencari makan, sehingga ikan katung hanya mengandalkan makanan alami yang tersedia di alam.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Alawi (2013) dimana pertumbuhan benih ikan katung yang diberi pakan pelet dengan kandungan protein berbeda (16 %, 28 % dan 38 %) meningkat seiring dengan meningkatnya kandungan protein yang diberikan. Pertumbuhan ikan katung tertinggi diperoleh pada kelompok ikan yang diberi pakan pelet 38% selama pemeliharaan 180 hari. Rata-rata berat akhir ikan katung yang dipelihara dengan sistem resirkulasi air di dalam akuarium dengan pakan pelet 38% protein mencapai berat 47,89 g dengan panjang total rata-rata 11.99 cm dan angka pertumbuhan spesifik 2.56%/hari.

Untuk mengetahui gambaran pola pertumbuhan ikan di kedua area penelitian, maka otolith samperl ikan dari kedua lokasi pen elitian tersebut diamati. Pengamatan dilakukan terhadap otolith ikan dari dari masing-masing lokasi penelitian, 3 ekor ikan dengan variasi panjang tubuh 44-55 mm , 20-31 mm dan 116-127 mm. Jika dikaitkan dengan otolit ikan katung yang berasal dari Waduk PLTA Koto Panjang dan rawa banjiran Desa Bencah Kelubi, setelah dilakukan pengamatan terhadap otolith ikan katung, dari jumlah ikan sampel yang diamati dari Waduk PLTA Koto Panjang diambil 3 sampel ikan per kisaran panjang dengan kisaran panjang 32-43 mm, 44-55 mm dan 116-127 mm. Sedangkan ikan katung dari rawa banjiran Desa Bencah Kelubi diambil sampel ikan masing-masing 3 ekor per kisaran panjang dengan kisaran panjang 32-43 mm dan 44-55 mm.

Otolith ikan katung yang bersal dari Waduk PLTA koto Panjang dan rawa banjiran desa Bencah kelubi tidak ditemukan adanya lingkaran gelap. Hal ini menandakan bahwasanya ikan dari kedua perairan tersebut sama-sama merupakan ikan muda.

Simkiss *dalam* Mamangkey *(2012)* menyatakan bahwa garis terang yang terdapat pada otolith ikan merupakan penampilan pertumbuhan normal, sedangkan garis gelap merupakan adalah kondisi biologis yang dialami ikan seperti dfaktor lingkungan, penyakit, reproduksi dan migrasi.

Pada otolith ikan katung yang berasal dari waduk PLTA Koto Panjang dan Rawa Banjiran Desa Bencah Kelubi, tidak terdapat garis gelap, hanya terdapat garis terang. Hal ini kemungkinan umur ikan masih muda, walaupun ukuran ikan dari Waduk PLTA lebih besar dari ikan yang berasal dari rawa banjiran Desa Bencah Kelubi, akan tetapi ikan dari kedua lokasi tersebut sama-sama masih berumur muda. Tidak terdapatnya lingkaran gelap pada otolit ikan dari kedua lokasi penelitian, kemungkinan ikan belum pernah bereproduksi. Pada saat ikan bereproduksi, ikan memerlukan energi lebih dalam proses reproduksi, sehingga hal ini akan menyebabkan pertumbuhan panjang dan berat ikan akan terhambat. Terhambatnya pertumbuhan panjang dan berat ikan akan terekam pada otolith ikan, sehingga otolith akan berwarna gelap.

Morfologi dan Ekologi Ikan Katung (*Pristolepis grooti*)

Setelah dilakukan identifikasi terhadap ikan katung, ikan ini memiliki cici-ciri morfologi sebagai berikut : mulut ikan berbentuk terminal, terdapat sisik di bagian kepala dengan lebar bukaan mulut sempit, berkisar antara 7-12 mm. ikan ini memiliki sepasang mata dengan letak di

atas sudut mulut. Lebar mata berkisar antara 6-10 mm dan memiliki keping tutup insang.

Ikan katung memiliki sirip lengkap yaitu 3 sirip tunggal (sirip dorsal, sirip anal, sirip kaudal) dan 2 sirip berpasangan (sirip dada dan sirip perut). Sirip dorsal berjumlah 1, terletak di belakang overculum dengan jari-jari keras D.XIII.15. sirip dorsal bagian belakang berbentuk bulat dan tidak bersatu dengan sirip ekor. Sirip anal tidak bersatu dengan sirip ekor dengan jumlah jari-jari keras A.II-III.9, dasar sirip anal diliputi sisik.

Pangkal sirip ekor ikan katung diliputi sisik dengan jumlah jari-jari keras 14. Pangkal dasar sirip dada oblique, letak sirip dada di belakang bawah overculum dengan jumlah jari-jari lemah 15. Bentuk sirip dada membundar. Posisi sirip perut dengan sirip dada ikan katung thoracic (sejajar dengan sirip dada) dengan jumlah jari-jari sirip VI.5, bentuk sirip perut membundar.

Pada ikan ikan katung terdapat sisik yang menyeliputi seluruh badan dengan tipe sisik sphenoid. Linea literalis lengkap dengan sempurna berjumlah satu (1) garis dengan bentuk melengkung ke atas. Warna tubuh ikan katung cerah pada bagian central dan gelap pada bagian punggung sampai ke ekor.

Gambar 5. Morfologi ikan katung (*Pristolepis grooti*)

Komposisi Jenis Makanan

Kondisi jenis makanan yang ditemukan pada lambung ikan katung, bentuknya sudah tidak utuh dan terpotong-potong menjadi bagian-bagian kecil, sehingga sulit untuk diidentifikasi. Seperti contohnya pada jenis makanan insekta, yang ditemukan hanya berupa potongan kaki, kepala dan sayap serta bagian-bagian lainnya yang sudah terpotong-potong menjadi bagian kecil dan hancur.

Penyebab terpotong nya makanan ikan katung sehingga menjadi potongan-potongan kecil kemungkingan disebabkan oleh pengaruh gigi. Gigi ikan katung berbentuk villiform, dimana fungsi gigi ini yakni untuk merobek makanan pada saat ikan memperoleh makanan.

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap saluran pencernaan ikan katung dari Waduk PLTA Koto Panjang, Jenis makanan utama yakni pelet (56.53 %), sedangkan pada rawa banjiran jenis makanan utama ikan katung yakni insekta (IP 98.67 %).

Untuk lebih jelasnya mengenai komposisi IP jenis makanan ikan katung, dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Jenis Makanan Ikan Katung

Jenis makanan	Waduk (IP)	Rawa Banjiran (IP)
Cacing	0,17%	0,00%
Krustasea	6,47%	0,99%
Debris	0,61%	0,32%
Gastropoda	0,44%	0,00%
Ikan	9,69%	0,02%
Insekta	24,73%	98,67%
Lumut	1,37%	0,00%
Pelet	56,53%	0,00%

Berdasarkan Index of Preponderance Natarajan dan Jhingran (1961), komposisi makanan terdiri dari 3 kategori, yakni apabila nilai index of Preponderance (IP) > 40 % dikategorikan sebagai makanan utama, IP 4- 40 % sebagai makanan pelengkap dan IP < 4 % sebagai makanan tambahan.

Komposisi jenis makanan ikan katung di Waduk PLTA Koto Panjang berdasarkan pengamatan menempatkan jenis makanan pelet sebagai jenis makanan yang memiliki nilai IP tertinggi. Nilai IP jenis makanan pelet ini yakni 56,53 %, hal ini menunjukkan bahwa jenis makanan pelet merupakan makan utama bagi ikan

katung yang hidup diperairan Waduk PLTA Koto Panjang.

Dengan data nilai IP yang diperoleh, pelet merupakan makanan utama pada ikan katung yang hidup di perairan Waduk PLTA Koto Panjang, sedangkan jenis makanan krustasea dan ikan sebagai makanan pelengkap dan lumut, debris, gastropoda dan cacing sebagai makanan tambahan.

Terdapatnya jenis makanan pelet pada saluran pencernaan ikan katung karena terdapatnya aktifitas budidaya keramba jaring apung di perairan Waduk PLTA Koto Panjang. Sistem budidaya keramba jaring apung yang menggunakan sistem semi intensif dimana pemberian pakan dilakukan terus menerus tanpa memperhatikan jumlah atau takaran.

Pakan pelet yang diberikan pada ikan budidaya yang terdapat di Waduk PLTA Koto Panjang, tidak semuannya habis dimakan oleh ikan budidaya. Sebagian sisa-sisa pelet yang tidak dimakan oleh ikan budidaya, lama kelamaan akan keluat dari keramba jaring apung, kemudian akan menjadi daya tarik bagi ikan-ikan disekitar keramba untuk mendekat dan mencari makan disekitar keramba. Keberadaan budidaya keramba jaring apung di Waduk PLTA Koto Panjang merupakan atraktan atau daya tarik bagi ikan endemik untuk mencari makan . Sumiarsih dan Windarti (2009) menyatakan bahwa keberadaan berbagai ikan disekitar keramba jaring apung berkaitan dengan upaya untuk mencari makan, meskipun makanan ikan-ikan tersebut berbeda-beda.

Pemberian pelet yang bersifat *adlibitum* pada Keramba Jaring Apung (KJA) di Waduk PLTA Koto Panjang menyebabkan tidak semua pelet yang diberikan habis termakan oleh ikan budidaya. Sisa-sisa pelet yang terbuang akan dimakan oleh ikan yang berada disekitar keramba jaring apung. Hal ini sesuai dengan Sumiarsih (2014) yang menyatakan bahwa sekitar 19.28 % sisa pelet yang terbuang keperairan. Jika total kerambah jaring apung berjumlah 1.582 petak, maka limbah sisa pelet yang akan ke perairan berjumlah 287,92 kg/hari. Jika dalam satu musim pemeliharaan (3,5-4 bulan atau sekitar 110 hari) maka jumlah limbah sisa pelet yang terbuang berjumlah 31,67 ton/musim dan 95.01 ton/ tahun.

Adanya sisa pelet yang tidak habis termakan oleh ikan budidaya dan terbuang ke perairan, selain akan mempengaruhi kualitas perairan juga akan mempengaruhi pola kebiasaan makan ikan-ikan yang terdapat di sekitar keramba jaring apung. Kandungan protein pelet yang tinggi serta ketersediaan pelet yang selalu ada, merupakan daya tarik bagi ikan untuk mencari makan dan menyebabkan berubahnya tingkah laku mencari makan.

Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian terhadap jenis makanan yang terdapat pada saluran pencernaan ikan katung yang terdapat di Waduk PLTA Koto Panjang. Jenis makanan yang terdapat pada lambung ikan katung yakni pelet dengan (IP 56,53 %).

Adanya perbedaan jenis makanan utama ikan katung dari waduk PLTA Koto Panjang menandakan bahwa ikan katung termasuk kedalam jenis ikan oportunis. Ikan oportunis yakni ikan yang mampu memanfaatkan makanan yang tersedia di alam, kapanpun jenis makanan itu tersedia. Dengan selalu tersedianya jenis makanan pelet yang berasal dari sisa pakan ikan budidaya KJA di perairan Waduk PLTA Koto Panjang, kemudian dimanfaatkan oleh ikan katung sebagai makanannya.

Pada rawa banjiran, jenis makanan yang ditemukan pada saluran pencernaan ikan katung yang berasal dari rawa banjiran terdiri dari insekta (IP 98,67 %), krustasea (IP 0.99 %), debris (IP 0.32 %) dan ikan (IP 0,02 %). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa insekta merupakan makanan utama dari ikan katung yang berasal dari rawa banjiran.

Insekta yang menjadi makanan utama ikan katung diduga berasal dari tumbuh-tumbuhan liar yang hidup di sekitar dan menutupi permukaan perairan

rawa banjiran. Pada lokasi penelitian, di rawa banjiran memang banyak ditumbuhi rumput-rumput liar. Pada saat pengambilan sampelpun, ikan katung tertangkap pada perairan yang permukaannya tertutupi oleh tumbuhan liar. Selain berfungsi sebagai tempat berlindung dari predator, tumbuhan-tumbuhan yang terdapat disekitar rawa banjiran, juga berfungsi sebagai tempat mencari makan, yakni dengan memakan jenis makanan insekta yang terdapat pada tumbuhan liar tersebut.

Adanya perbedaan antara jenis makanan utama ikan katung di waduk dan rawa banjiran disebabkan oleh kondisi perairan yang berbeda. Pada waduk, terdapat kegiatan budidaya KJA sedangkan di rawa banjiran tidak ada

Perbedaan makanan pada ikan katung dipengaruhi oleh ketersediaan makanan yang dibutuhkan oleh ikan oleh ikan pada perairan yang berbeda. Menurut Toberni (2013) Ikan yang mampu menyesuaikan diri dengan makanannya adalah jenis ikan yang mampu memanfaatkan makanan alami yang tersedia, sehingga ikan tersebut mampu menyesuaikan diri terhadap fluktuasi kesediaan makanan alami.

Jika dikaitkan dengan kualitas air, kondisi perairan di rawa banjiran kurang baik, misalnya jika dilihat dari parameter kedalaman perairan. Kedalaman rawa banjiran yang dangkal hanya mencapai 10-21 cm, menyebabkan ikan katung sulit bergerak bebas untuk mencari makan. Perairan rawa banjiran yang berada dalam musim kemarau, menyebabkan luas dan volume air berkurang, hanya tersisa genangan-genangan air pada bagian yang rawa banjiran yang dalam. Hal ini menyebabkan ikan terjebak pada genagan-genagan air.

Habitat ikan katung yang suka berada di bawah rumput-rumputan, dahan-dahan kayu dan ranting, menyebabkan Ikan katung yang terjebak memanfaatkan jenis makanan yang tersedia di alam. Organisme sejenis insekta yang hidup ataupun hinggap pada rerumputan, dahan-dahan kayu kemudian menjadi makanan ikan katung. Terbatasnya ruang gerak ikan katung dalam mencari makan menyebabkan ikan hanya memakan makanan yang tersedia, yakni jenis insekta yang berada pada rerumputan, semak belukar dan daun-daunan yang terdapat di perairan rawa banjiran Desa Bencah Kelubi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pelet merupakan Jenis makanan utama ikan katung (*Pristolepis grooti*) yang terdapat di Waduk PLTA Koto Panjang, tepatnya di jembatan Desa Tanjung Alai Kecamatan XIII Koto Kampar yakni pelet.Sedangkan pada ikan katung yang berasal dari rawa banjiran Desa Bencah Kelubi Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar, Insec merupakan jenis makanan utamanya.

Ikan katung (Pristolepis grooti) termasuk kedalam jenis ikan yang bersifat oportunis, yakni ikan yang mampu memanfaatkan jenis makanan yang tersedia di perairan, kapanpun makanan itu tersedia. Di perairan Waduk PLTA Koto Panjang, banyak terdapat sisa-sisa pakan pelet ikan budidaya KJA, yang kemudian dimanfaatkan oleh ikan katung sebagai makanannya.

Terdapat perbedaan ukuran panjang dan berat yang signifikan antara ikan katung yang berasal dari Waduk PLTA Koto Panjang dan rawa Banjiran desa bencah Kelubi, walaupun ikan dari kedua perairan tersebut sama-sama berumur ikan muda. Ukuran panjang tubuh dan berat ikan yang berasal dari Waduk PLTA Koto Panjang lebih besar dan lebih berat, sedangkan untuk ikan katung yang berasal dari rawa banjiran, ukuran tubuh ikan dan berat ikan lebih kecil dan lebih ringan jika dibandingkan dengan ikan yang berasal dari Waduk PLTA Koto Panjang.

Perbedaan ukuran panjang dan berat ikan katung yang berbeda, disebabkan jenis makanan serta kandungan

protein dari makanan utama yang dimakan oleh ikan katung di Waduk PLTA Koto Panjang lebih tinggi kandungan proteinnya daripada jenis makanan utama ikan katung yang berasal dari rawa banjiran Desa Bencah kelubi.

Saran

Hasil penelitian ini merupakan informasi tentang jenis makanan ikan katung dari perairan yang berbeda. Pengambilan sampel dilakukan pada saat musim kemarau. Untuk melengkapi informasi ini, diperlukan penelitian lanjutan mengenai jenis makanan ikan katung disaat musim hujan. Kemudian perlu dilakukan penelitian mengenai otolith ikan katung dari perairan waduk dan rawa banjiran untuk melihat pertumbuhan ikan dari kedua perairan yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

Alawi, H. 2013. Pengaruh Kadar Protein Pakan tehadap Penampilan Pertumbuhan, Kematangan Gonad dan Fekunditas ikan Katung (*Pristolepis grooti* Bleeker) Matang Gonad Pertama. Repository University Of Riau. Perpustakaan Universitas Riau.

Kalangi, P, N., Mandagi, A., Masengi, K., Luasunaung, A., Pangalila, F., Iwata, M. 2013. Sebaran Suhu dan Salinitas di Teluk Manado. Jurnal Perikanan dan Kelautan Tropis. Vol IX-2, Agustus 2013.

Mamangkey., J.J. 2012. Hubungan Perkembangan Otolit Dengan Pertumbuhan Ikan Terbang (Cypselurus poecilopterus) di Perairan Teluk Manado. Jurnal Iktiologi Indonesia. Vol 2. No. 1. 2012.

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

Toberni, s., Situmorang., Ternala A. Barus dan Wahyuningsih, H.2013. Studi Komparasi Jenis Makanan Ikan Keperas *(Puntius binotatus)* di sungai Aek Pahu Tombak, Aek Pahu Hutamosu dan Sungai Parbotikan Kecamatan Batang Toru Tapanuli Selatan. JURNAL PERIKANANAN DAN KELAUTAN ISSN 0853-7607.

Sumiarsih., Eny. 214. Dampak Limbah Kegiatan Karamba Jaring Apung (Kja) Terhadap Karakteristik Biologis Ikan Endemik Di Sekitar KJA Waduk Koto Panjang, Riau. Disertasi Program Pascasarjana Universitas Padjadjaran Bandung.

Sumiarsih dan Windarti, 2009. Identifikasi dan analisa isi lambung ikan-ikan yang hidup di sekitar karamba di Waduk PLTA Koto Panjang. Jurnal Perikanan dan Kelautan Vol 14. No 2. Hal 147-159.