

Kebiasaan makanan ikan belida (*Chitala lopis* Bleeker 1851) di daerah aliran Sungai Kampar, Provinsi Riau

Arif Wibowo^{1,✉}, Ridwan Affandi², Siti Rahmah²

¹Balai Riset Perikanan Perairan Umum (BRPPU) Palembang.
e-mail: wibarf@yahoo.com

²Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB

Abstrak

Penelitian tentang kebiasaan makan ikan belida di perairan Sungai Kampar, Riau dilakukan pada Mei, Agustus dan November 2009. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji kebiasaan makanan ikan belida (*Chitala lopis* Bleeker 1851) yang terdapat di Daerah Aliran Sungai Kampar dikaitkan dengan ukuran, jenis kelamin, waktu atau musim, serta lokasi atau habitat ikan belida tersebut. Lokasi penelitian ditentukan secara *purposive sampling*, jumlah sampel yang diperoleh sebanyak 47 ekor, terdiri atas 25 ekor jantan dan 22 ekor betina. Analisis data kebiasaan makanan meliputi komposisi jenis makanan dan luas relung makanan. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa ikan belida termasuk jenis ikan predator dengan menu utama berupa ikan-ikan kecil. Jenis makanan ikan belida lebih bervariasi pada musim kemarau dibandingkan musim hujan; makanan ikan belida yang berukuran kecil lebih beragam dibandingkan ikan berukuran besar; ikan belida betina lebih banyak memakan ikan dan crustacea serta insekta dibandingkan dengan ikan jantan; dan makanan ikan belida di perairan dangkal lebih bervariasi dibandingkan di perairan yang dalam. Relung makanan ikan belida berukuran kecil lebih luas dibandingkan ikan yang berukuran besar

Kata kunci: ikan belida (*Chitala lopis*), kebiasaan makan, Sungai Kampar.

Pendahuluan

Perairan tawar mempunyai keanekaragaman ikan yang cukup tinggi (Kottelat *et al.*, 1993). Salah satu perairan tawar yang mempunyai keanekaragaman yang tinggi adalah Sungai Kampar. Sungai Kampar merupakan sungai besar yang terletak di Provinsi Riau. Salah satu jenis ikan air tawar asli yang mendominasi perairan Sumatera dan Kalimantan yaitu ikan belida (*Chitala lopis* Bleeker 1851) dari Famili Notopteridae (www.dkp.go.id). Populasi ikan belida di perairan umum Sumatera terancam punah. Produksi tahunan ikan belida di Sungai Kampar mengalami penurunan. Produksi pada tahun 2003 sebesar 50,2 ton (DKP DT I Riau, 2003) menjadi hanya 7,6 ton pada tahun 2007 (DKP DT I Riau, 2007). Upaya pengelolaan perlu segera dilakukan agar ikan tersebut dapat dimanfaatkan secara optimum dan berkesinambungan.

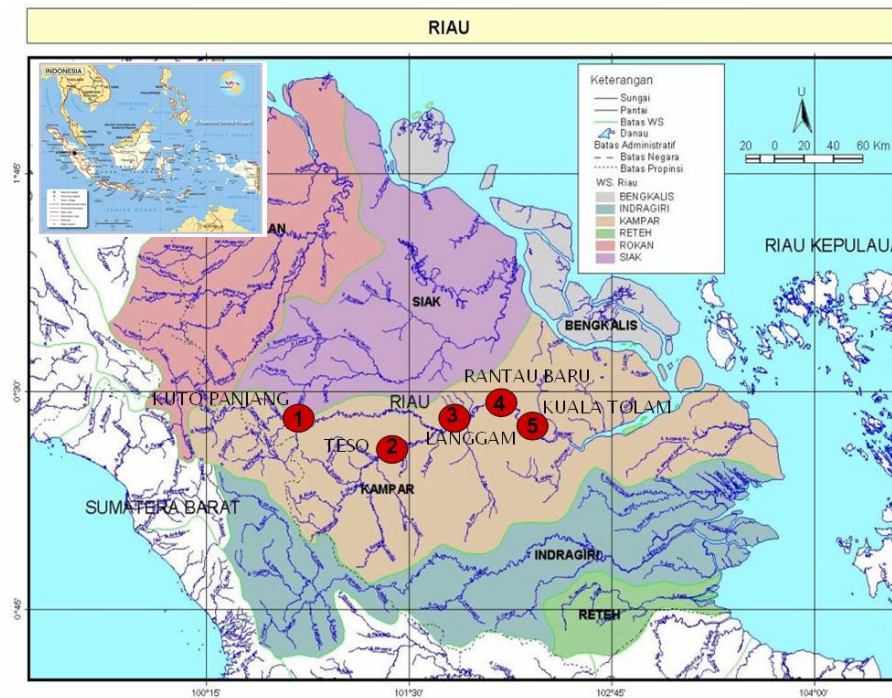
Salah satu pendukung upaya pengelolaan ikan belida adalah ketersediaan informasi tentang kebiasaan makanan ikan tersebut. Kebiasaan makanan ikan dipelajari untuk mengetahui kuantitas dan komposisi makanan yang dikonsumsi ikan tersebut dan perlu diketahui bahwa besarnya suatu populasi ikan di suatu perairan antara lain ditentukan oleh makanan yang tersedia (Effendie, 1997). Penelitian kebiasaan makanan ikan belida, khususnya komposisi makanan ikan belida telah dilakukan oleh Adjie dan Utomo (1994) di Lempuing (Sungai Musi), Provinsi Sumatera Selatan dan Adjie *et al.* (1999) di Sungai Batanghari, Provinsi Jambi. Namun demikian penelitian kebiasaan makanan secara detail terkait dengan waktu atau musim, ukuran, jenis kelamin dan habitatnya (di daerah sebarannya sepanjang sungai), khususnya di Sungai Kampar belum pernah dilakukan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji kebiasaan makanan ikan belida (*Chitala lopis* Bleeker 1851) yang terdapat di Daerah Aliran Sungai Kampar dikaitkan dengan ukuran, jenis kelamin, waktu atau musim, serta lokasi atau habitat ikan belida tersebut. Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai bahan informasi bagi upaya pengelolaan perikanan di Daerah Aliran Sungai (DAS) Kampar, Provinsi Riau.

Bahan dan metode

Prosedur pengambilan dan pengawetan sampel

Penelitian ini dilakukan di Daerah Aliran Sungai Kampar, Riau. Pengambilan sampel ikan dilakukan pada bulan Mei, Agustus dan November 2009 pada 5 titik sampling yaitu; (1) Waduk Koto Panjang, (2) Sungai Teso, (3) Langgam, (4) Rantau Baru dan (5) Kuala Tolam. Lokasi penelitian ditentukan secara *purposive sampling* (Gambar 1).



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

Pengambilan sampel ikan belida dilakukan oleh nelayan lokal dan juga tim penelitian dengan alat tangkap lukah pada stasiun Waduk Koto Panjang, pancing dan lukah pada stasiun Sungai Teso dan stasiun Langgam, serok pada stasiun Rantau Baru, dan sempirai pada stasiun Kuala Tolam. Sampel lambung ikan diawetkan dengan formalin 10%, sesuai dengan Effendi (1979). Analisis isi lambung dilakukan di Laboratorium Biomakro, Departemen MSP-FPIK, IPB.

Analisis data kebiasaan makan

1. Indeks bagian terbesar (*Index of Preponderance*)

Indeks bagian terbesar (*Index of Preponderance*) dihitung menggunakan rumus yang dikembangkan oleh Natarajan & Jhingran (1961) in Effendie (1979) yaitu:

$$IP_i = \frac{V_i \times O_i}{\sum_{i=1}^n (V_i \times O_i)} \times 100$$

keterangan:

IP_i = indeks bagian terbesar jenis organisme makanan ke-i

V_i = persentase volume jenis organisme makanan ke-i

O_i = persentase frekuensi kejadian jenis organisme makanan ke-i

2. *Luas relung makanan*

Luas relung makanan dihitung menggunakan rumus metode Levin *in* Krebs (1989) yaitu :

$$Bi = \frac{1}{\sum Pij^2}$$

keterangan:

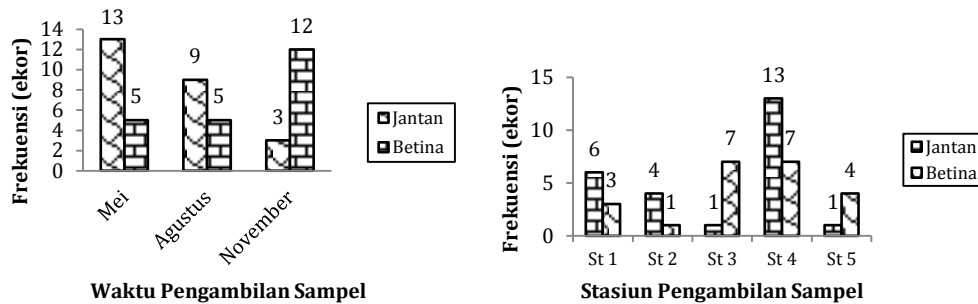
Bi = luas relung makanan kelompok ikan ke-i

Pij = proporsi organisme makanan ke-i yang dimanfaatkan oleh kelompok ikan ke-i

Hasil dan pembahasan

Komposisi hasil tangkapan

Jumlah total ikan belida contoh yang tertangkap dari lima stasiun pengamatan adalah 47 ekor, terdiri dari 25 ekor jantan dan 22 ekor betina. Jumlah tangkapan ikan belida pada setiap sampling berbeda-beda yaitu berkisar pada 3-13 ekor (jantan) dan 5-12 ekor (betina) (Gambar 2).

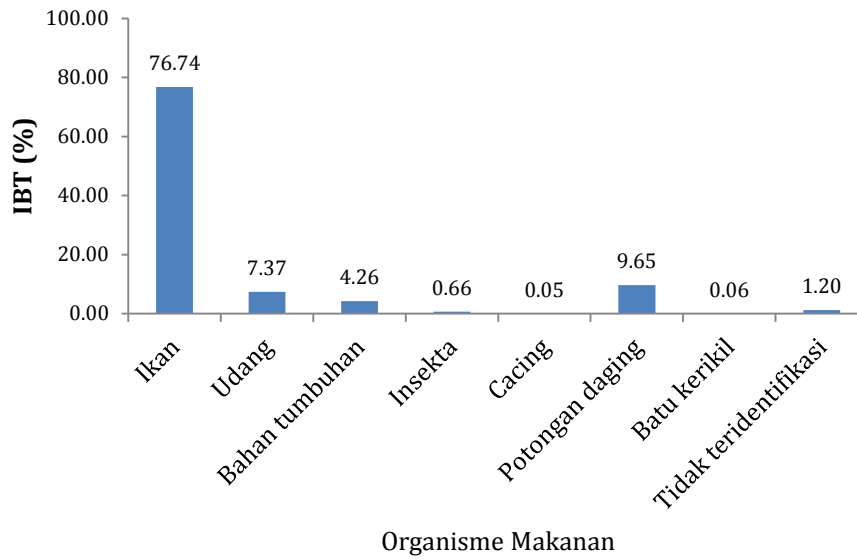


Gambar 2. Jumlah tangkapan ikan belida berdasarkan waktu dan stasiun pengambilan sampel (St1: Waduk Koto Panjang; St2: S.Teso; St3: Langgam; St4: Rantau Baru; St5: Kuala Tolam)

Jumlah hasil tangkapan ikan terbanyak terdapat pada bulan Mei sedangkan hasil tangkapan terendah diperoleh pada bulan Agustus. Berdasarkan stasiun pengambilan sampel, ikan belida yang paling banyak tertangkap berasal dari stasiun Rantau Baru.

Komposisi makanan ikan belida secara umum

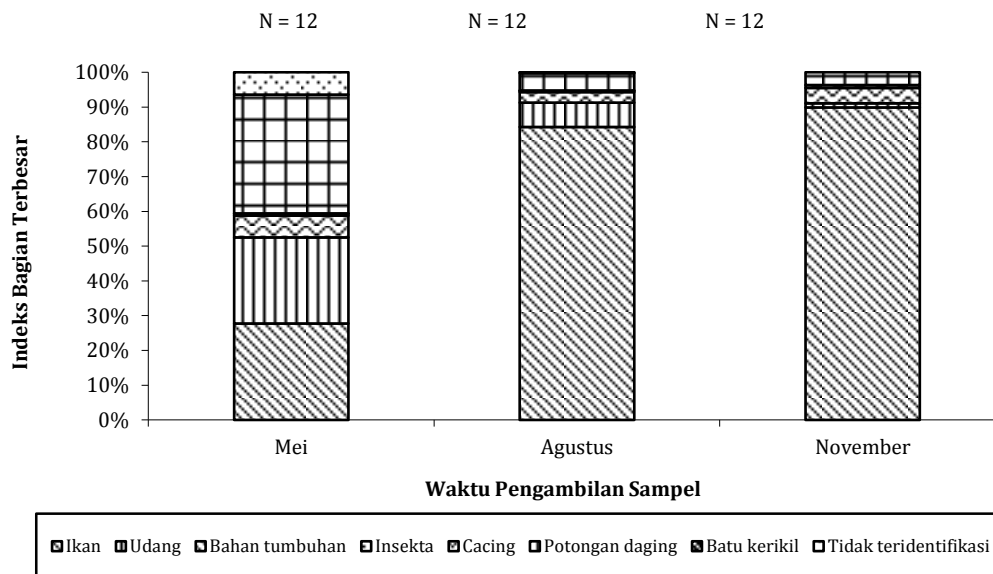
Sampel ikan belida yang dianalisis isi lambungnya berjumlah 36 ekor, terdiri atas 19 ekor jantan dan 11 ekor betina. Secara umum komposisi makanan ikan terdiri atas 8 kelompok, yaitu ikan, udang, insekta, cacing, potongan daging, batu kerikil, material tidak teridentifikasi dan bahan tumbuhan (Gambar 3). Ikan dari kelompok ikan kecil merupakan makanan utama ikan belida (76,74). Hal yang sama juga ditemukan pada ikan belida di di Sungai Musi (Adjie dan Utomo, 1994) dan di Sungai Batanghari (Adjie *et al.*, 1999). Ikan *Chitala lopis* dikelompokkan ke dalam predator besar, pemakan ikan segala ukuran, udang dan kepiting (Welcomme, 1979). Makanan pelengkap ikan belida berupa udang, tumbuhan, dan potongan daging.



Gambar 3. Komposisi makanan ikan belida secara umum

Komposisi makanan ikan belida berdasarkan waktu pengambilan sampel

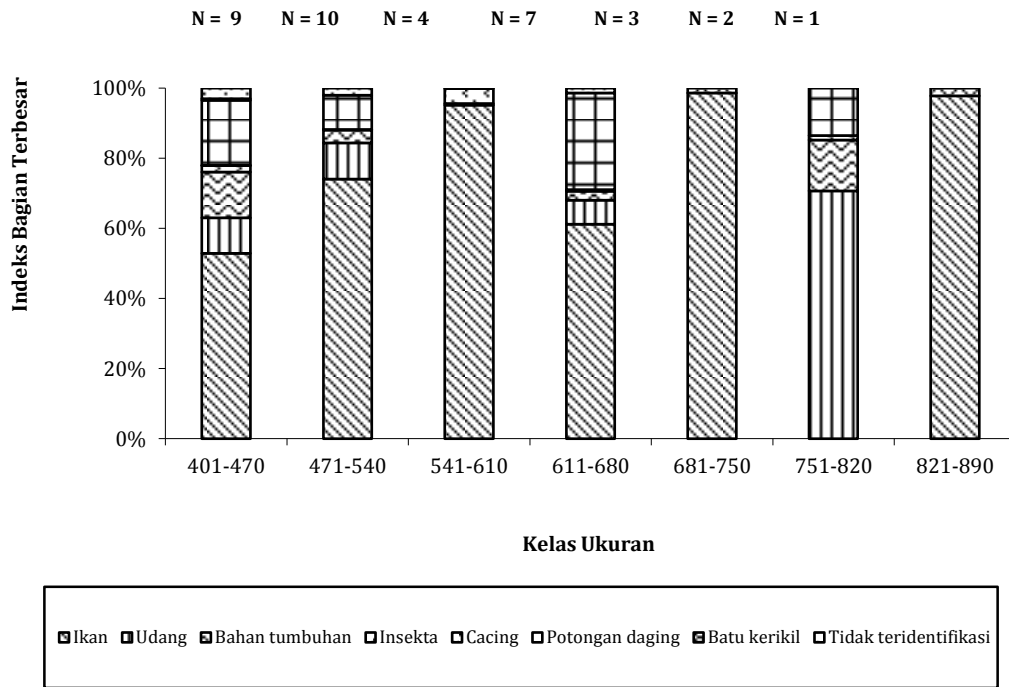
Makanan utama ikan belida di setiap bulan pengambilan sampel umumnya sama kecuali pada bulan Mei (Gambar 4). Komposisi makanan ikan di bulan Mei terdiri atas ikan (27,70) dan potongan daging (34,11). Bulan Mei yang termasuk dalam musim kemarau, ketersediaan ikan-ikan kecil sangat minim di perairan karena tidak terjadi pemijahan. Kedalaman air cukup dangkal menyebabkan ikan belida dapat menjangkau dasar perairan untuk mengkonsumsi organisme bentos. Permukaan air sudah naik pada bulan Juli dan September sehingga banyak ikan-ikan yang mulai memijah. Ikan-ikan kecil umumnya banyak dan menjadi menu makanan ikan belida. Jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi suatu spesies ikan biasanya bergantung pada umur, tempat, dan waktu (Effendie, 1997)



Gambar 4. Komposisi makanan ikan belida berdasarkan waktu pengambilan sampel

Komposisi makanan ikan belida berdasarkan kelas ukuran

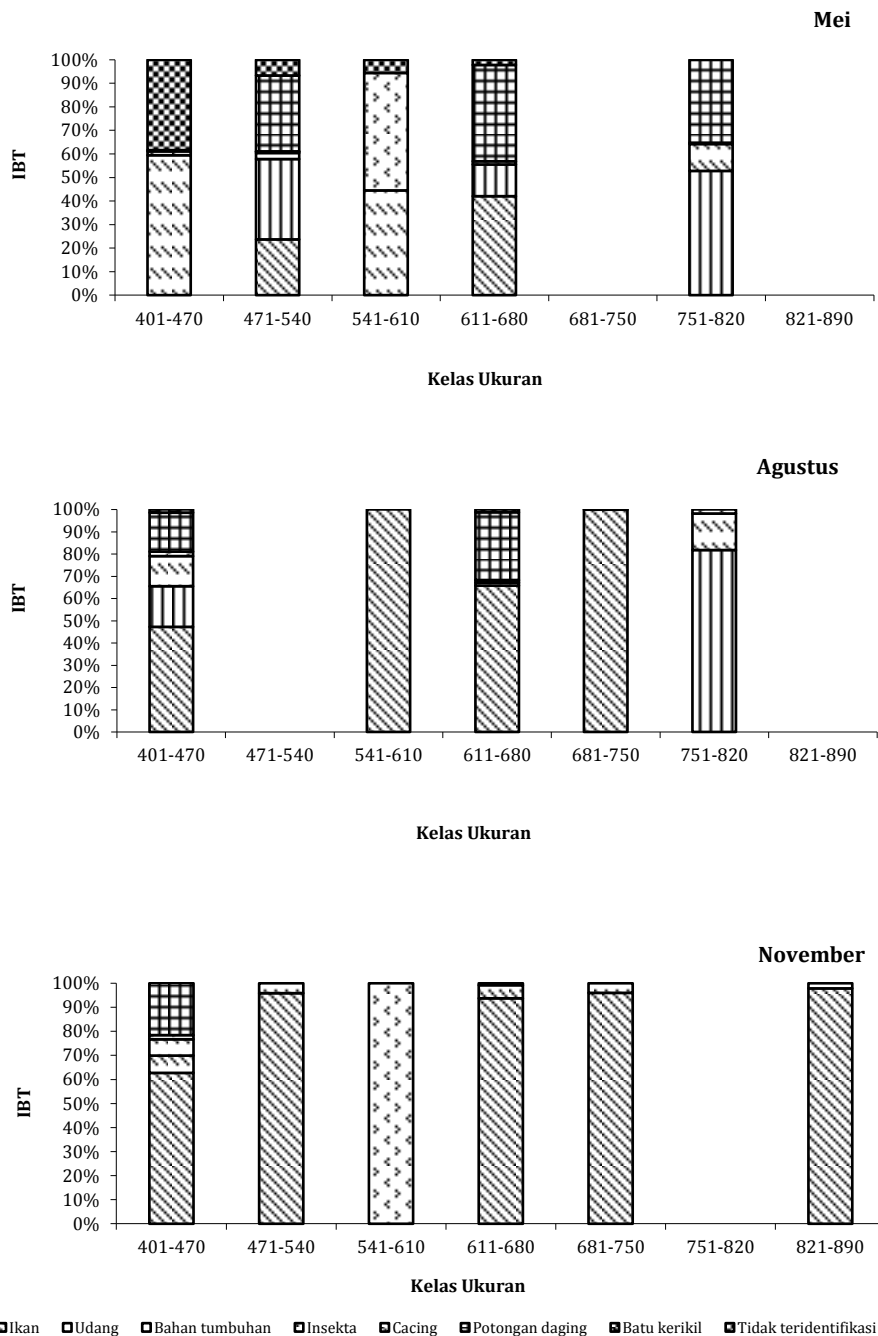
Pada setiap kelas ukuran panjang ikan belida, umumnya ikan mendominasi menu makanan belida dengan nilai IP yang besar. Makanan pelengkap berupa udang, tumbuhan, dan potongan daging. Namun pada ukuran ikan 751-820 mm, makanan utama ikan belida adalah udang (IP = 70,71) (Gambar 5). Nilai IP udang yang terbesar pada ikan belida ukuran 751-820 mm tidak dapat menggambarkan komposisi makanan yang sesungguhnya. Hal ini disebabkan ikan tersebut berasal dari sampel bulan Mei di lokasi Sungai Teso (perairannya dangkal) sehingga ikan memakan organisme bentos.



Gambar 5. Komposisi makanan ikan belida berdasarkan kelas ukuran secara umum

Komposisi makanan ikan belida berdasarkan kelas ukuran pada setiap waktu pengambilan sampel menunjukkan bahwa pada bulan Mei, ikan-ikan kecil merupakan makanan ikan belida dari kelas ukuran 471-540 mm dan 611-680 mm (Gambar 6). Makanan utama ikan belida pada bulan Agustus berupa ikan-ikan kecil dan umumnya lebih banyak dibandingkan bulan Mei. Makanan utama ikan belida pada bulan November berupa ikan-ikan kecil dan umumnya lebih banyak dibandingkan bulan Mei dan Agustus. Ikan-ikan kecil ini berasal dari hasil pemijahan setelah musim hujan tiba.

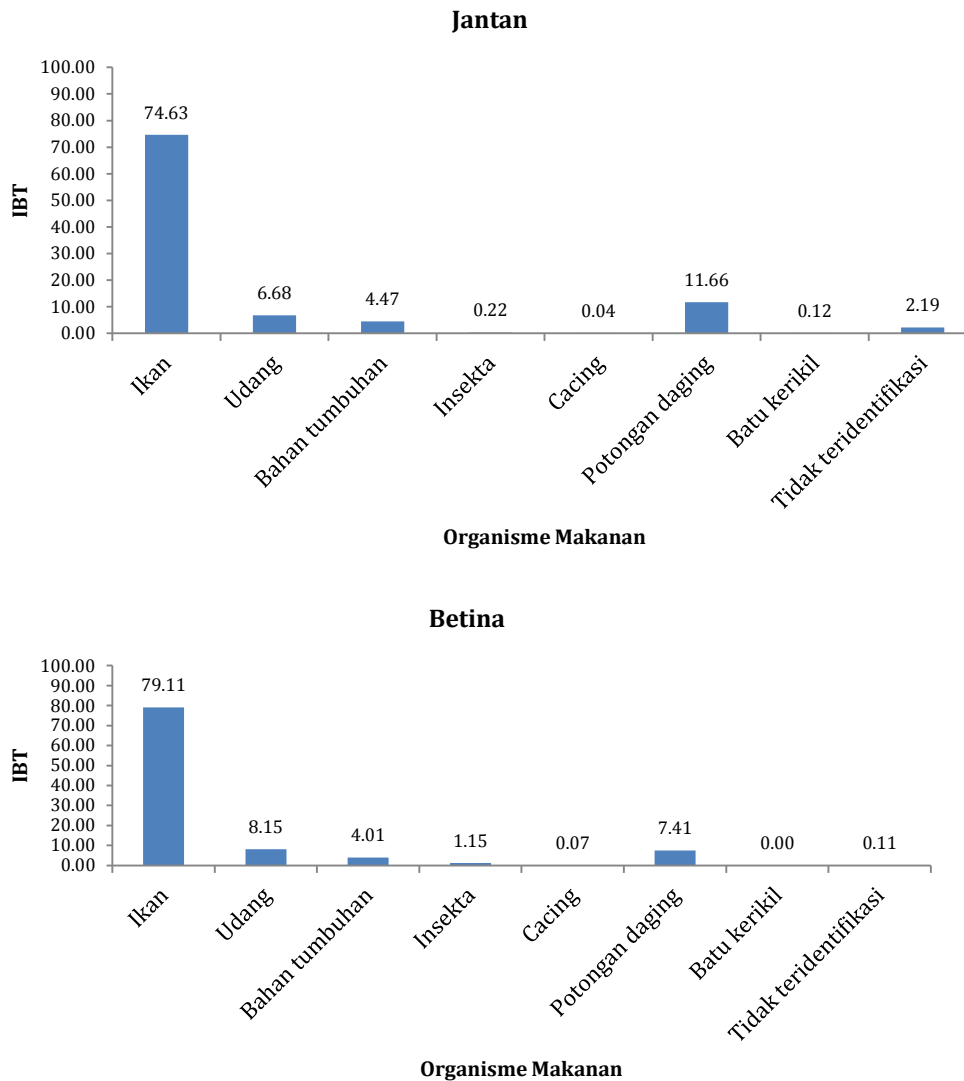
Ikan-ikan kecil merupakan menu makanan utama ikan belida pada setiap kelompok ukuran (Gambar 6). Pada saat musim penghujan ikan-ikan tertentu melakukan pemijahan di perairan rawa sehingga ikan belida yang merupakan ikan predator bermigrasi dari sungai utama ke perairan rawa untuk mencari makan dan kemudian melakukan pemijahan (Sunarno *et al.*, 2006).



Gambar 6. Komposisi makanan ikan belida berdasarkan kelas ukuran pada setiap waktu pengamatan

Komposisi makanan ikan belida berdasarkan jenis kelamin

Komposisi makanan utama ikan jantan dan betina adalah ikan (74,63 dan 79,11) (Gambar 7). Kesamaan jenis makanan utama antara ikan belida jantan dan betina diduga berkaitan dengan kondisi lingkungan perairan, ketersediaan makanan dan kesukaan/selera terhadap makanan yang sama. Makanan pelengkap ikan belida baik ikan jantan maupun betina berupa udang, tumbuhan, dan potongan daging.

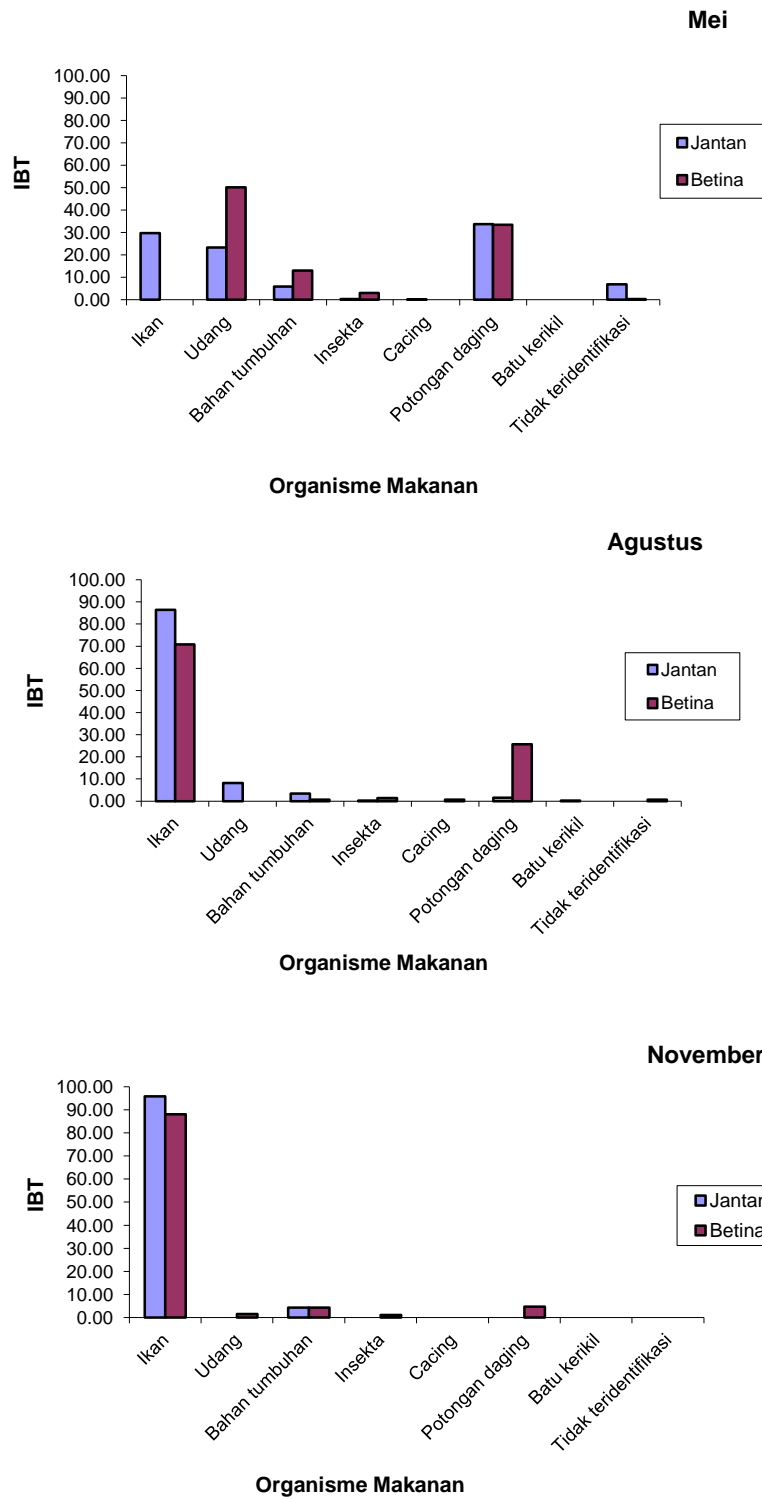


Gambar 7. Komposisi makanan ikan belida berdasarkan jenis kelamin

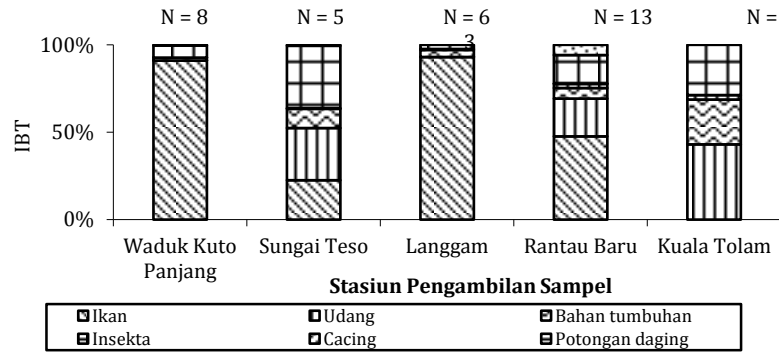
Komposisi makanan ikan belida pada bulan Mei baik pada ikan jantan dan betina sangat beragam dibandingkan pada bulan Agustus dan November. Komposisi makanan ikan belida baik jantan dan betina pada bulan Agustus dan November didominasi oleh ikan (Gambar 8).

Komposisi makanan ikan belida berdasarkan stasiun pengambilan sampel

Makanan utama ikan belida di setiap stasiun pengambilan sampel umumnya berupa ikan kecuali pada stasiun Sungai Teso dan Kuala Tolam (Gambar 9). Ikan-ikan kecil jarang ditemukan di stasiun Sungai Teso dan stasiun Kuala Tolam. Keberadaan makanan di perairan dipengaruhi oleh faktor biotik dan abiotik lingkungan seperti suhu, cahaya, ruang, dan luas permukaan (Effendie 1997).

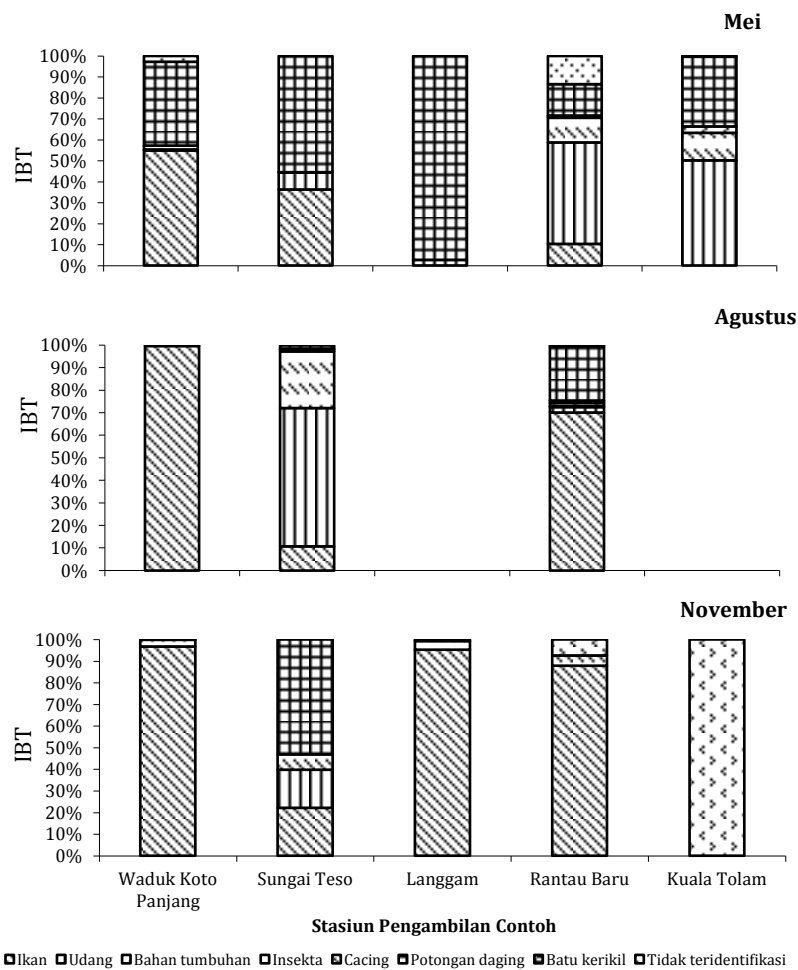


Gambar 8. Komposisi makanan ikan belida berdasarkan jenis kelamin pada setiap waktu pengamatan



Gambar 9. Komposisi makanan ikan belida berdasarkan stasiun pengambilan sampel

Pada bulan Mei, makanan utama ikan belida di stasiun Waduk Koto Panjang, dan Rantau Baru berupa ikan-ikan kecil; sedangkan makanan utama ikan belida di stasiun Langgam dan Kuala Tolam adalah udang. Pada bulan Agustus, makanan utama ikan belida berupa ikan-ikan kecil. Pada bulan November, makanan utama ikan belida yaitu ikan-ikan kecil dan lebih banyak dibandingkan pada bulan Mei dan Agustus. Menu makanan berupa ikan-ikan kecil dengan komposisi yang besar ditemukan pada stasiun Waduk Koto Panjang, Langgam dan Rantau Baru, (Gambar 10).



Gambar 10. Komposisi makanan ikan belida berdasarkan stasiun pada setiap waktu pengamatan

Luas relung makanan ikan belida berdasarkan kelas ukuran

Berdasarkan kelas ukurannya, nilai luas relung ikan belida berkisar pada 1,0418-3,9978 dengan nilai standarisasi berkisar pada 0,0368-0,4283. Luas relung tertinggi terdapat pada kelas ukuran 401-470 yaitu sebesar 3,9978 dan distandarisasi menjadi 0,4283. Luas relung terendah pada ikan belida terdapat pada kelas ukuran 681-680 yaitu sebesar 1,0418 dengan nilai standarisasi sebesar 0,0418 (Tabel 1). Besarnya nilai luas relung pada kelas ukuran 401-470 mm disebabkan ikan pada kelas ukuran tersebut memanfaatkan kelompok makanan yang beragam dalam proporsi yang relatif seimbang; sedangkan pada kelas ukuran 681-750 mm hanya memanfaatkan beberapa kelompok makanan.

Tabel 1. Luas relung makanan ikan belida (*Chitala lopis*) berdasarkan kelas ukuran

Kelas ukuran	Luas relung	Standarisasi
401-470	3,9978	0,4283
471-540	2,0427	0,1738
541-610	1,1104	0,0368
611-680	3,0292	0,3382
681-750	1,0418	0,0418
751-820	2,1688	0,3896
821-890	1,0443	0,0443

Luas relung makanan ikan belida berdasarkan stasiun pengambilan sampel

Berdasarkan lokasi pengamatannya, nilai luas relung makanan ikan belida berkisar antara 1,4264-3,5156 dengan nilai standarisasi sebesar 0,1066-0,4732. Relung makanan terbesar ditemukan pada Stasiun Rantau Baru sebesar 3,5156 dan distandarisasi menjadi 0,4193. Relung makanan terendah ditemukan pada Stasiun Langgam sebesar 1,4264 dan distandarisasi menjadi 0,1066 (Tabel 2). Tingginya nilai luas relung menunjukkan bahwa ikan belida di Stasiun Rantau lebih bersifat generalis (tidak selektif) dalam memanfaatkan sumber daya makanan di alam. Rendahnya nilai luas relung diduga ikan tersebut mengadakan suatu seleksi terhadap sumber daya makanan yang tersedia di perairan di Stasiun Langgam.

Tabel 2. Luas relung makanan ikan belida berdasarkan stasiun pengambilan sampel

Stasiun	Luas Relung	Standarisasi
Waduk Kuto Panjang	1,7819	0,1564
Sungai Teso	2,9148	0,3830
Langgam	1,4264	0,1066
Rantau Baru	3,5156	0,4193
Kuala Tolam	2,4197	0,4732

Simpulan

1. Ikan belida termasuk jenis ikan predator dengan menu makanan utama berupa ikan-ikan kecil;
2. Jenis makanan ikan belida lebih bervariasi pada musim kemarau dibandingkan musim hujan;
3. Menu makanan ikan belida yang berukuran kecil lebih beragam dibandingkan ikan berukuran besar;

4. ikan belida betina lebih banyak memakan ikan dan crustacea serta insekta dibandingkan dengan ikan jantan;
5. Menu makanan ikan belida di perairan dangkal lebih bervariasi dibandingkan di perairan yang dalam;
6. Relung makanan ikan belida berukuran kecil lebih besar dibandingkan ikan belida berukuran besar.

Senarai pustaka

- Adjie. S. dan Utomo, A.D. 1994. Aspek biologi ikan belida di perairan sekitar lubuk lampam Sumatera Selatan. *Prosiding Seminar Penyusunan, Pengolahan dan Evaluasi Hasil Penelitian Perikanan Perairan Umum*. Loka Penelitian Perikanan Air Tawar. pp. 32-36.
- Adjie. S., Husnah dan Gaffar A. K. 1999. Studi biologi ikan belida (*Notopterus chitala*) di daerah aliran sungai Batanghari Propinsi Jambi. *J. Penel. Perik. Indonesia*, 1, 38-43.
- [DKP DT I] Dinas Kelautan dan Perikanan Daerah Tingkat I Riau. 2003. Statistik perikanan daerah tingkat I Riau tahun 2003. Direktorat Jenderal Perikanan. Riau.
- [DKP DT I] Dinas Kelautan dan Perikanan Daerah Tingkat I Riau. 2007. Statistik perikanan daerah tingkat I Riau tahun 2007. Direktorat Jenderal Perikanan. Riau.
- Effendie M. I. 1979. *Metode biologi perikanan*. Yayasan Dewi Sri. Bogor. 112 hlm.
- Effendie M. I. 1997. *Biologi perikanan*. Yayasan Pustaka Nusatama. Yogyakarta. 159 hlm.
- Kottelat M., Kartikasari S.N., Anthony J.W. & Wirjoatmodjo S. 1993. *Freshwater fishes of Western Indonesia and Sulawesi*. Periplus Editions Limited Press.
- Krebs CJ. 1989. *Ecological methodology*. Harper and Row Publisher. New York. p. 371-391.
- Sunarno, M.T.D., Wibowo A., Subagdja, & Kumari K. 2006. Ikan Belida (*Notopterus chitala*). <http://www.dkp.go.id/content.php?c=2601> [20 Feb 2009].
- Welcomme, R.L. 1979. *Fisheries ecology of floodplain river*. Longman. London, 317 p.