

KARAKTERISTIK MAKANAN IKAN TOMAN DI PERAIRAN RAWA MONOTON DANAU PANGGANG KALIMANTAN SELATAN

[Food Characteristics of Indonesian Snakehead in
Danau Panggang Monotonous Swamp, South Kalimantan]

Pahmi Ansyari dan Slamet
Fakultas Perikanan dan Kelautan - Universitas Lambung Mangkurat
Email: p_ansyari@yahoo.com



Ikan toman, *Channa micropeltes* (Cuvier, 1831) adalah ikan asli Kalimantan yang menghuni sungai dan rawa. Habitat ikan toman di perairan tawar yang terdiri atas sungai, danau, rawa, dan lebak, yang mencapai luasan $\pm 1,4$ juta ha di wilayah Kalimantan Selatan. Ikan ini berkepala besar dan bermulut besar serta bergigi runcing tajam. Tubuh bulat panjang seperti torpedo dengan ekor membulat. Ikan dewasa berwarna hitam kebiruan, dengan perut putih atau keputihan (Gambar 1). Anak-anaknya berwarna kemerahan, dengan garis hitam dan jingga di sisi tubuhnya. Ikan toman dapat tumbuh sampai mendekati 1,5 m panjangnya (Gambar 2).

Menurut Utomo *et al.* (2012), ikan toman dan jenis ikan lainnya di perairan rawa melakukan pemijahan pada awal atau pertengahan musim penghujan. Namun menurut penelitian Ansyari & Slamet (2019), ikan toman melakukan pemijahan secara parsial sepanjang tahun. Ini didukung penelitian Yonarta *et al.* (2020), bahwa famili Channidae termasuk ikan yang memijah sepanjang tahun. Ikan toman berpijah di sungai kecil yang rapat dengan tumbuhan (Kottelat & Widjanarti 2005).



Gambar 1. Ikan toman *Channa micropeltes* (Cuvier, 1831)



Gambar 2. Induk betina ikan toman (Pahmi Ansyari dan Slamet, peneliti ikan toman, ULM Banjarbaru)

Ikan toman memiliki kebiasaan 'mengasuh' anak-anaknya. Dalam proses pemijahan di alam, induk ikan meletakkan telurnya dalam sarangnya berupa rerumpunan yang dibuat untuk melindungi telurnya dari serangan predator. Dalam proses penetasan dan pengembalaan anaknya, induk ikan selalu berada di sekitar anaknya untuk melindungi jika ada hewan lain yang akan mengganggu anaknya. Slamet *et al.* (2019) telah berhasil memijahkan ikan toman di kolam terpal dengan perbandingan jantan dan betina 1:1. Ukuran induk ikan toman yang akan dipijahkan minimal berukuran 2 kg, dan yang terbaik berukuran antara 3 – 7 kg, dengan panjang total berkisar antara 40 – 60 cm per-ekor. Menurut Nandikeswari & Anandan (2013), fekunditas ikan toman berkisar antara 8.073-24.786 butir telur. Adanya hubungan yang signifikan antara fekunditas dengan ukuran (bobot atau panjang) ikan toman. Semakin besar ukuran ikan toman, maka jumlah telur yang dihasilkan akan semakin banyak. Produktivitas induk betina dalam menghasilkan telur berbanding lurus dengan bobot induk.

Ikan toman merupakan ikan ekonomis penting di Kalimantan. Permintaan pasar terhadap ikan toman terus meningkat. Pada tahun 2007 permintaan sebesar 5 ton per-tahun dan sepuluh tahun kemudian (2017) meningkat menjadi > 9 ton per-tahun). Sementara produktivitas-nya di alam terus menurun. Produktivitas pada tahun 2007 (10 ton tahun) dan menurun pada tahun 2012 (\pm 3,7 ton per-tahun) (Dinas Kelautan dan Perikanan Kalimantan Selatan 2016). Data tersebut mengindikasikan adanya kelebihan tangkap (*over fishing*). Meskipun demikian, upaya eksploitasi nelayan terus menerus dilakukan tanpa memerhatikan aspek kelestariannya karena ikan ini memiliki nilai ekonomis tinggi.

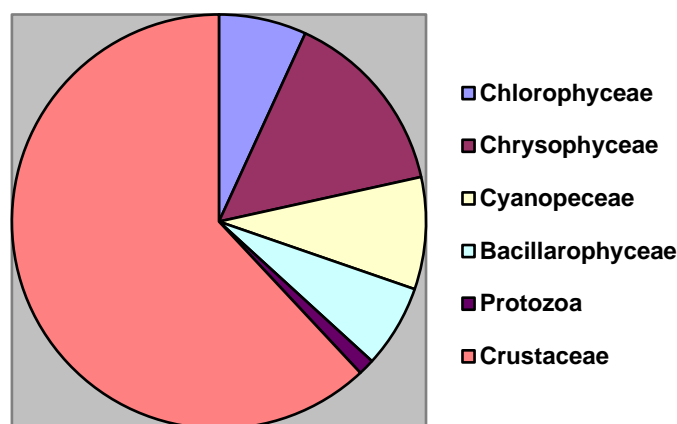
Menurut Nugroho *et al.* (2012), ikan toman termasuk jenis ikan lokal yang potensial untuk dikembangkan budidayanya. Sementara usaha pengembangan budidayanya masih sangat terbatas. Benih ikan diambil dari alam sehingga tidak menambah populasi ikan toman, bahkan berpotensi

mengancam kelestarian sumber daya ikan toman. Dalam rangka pengembangan budi daya ikan toman telah banyak dilakukan penelitian budi daya ikan ini, mulai dari pembenihan sampai dengan pembesaran. Hasil penelitian Slamet (2014) menemukan bahwa memproduksi larva atau burayak ikan toman bukan lagi menjadi masalah, namun menjadikan ikan toman berukuran kebul (*baby fish*) sangat sulit karena mortalitasnya yang sangat tinggi. Bahkan dalam beberapa penelitian pendederan ikan toman yang dilakukan, ternyata semua mati setelah berumur 18 hari. Panti benih belum mampu menghasilkan benih ikan toman, sehingga pada saat ini sumber benih masih berasal dari alam.

Hal yang mendasar dan pokok dalam budi daya adalah masalah pakan. Makanan utama ikan toman adalah ikan tetapi juga memakan crustacea (Kottelat & Widjanarti 2005). Beberapa penelitian tentang makanan ikan toman telah dilakukan oleh Sonnaria *et al.* (2015) dan Natasha *et al.* (2018). Dengan adanya penelitian tentang makanan ikan toman diharapkan dapat ditemukan beberapa formulasi pakan yang tepat baik untuk pakan benih maupun pakan ikan muda sampai dewasa. Penelitian ini sangat penting dilakukan untuk pengembangan budi daya ikan toman yang efektif dan efisien. Penulis melakukan penelitian makanan ikan toman di habitat aslinya perairan umum rawa monoton Danau Panggang (Gambar 3), Kabupaten Hulu Sungai Utara, Kalimantan Selatan. Penelitian dilakukan selama empat bulan (Juni sampai September 2019). Pengambilan sampel dilakukan sebulan sekali. Pengambilan contoh ikan dilakukan dengan alat tangkap tangguk, tempirai (*fish trap*) dan rengge (jaring insang). Ikan toman yang tertangkap terdiri atas larva berukuran panjang 0,5-1,1 cm dan ikan anakan dan dewasa berukuran 6,2-38,2 cm. Isi lambung diambil dan diidentifikasi jenis dan komposisi organismenya, serta diukur volumenya. Selanjutnya organisme makanan dianalisis menggunakan metode Indeks Bagian Terbesar (Effendie 2002).



Gambar 3. Kondisi perairan rawa monoton “Danau Panggang”, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Kalimantan Selatan, habitat asli ikan toman



Gambar 4. Komposisi jenis makanan larva ikan toman

Tabel 1. Jenis organisme makanan larva ikan toman di perairan rawa Danau Panggang

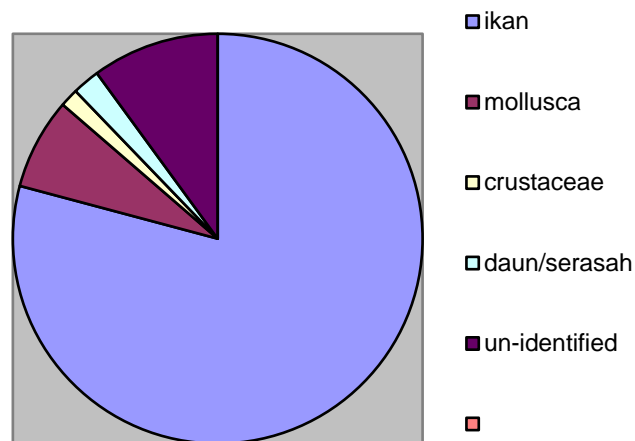
Kelompok	Jenis	IBT
Fitoplankton		35,98
Cyanophyceae	<i>Spirulina, Anabaenopsis, Lyngbya, Oscillatoria</i>	6,70
Chloropyceae	<i>Chlorella, Moegeotiopsis, Chara, Gonatozygon, Ankistrodesmus</i>	14,38
Chrysophyceae	<i>Nitzschia, Synedra</i>	8,56
Bacillaroiphyceae	<i>Melanosira, Navicula, Diatoma</i>	6,34
Zooplankton		64,02
Protozoa	<i>Spirirostomum, Euglena deses</i>	1,24
Crustacea	<i>Daphnia sp., Rotifera sp., Copepoda</i>	60,63
Larva serangga		2,15

IBT = indek bagian terbesar

Hasil analisis jenis organisme makanan larva toman disajikan pada Gambar 4. Terlihat bahwa jenis makanan larva ikan toman terbagi menjadi fitoplankton dengan nilai Indeks Bagian Terbesar (IBT) sebesar 35,98 dan zooplankton dengan nilai IBT = 64,02. Hal ini menunjukkan bahwa makanan larva ikan toman didominasi oleh zooplankton, yang membuktikan mulai dari larva ikan toman sudah bersifat karnivora. Adapun rincian jenis organisme makanan ditampilkan pada Tabel 1.

Dari plankton yang teridentifikasi, yang mudah untuk dibudidayakan adalah jenis larva serangga, rotifera dan crustacea tingkat rendah. Dengan demikian dalam pengembangan pembenihan ikan toman, direkomendasikan untuk memberi pakan alami berupa zooplankton jenis tersebut. Umumnya makanan yang kali pertama datang dari luar untuk semua larva ikan dalam mengawali hidupnya adalah plankton yang bersel tunggal yang berukuran kecil. Jika kali pertama ikan itu menemukan makanan berukuran tepat dengan mulutnya, diperkirakan ikan akan dapat meneruskan hidupnya. Tetapi apabila dalam waktu relatif singkat ikan tidak dapat menemukan makanan yang cocok dengan ukuran mulutnya akan terjadi kelaparan dan kehabisan tenaga yang mengakibatkan kematian. Hal inilah yang antara lain menyebabkan ikan pada masa larva mempunyai mortalitas besar. Ikan yang berhasil mendapatkan makanan yang sesuai dengan ukuran mulut, setelah bertambah besar

ikan itu akan mengalihkan makanan baik dalam ukuran maupun kualitasnya.



Gambar 5. Komposisi jenis makanan ikan toman ukuran muda sampai dewasa

Tabel 2. Jenis organisme makanan ikan toman dewasa di perairan rawa Danau Panggang

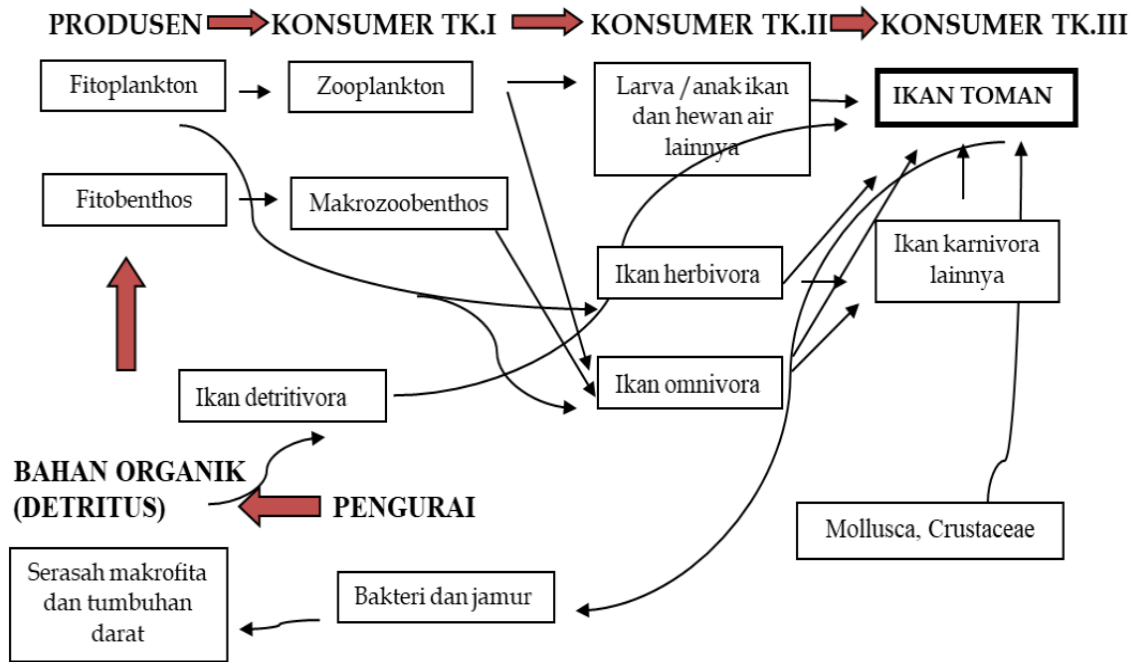
Kelompok	Jenis	IBT
Ikan	Seluang (<i>Rasbora</i> sp.), tawes (<i>Puntius</i> sp.), papuyu (<i>Anabas testudineus</i>), keteng (<i>Macrones</i> sp.), sepat rawa (<i>Trichopodus trichopterus</i>), sepat siam (<i>Trichopodus pectoralis</i>), tambakan (<i>Helostoma teminckii</i>), ikan tidak teridentifikasi	79,15
Mollusca	<i>Pilla ampulaceae</i> , <i>Gyrotoma</i> sp.	7,20
Crustaceae	Potongan udang (tidak teridentifikasi)	1,45
Daun/serasah		2,16
Hancuran tidak teridentifikasi		10,04

Jenis makanan ikan toman muda sampai dewasa di perairan rawa monoton Danau Panggang disajikan pada Gambar 5. Rincian organisme makanannya diperlihatkan pada Tabel 2. Komposisi jenis makanan ikan toman ukuran muda sampai dewasa didominasi oleh ikan-ikan kecil (79,15), kemudian disusul mollusca (7,20), crustaceae (1,45), dan sisanya serasah dan makanan yang tidak teridentifikasi. Terlihat ikan toman mengalami peralihan makanan ontogenetik.

Ikan-ikan kecil yang teridentifikasi ditemukan pada lambung ikan toman ternyata tidak hanya ikan herbivora, tetapi juga ikan omnivora, dan bahkan ikan karnivora kecil (Tabel 2). Ikan-ikan tersebut diantaranya ikan seluang, tawes-tawesan, sepat rawa, sepat siam, tambakan, ikan papuyu, bahkan ikan keteng. Komposisi makanan yang demikian menunjukkan bahwa ikan toman adalah ikan predator puncak pada habitatnya di perairan rawa monoton Danau Panggang.

Hasil di atas seiring dengan hasil penelitian Natasha *et al.* (2018) tentang makanan ikan toman di Danau Lubuk Siam Kabupaten Kampar Riau. Mereka mendapatkan bahwa makanan utama ikan toman 95% adalah ikan, sedangkan makanan pelengkap adalah udang 4% dan tumbuhan 1%. Dapat dikatakan bahwa ikan ini adalah karnivora murni. Hal ini juga dapat dilihat dari perbandingan antara panjang usus ikan dan panjang total ikan, yaitu jika ikan mempunyai ukuran panjang total yang besar, maka

mempunyai nilai perbandingan antara panjang total dan panjang usus yang kecil.



Gambar 6. Jejaring makanan yang melibatkan ikan toman sebagai predator

Selain jenis makanan dari golongan hewan, di dalam lambung ikan toman juga ditemukan makanan dari jenis tumbuhan. Masuknya tumbuhan ke dalam lambung ikan toman diduga karena makanan tersebut termakan oleh ikan toman pada saat memangsa organisme yang berada di dekat tumbuhan air. Jadi bukan sengaja ikan toman memakan tumbuhan air tersebut, karena ikan toman termasuk jenis ikan pemakan hewan (karnivora). Dengan berbagai perbandingan tersebut dapat disimpulkan bahwa makanan utama ikan toman adalah ikan-ikan kecil, sedangkan yang lainnya adalah sebagai makanan tambahan.

Menurut Kordi (2011), ikan toman termasuk ikan predator dan merupakan jenis ikan karnivora yang memangsa cacing, katak, anak ikan, udang, ketam, dan lain-lain; sedangkan yuwana ikan toman biasanya memakan larva serangga dan krustasea. Mustafa *et al.* (2012) in Natasha *et al.* (2018) menemukan persentase tertinggi isi lambung ikan toman (*C. micropeltes*) adalah jenis ikan-ikan kecil dengan dengan nilai Indeks Bagian terbesar (IBT) 62,5.

Kebiasaan makanan ikan dapat juga diprediksi dari perbandingan panjang saluran pencernaannya dengan panjang total tubuhnya. Zonneveld *et al.* (1991) menyatakan bahwa indeks panjang relatif usus ikan karnivora memiliki panjang usus 0,2-2,5, ikan omnivora 0,6-8,0, ikan herbivora 0,8-15,0. Jenis makanan yang dimakan oleh satu spesies ikan biasanya bergantung kepada kesukaan ikan tersebut terhadap jenis makanan tertentu, ukuran dan umur ikan, musim serta habitat hidupnya. Kebiasaan makanan ikan meliputi jenis, kuantitas dan kualitas makanan yang dimakan oleh ikan. Jenis makanan yang akan dimakan oleh ikan bergantung kepada ketersediaan jenis makanan di alam dan juga adaptasi fisiologis ikan tersebut misalnya panjang usus, sifat dan kondisi fisiologis pencernaan,

Secara ekologis keberadaan ikan toman di habitatnya perairan rawa monoton Danau Panggang, adalah sebagai predator atau pemangsa ikan-ikan kecil atau anak-anak ikan dan hewan lainnya yang sesuai dengan bukaan mulutnya. Secara skematis sebagian rantai makanan yang melibatkan ikan toman sebagai predator di perairan rawa Danau Panggang, digambarkan pada Gambar 6.

Senarai pustaka

- Ansyari P, Slamet. 2018. Examination of gonad maturity and fecundity aspect of toman fish (*Channa micropeltes*) during rain season period in Rawa Danau Panggang Waters, Hulu Sungai Utara District, South Kalimantan. *Asian Journal of Aquatic Sciences*, 1(1): 45 - 51.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kalsel. 2016. Laporan Tahunan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Kalimantan Selatan.
- Effendie MI. 2002. *Biologi Perikanan*. Yayasan Pustaka Nusatama. Yogyakarta. 135 halaman.
- Kordi MGH. 2011. *Buku Pintar Pemeliharaan 14 Ikan Air Tawar Ekonomis*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Kottelat M, Widjanarti E. 2005. The fishes of Danau Sentarum National Park and the Kapuas Lakes area, Kalimantan Barat, Indonesia. *Raffles Bulletin of Zoology Supplement* (13): 139-173.
- Nandikeswari R, Anandan V. 2013. Analysis on gonadosomatic index and fecundity of *Teraponputa* from Nallavadu Coas Pondicherry. *International Journal of Scientific and Research Publication*, 3(3): 63-71
- Natasha F, Efizon D, Eddiwan. 2018. Analisis isi lambung ikan toman (*Channa micropeltes* Cuvier, 1831) di Danau Lubuk Siam Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar Provinsi Riau. Artikel Ilmiah untuk Skripsi Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru.
- Nugroho E, Sukadi MF, Huwoyon GH. 2012. Beberapa jenis ikan lokal yang potensial untuk budidaya: Domestika, teknologi pembenihan, dan pengelolaan kesehatan lingkungan budidaya. *Jurnal Media Akuakultur*, 7(1): 52 - 57.
- Slamat. 2014. Domestikasi ikan toman. *Laporan Penelitian*. Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.
- Slamat, Ansyari P, Krisdianto, Susilawati O. 2019. Penelitian pembenihan ikan toman (*Channa micropeltes*) dan gabus haruan (*Channa striata*) semi buatan dengan manipulasi lingkungan di Desa Samhurang Kabupaten Hulu Sungai Tengah. *Laporan Penelitian*. Kerjasama Universitas Lambung Mangkurat dengan Pemerintah Kabupaten Hulu Sungai Tengah Kalimantan Selatan.
- Sonnaria NA, Yanti AH, Setyawati TR. 2015. Aspek reproduksi ikan toman (*Channa micropeltes* Cuvier) di Danau Kelubi Kecamatan Tayan Hilir Kabupaten Sanggau. *Jurnal Protobiont*, 4(1): 38-45.
- Utomo AD, Sunarno MT, Adjie S. 2005. Teknik peningkatan produksi perikanan perairan umum di rawa banjir melalui penyediaan suaka perikanan. *Prosiding Forum Perairan Umum I*. Balai Riset Perikanan Perairan Umum. Badan Riset Kelautan Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Yonarta D, Yulisman, Riswandi. 2020. Analisa aspek reproduksi ikan toman (*Channa micropeltes*) di Sungai Belida Kabupaten Muara Enim. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 8(1) :12-21.
- Zonneveld N, Huisman EA, Boon JH. 1991. Prinsip-prinsip Budidaya Ikan. PT. Gramedia, Jakarta.