

Ritme Kebiasaan Makan Ikan Bandeng (*Chanos chanos Forskal*) Selama 24 Jam pada Tambak Ekstensif

*The Rhythm of Milkfish Feeding Habits (Chanos chanos Forskal) for 24 Hours
in Extensive Ponds*

Abdul Hafizan Ilmani, Leni Handayani

Program Studi Budidaya Perairan Universitas Darwan Ali

Email: hafizanilmani@gmail.com

Diterima : 23 September 2020. Disetujui : 26 November 2020

ABSTRACT

This study aims to determine at what time the milkfish (*Chanos chanos Forskal*) eat in the pond and when the peak of milkfish eating occurs. This research was conducted in the ponds area of Sungai Undang Village, Seruyan Regency, with a descriptive research method. The research was carried out in July 2020. The parameters observed in this study were the presentation of stomach fullness and the sampling time of the milkfish so that it can be determined how the milkfish eating rhythm is for 24 hours. The results showed that milkfish started eating at 06.00 WIB until they finished digesting food at 22.00 WIB, meaning that milkfish took about 18 hours to carry out foraging activities until the digestion process was complete. The peak occurrence of eating milkfish is at 12.00 WIB.

Keywords : *chanos*, milkfish, eating rhythm.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pada waktu jam berapa ikan bandeng (*Chanos chanos*) makan di tambak dan kapan terjadinya puncak ikan bandeng makan. Penelitian ini dilaksanakan di daerah pertambakan Desa sungai Undang, Kabupaten Seruyan, dengan metode penelitian secara deskriptif. Ikan bandeng yang digubakan sebanyak 60 ekor. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2020. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah presentasi kepenuhan lambung dengan waktu pengambilan sampel ikan bandeng sehingga dapat ditentukan bagaimana ritme makan ikan bandeng selama 24 jam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Ikan bandeng mulai makan pada pukul 06.00 WIB sampai selesai melakukan proses pencernaan makanan pada pukul 22.00 WIB, artinya bahwa ikan bandeng (*Chanos chanos Forskal*) membutuhkan waktu sekitar 18 jam untuk melakukan aktifitas mencari makan hingga selesai proses pencernaan makanan tersebut. Puncak terjadinya makan pada ikan bandeng adalah pada pukul 12.00 WIB.

Kata kunci : *chanos*, bandeng, ritme makan.

PENDAHULUAN

Desa Sungai Undang merupakan salah satu daerah pertambakan yang ada di Kuala Pembuang II, Kabupaten Seruyan, di daerah ini banyak ditemukan tambak masyarakat yang memelihara ikan bandeng (*Chanos chanos Forskal*). Ikan bandeng merupakan salah satu ikan yang banyak di konsumsi oleh masyarakat di Kabupaten Seruyan, karena itu usaha pembesaran ikan bandeng ini banyak juga dipelihara oleh para petani ikan ditambak. Ikan bandeng (*Chanos chanos Forskal*) merupakan salah satu jenis ikan yang mempunyai nilai ekonomis penting di Kabupaten Seruyan, karena itu ikan ini banyak dibudidayakan. Banyaknya

minat petani untuk melakukan usaha ini disebabkan karena permintaan pasar yang cukup tinggi dengan harga yang relatif stabil. Ikan bandeng ini merupakan salah satu sumber protein hewani yang mengandung nilai gizi yang cukup tinggi serta ditunjang dengan rasa yang enak dan memiliki kandungan kolesterol yang rendah sehingga aman untuk dikonsumsi oleh masyarakat.

Penelitian tentang ritme kebiasaan makan ikan ini telah dilakukan oleh Muryanto, et.al, 2018, penelitian ini dilakukan dengan menggunakan ikan sampel berupa ikan bandeng yang diambil dari keramba jaring apung dengan ukuran 8,9 – 14,4 cm dan berat berkisar antara 4,4 – 20,4 gram. Pengamatan ritme makan ikan

ini dilakukan setiap 2 jam sekali dengan mengambil sampel 5 ekor/pengamatan. Mempelajari kebiasaan makan ikan artinya menentukan jenis pakan alami atau habitat ikan itu, dengan mengetahui kebiasaan makan ikan dapat dilihat hubungan ekologi diantara organisme diperairan. Sedangkan jenis makanan satu spesies ikan biasanya bergantung pada umur, tempat dan waktu. Berdasarkan hasil penelitian Pada umumnya kebiasaan makan ikan bandeng pada jam 06:00 sampai dengan jam 14:00 dengan puncak pada jam 12:00 isi lambung rerata sebanyak 75%. Sedangkan mulai jam 24:00 sampai jam 04:00 ikan bandeng tidak mengkonsumsi makanan.

Waktu makan merupakan salah satu faktor penting yang harus diketahui, begitu juga dengan waktu pengambilan makan pada ikan, dimana ada yang satu atau dua jam, bahkan mungkin berkepanjangan, oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian, dimana hasil penelitian seperti ini sangat dibutuhkan dalam penentuan langkah –langkah pengelolaan dan juga bisa digunakan sebagai pengetahuan dasar bagi pengembangan ke arah budidaya (Adiyana, dkk, 2014).

Studi kebiasaan makanan ikan ini mempunyai dasar yaitu dengan mempelajari isi dari alat pencernaan makanannya, sehingga ikan tersebut dapat dikelompokkan dalam kelompok pemakan plankton, karnivora ataupun omnivora (Effendi, 1979 dalam Muryanto, et.al 2018). Menurut Muryanto, et.al 2018 juga dengan mempelajari ritme makan ikan, kita akan dapat mengetahui pada kapan ikan bandeng makan sehingga kita dapat mengatur waktu pemberian pakan yang tepat dalam suatu usaha pemebesaran ikan bandeng. Pengoptimalan jumlah pakan yang diberikan inilah yang menjadi alasan mengapa penelitian ini harus dilakukan, sehingga pakan yang kita berikan nantinya dapat termanfaatkan secara optimal oleh ikan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pada waktu jam berapa ikan bandeng makan di tambak dan kapan terjadinya puncak ikan bandeng makan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di dua tempat yaitu, pengambilan sampel ikan di daerah pertambakan Desa Sungai Undang sedangkan untuk pengamatan ritme kebiasaan makan ikan dilakukan di laboratorium Pusat Kesehatan

Hewan Kabupaten Seruyan dari bulan juli 2020. Penelitian ini meliputi persiapan penelitian, seleksi ikan, pelaksanaan penelitian yang meliputi pengambilan ikan sampel, pengukuran sampel ikan, pengambilan lambung ikan dan pengukuran material volume makanan ikan (isi lambung) ikan.

Ikan sampel.

Sampel yang digunakan adalah ikan bandeng yang berukuran 20 – 30 cm, dengan jumlah sampel 60 ekor. Sampel ikan diambil di tambak masyarakat dengan menggunakan jala. Pengambilan dilakukan setiap 2 jam sekali selama 24 jam, dengan jumlah sampel sebanyak 5 ekor setiap pengambilan.

Pengukuran sampel ikan ini dilakukan agar sampel yang diambil sesuai dengan ukuran sampel yang ingin diteliti. Pengukuran sampel ikan diukur panjang totalnya (PT) yaitu mulai dari mulai ujung mulut sampai ujung sirip ekor dengan satuan centimeter (cm), kemudian diukur berat ikannya dengan satuan gram (gr). Setelah ikan diukur, ikan dibedah untuk diambil lambungnya.

Menurut Adiyana, dkk, 2014 Lambung ikan diambil dengan cara melakukan pembedahan pada ikan bagian abdominal yang dilakukan mulai dari anus ke arah vertebra hingga ke tulang operkulum. Setelah lambung diambil kemudian dimasukan kedalam botol sampel yang sudah berisi formalin 5% untuk dianalisis isi lambungnya di laboratorium (Muryanto, et.al, 2018).

Pengukuran material volume makanan ikan dilakukan berdasarkan cara kerja menurut Kimbal dan Helm dalam Effendi (1997) dalam Elrifadah (2015), yaitu:

1. Lambung dikeluarkan dari perut ikan, kemudian pada bagian esophagus dan pylorus diikat dengan benang. Selanjutnya lambung diinjeksi dengan air yang volumenya dapat diketahui sehingga lambung menjadi penuh (V_a)
2. Selanjutnya air dan isi lambung dikeluarkan dan dimasukkan ke gelas ukur (V_l)
3. Volume material isi lambung (V_{il}) adalah selisih antara volume lambung dan volume air yang dimasukkan ke lambung ($V_{il} = V_l - V_a$).

Parameter Pengamatan

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah pengamatan ritme makan ikan bandeng. Pengukuran ritme makan ikan

bandeng dilakukan selama 24 jam. Pengambilan sampel ikan dilakukan setiap 2 jam sekali dengan mengambil sampel sebanyak 5 ekor setiap 2 jam. Pengamatan dilakukan pada organ pencernaan ikan bandeng yaitu lambung.

Cara menentukan ritme makan ikan dilakukan dengan menghubungkan presentasi kepenuhan lambung dengan waktu pengambilan sampel ikan bandeng

$$Y = \frac{V_{il}}{V_l} \times 100\%$$

Ket : Y : kepenuhan isi lambung (%)

V_{il} : vol material isi lambung (ml)

V_l : volume lambung (ml)

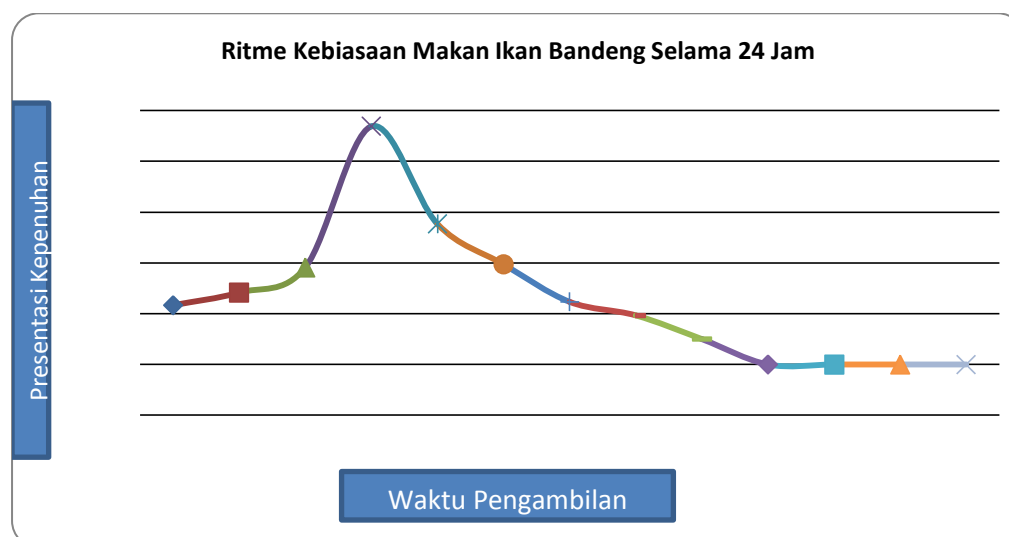
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh data sebagai berikut (Tabel 1). Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa isi lambung tertinggi terjadi pada pukul 12.00 WIB dan yang terendah adalah pada pukul 24.00 – 04.00 WIB. Ritme kebiasaan makan pada ikan bandeng Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dilihat pada Gambar 1.

Tabel 1. Presentasi Kepenuhan Lambung Ikan Bandeng (*Chanos chanos Forskal*)

Waktu (WIB)	Presentasi Kepenuhan Lambung (%)
06:00	23.33
08:00	28.33
10:00	38.22
12:00	93.80
14:00	55.30
16:00	39.44
18:00	24.67
20:00	19.33
22:00	10.00
24:00	0
02:00	0
04:00	0

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa isi lambung tertinggi terjadi pada pukul 12.00 WIB yaitu 93,80 % dan yang terendah adalah pada pukul 24.00 – 04.00 WIB yaitu 0%. Jika dilihat dari presentasi isi lambung ikan bandeng ini dapat lihat bahwa ikan bandeng mulai makan pada pukul 06.00 WIB, pada pukul 20.00 – 24.00 WIB presentasi isi lambung dalam keadaan kosong, hal ini sejalan dengan hasil penelitian Muryanto, dkk, 2018 dimana kebiasaan makan ikan bandeng puncaknya terjadi pada pukul 12.00 WIB dan presentasi menurun pada pukul 24.00 – 04.00 WIB. Ritme kebiasaan makan ini terbentuk dari presentasi kepenuhan lambung ikan.



Gambar 1. Ritme Kebiasaan Makan Ikan Bandeng (*Chanos chanos Forskal*)

Isi lambung pada ikan bandeng yang diperoleh dari hasil tangkapan setiap 2 jam sekali menunjukkan bahwa isinya adalah berupa tumbuhan seperti lumut atau alga yang sudah lunak berwarna hijau dan makanan ini ditemukan disetiap lambung yang berisi, hanya saja banyaknya yang berbeda tergantung waktu pengambilan sampel. Selain tumbuhan tidak ada lagi jenis makanan lain yang ditemukan di dalam ikan sampel tersebut. Ikan bandeng merupakan salah satu jenis ikan pemakan plankton yang cenderung generalis, makanan utamanya adalah diatom, alga hijau berfilamen dan detritus (Rao & Sivani 1996, Franklin et al. 2006, Prayitno et al. 2015 *dalam* Djumanto, dkk, 2017). Berdasarkan kepenuhan isi makanan yang ada dilambung inilah, bisa ditentukan presentasi kepenuhan lambung ikan dan ritme makan ikan tersebut. Berdasarkan ritme kebiasaan makan ikan ini kita dapat mengetahui kapan ikan bandeng makan dan berhenti makan dalam 24 jam. Jika dilihat dari Gambar 1 terlihat bahwa ikan bandeng aktif mencari makan pada siang hari, hal ini terlihat pada presentasi isi lambung ikan meningkat begitu waktu semakin siang. Jika dilihat dari ritme makan ikan ini, ikan bandeng dapat digolongkan sebagai ikan yang aktif mencari makan pada siang hari atau sering dikenal dengan ikan Diurnal, hal ini sejalan dengan pendapat Purnomowati dan Ida, 2007 *dalam* Rumondang, 2019 yang menyatakan bahwa ikan bandeng mempunyai kebiasaan makan pada siang hari. Menurut Fujaya, 2004 *dalam* Syafri, dkk, 2015 ikan diurnal adalah ikan yang peka terhadap cahaya terang cenderung aktif bergerak pada siang hari, salah satu organ yang berperan dalam membentuk tingkah laku ikan terhadap lingkungan adalah mata. Pukul 12.00 WIB merupakan waktu puncak ikan bandeng makan, hal ini dilihat dengan besarnya presentasi isi lambung. Secara keseluruhan volume lambung ikan bandeng meningkat terjadi pada siang hari. Penuh atau tidak isi lambung ikan ini akan berhubungan erat dengan nafsu makan ikan (Rumondang, 2019).

Kegiatan dalam proses mengambil makanan atau timbulnya nafsu makan dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah dengan adanya rangsangan dari alat pembau, alat penglihatan dan alat peraba maka otak akan mengirimkan rangsangan kepada alat-alat pencernaan untuk mulai bekerja sehingga akan menimbulkan nafsu makan. Timbulnya keinginan ikan untuk makan dipengaruhi oleh

faktor eksternal yang berupa rangsangan dari lingkungan seperti musim, intensitas cahaya matahari, waktu makan terakhir dan suhu yang mempengaruhi motivasi internal untuk mendorong aksi untuk makan, faktor internal yang ditimbulkan karena kerja alat indera, seperti alat pembau, penglihat, peraba dan pengecap. Alat indera tersebut melepas dan mengendalikan aksi untuk makan. Interaksi antara kedua faktor tersebut akan menentukan waktu makan, cara makan ikan dan jenis makanan yang akan dimakan (Mudjiman, 2004 *dalam* Rumondang, 2019).

Semakin malam ritme kebiasaan makan ikan bandeng semakin menurun, hal ini diduga karena pada saat itu ikan sudah tidak melakukan aktivitas mencari makan dan saat itu pula ikan akan melakukan proses pencernaan makanan, hal ini didukung oleh pendapat Rumondang, 2019 yang menyatakan bahwa semakin menurun presentasi isi lambung pada waktu tertentu menunjukkan bahwa ikan tersebut sudah berhenti mencari makanan dan sedang melakukan proses pencernaan makanan. Jika dilihat dari diagram ritme makan ikan bandeng yang terbentuk pada Gambar 1 ikan bandeng mulai melakukan kegiatan mencari makan pada pagi hari yaitu pukul 06.00 WIB sampai selesai dan melakukan proses pencernaan makanan pada pukul 22.00 WIB, hal ini menunjukkan bahwa ikan bandeng membutuhkan waktu sekitar 18 jam untuk melakukan kegiatan mencari makan sampai selesai proses pencernaan makanan tersebut.

Makanan yang dimakan oleh ikan, setelah masuk kedalam rongga mulut akan ditelan dan masuk kedalam lambung. Pergerakan makanan pada saluran Pencernaan dapat diketahui pada laju pengosongan isi lambung. Waktu yang dibutuhkan untuk mengosongkan isi lambung sangat tergantung pada jumlah pakan yang dikonsumsi, tipe atau struktur pakan dan temperatur lingkungan. Berkurangnya jumlah makanan dalam lambung diakibatkan oleh Bergeraknya makanan dari segmen lambung kearah segmen dibagian posteriornya. Kecepatan pengambilan makanan oleh ikan ditentukan oleh banyak interaksi faktor lingkungan (*eksternal*) dan fisiologis (*intemal*). Lapar merupakan faktor intemal penting yang mempengaruhi kecepatan makan dan jumlah makanan yang dicerna dalam berbagai hewan, termasuk ikan (Darmi dan Abdullah, 2013).

Ikan bandeng yang tertangkap dengan waktu pengambilan sampel yang berbeda, maka

kepenuhan isi lambungnya akan bervariasi pada setiap waktu, hal ini sejalan dengan pendapat Willoughby dan Tweddlee dalam Welcome, 1979 dalam Elrifadah, 2015 yang menyatakan bahwa aktifitas makan ikan yang paling puncak akan berbeda pada setiap spesies ikan yang diambil pada tempat dan waktu yang berbeda.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut : Ikan bandeng mulai makan pada pukul 06.00 WIB sampai selesai melakukan proses pencernaan makanan pada pukul 22.00 WIB, hal ini menunjukkan bahwa ikan bandeng membutuhkan waktu sekitar 18 jam untuk melakukan aktifitas mencari makan hingga selesai proses pencernaan makanan tersebut. Puncak terjadinya makan pada ikan bandeng adalah pada pukul 12.00 WIB.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyana.R, Elvyra.R, Yusfianty, 2014. Analisis Lambung Ikan Lais Janggit (*Kryptopterus limpok*, Bleeker 1852) Di Sungai Tapung Hilir Provinsi Riau. Jurnal JOM FMIPA 1(2) : 500-510.
- Darmi dan Abdullah. 2013. Laju Pengosongan Isi Lambung Benih Ikan Gurami (*Ospchronemus gouramy*) yang diberi Pakan Pellet. Universitas Haluoleo. Kendari.
- Djumanto, dkk, 2017. Makanan dan Pertumbuhan Ikan Bandeng *Chanos chanos* (Forsk. 1775) Tebaran di Waduk Sermo, Kulon Progo. Jurnal Ichtiologi Indonesia 17(1).
- Elrifadah. 2015. Analisis Feeding Periodicity Ikan Betok (*Anabas testudineus* Bloch) Yang Tertangkap Di Perairan Rawa Malintang Baru Kecamatan Gambut Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan. Jurnal Enviro Scienteae 11. Program Studi Budidaya Perairan. Jurusan Perikanan, Universitas Achmad Yani. Banjarmasin
- Muryanto, T, Sumindar dan Sukanto, 2018. Ritme Kebiasaan Makan Ikan Bandeng Selama 24 Jam Di waduk Ir. H. Djuanda Perwakarta, Jawa Barat. Buletin Teknik Litkayasa. Vol. 16 No. 2. Hal 67 -72
- Rumondang. 2019. Kajian Makanan Ikan dan waktu makan Tor (*Tor soro Valenciennes*

1842) Di Sungai Asahana.. Jurnal Ilmu Perairan. Volume 1 Nomor 1.

Syafri, R., Efizon, D., & Windarti, W, 2015. *Behavior of Ompok Hypophthalmus Reared Under Different Photoperiod*. Doctoral dissertation, Riau University