

PENGAMATAN FEKUNDITAS IKAN MOTAN (*Thynnichthys polylepis*) HASIL TANGKAPAN NELAYAN DARI WADUK KOTO PANJANG, PROVINSI RIAU

Burnawi

Teknisi Litkayasa pada Balai Riset Perikanan Perairan Umum, Mariana-Palembang
Teregistrasi I tanggal: 26 Nopember 2010; Diterima setelah perbaikan tanggal: 14 Januari 2011;
Disetujui terbit tanggal: 24 Januari 2011

PENDAHULUAN

Waduk Koto Panjang membendung Sungai Kampar Kanan dan Sungai Mahat yang selesai dibangun pada tahun 1996 pada saat level air tertinggi luas daerah tangkapan air ± 3.337 km² dan luas genangan air 12.400 ha (Anonimus, 1996).

Waduk Koto Panjang ini mempunyai potensi yang besar bagi sektor perikanan terutama perikanan tangkap dan budi daya dengan sistem (keramba jaring apung), yang dapat meningkatkan sumber pendapatan bagi masyarakat, menciptakan lapangan kerja, sumber protein hewani, dan tempat obyek pariwisata (Asyari & Burnawi, 2009).

Di Waduk Koto Panjang ditemukan 24 jenis ikan yang bernilai ekonomis penting antara lain ikan motan (*Thynnichthys polylepis*), kapie (*Barbodes schwanefeldii*), paweh (*Osteochilus haseltii*), tapah (*Wallago sp.*), baung (*Mystus nemurus*), dan belida (*Chitala spp.*) (Warsa *et al.*, 2008).

Dalam tulisan ini jenis ikan yang akan dibahas adalah ikan motan dilihat dari aspek fekunditasnya. Ikan motan tumbuh dan berkembang cukup pesat di Waduk Koto Panjang, termasuk jenis ikan ekonomis

penting yang digemari oleh masyarakat karena memiliki cita rasa tinggi dengan rasa daging yang lezat dan khas terutama setelah menjadi ikan olahan yang disebut salai. Harga salai ikan motan pada tingkat nelayan berkisar Rp.50.000.-75.000./kg.

Ikan motan merupakan famili Cyprinidae, genus *Thynnichthys*, dan spesies *Thynnichthys polylepis*. Daerah penyebaran ikan motan di Indonesia berada di Pulau Sumatera, Jawa, dan Kalimantan (Kottelat *et al.*, 1993). Ciri morfologis ikan motan adalah mempunyai sisik berwarna putih keperakan, panjang tubuhnya lebih panjang daripada tinggi tubuhnya, dan bentuk tubuhnya bilateral simetris. Kepala ikan motan meruncing, mulutnya terletak di anterior atau ujung depan kepala atau agak ke bawah dan kecil, dan moncongnya dapat ditonjolkan ke depan, tidak ada bibir atas dan rahang bawah. Ikan motan mempunyai lipatan bibir yang kecil pada sudut rahang, *operculum* mempunyai kelopak yang besar, garis rusuk lurus dan memanjang ke tengah-tengah ekor, sirip dorsal kecil dan terletak sejajar dengan sirip ventral, ikan motan mempunyai tidak lebih delapan ruji bercabang, tapi tidak mempunyai sisir insang, mempunyai gelembung renang yang terdiri atas dua bagian, dan bagian belakang lebih kecil dari bagian depan (Gambar 1).



Gambar 1. Bentuk morfologi ikan motan.

Alat produksi merupakan organ penting dalam siklus kehidupan organisme. Mempelajari fekunditas ikan motan berguna untuk mengetahui jumlah telurnya.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui fekunditas ikan motan hasil tangkapan nelayan di Waduk Koto Panjang, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau.

POKOK BAHASAN

Metode Penelitian

Lokasi dan waktu

Penelitian fekunditas ikan motan dilakukan di Waduk Koto Panjang, Provinsi Riau, pada bulan Agustus, Oktober, dan Nopember 2009.

Ikan contoh motan diperoleh dari hasil tangkapan nelayan yang menggunakan alat tangkap jaring *gill*

net dengan ukuran mata jaring 1 inci sehingga ikan yang tertangkap berukuran relatif sama. Pengamatan fekunditas ikan motan di Waduk Koto panjang ada lima stasiun yaitu Dame I, Jembatan I, Gulamo, Batu Basurat, dan Muara Takus.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Bahan yang digunakan dalam penelitian biologi reproduksi ikan motan di Waduk Koto Panjang, Provinsi Riau, tahun 2009

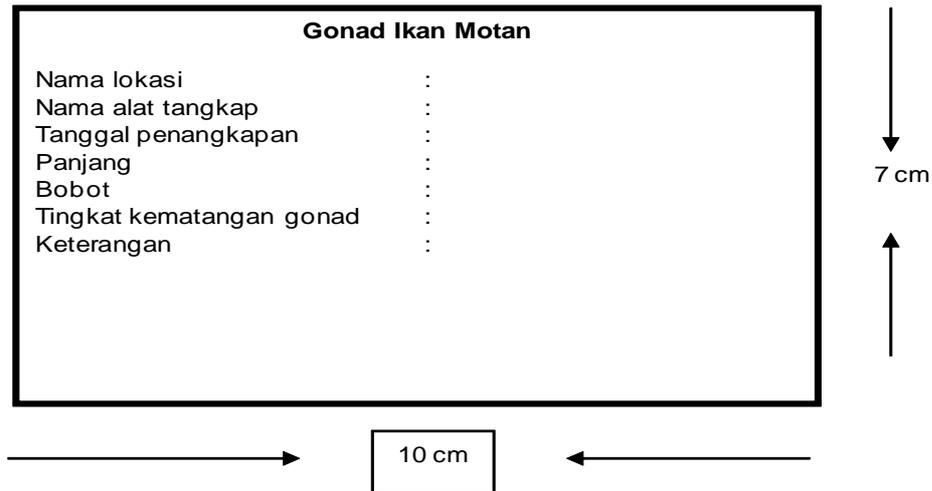
No.	Uraian	Jumlah/satuan	Keterangan
Bahan			
1.	Ikan motan	100 ekor	Ikan motan sedang bertelur tingkat kematangan gonad IV
2.	<i>Aquades</i>	1 liter	
3.	Larutan gilson	1 liter	
4.	Kertas kalkir	4 lembar	Ukuran 20x30 cm
Alat			
1.	<i>Dissecting set</i>	2 buah	
2.	<i>Petridish</i>	1 buah	
3.	Mikroskop	1 buah	
4.	Timbangan duduk	1 buah	Ketelitian 2 g
5.	Timbangan digital	1 buah	Ketelitian ,01 g
6.	Kotak plastik	2 buah	
7.	Spuut	1 buah	Ukuran mata jarum VI
8.	Pensil 2B	1 buah	
9.	Papan ukur	1 buah	
10.	Talenan	1 ons	Ketelitian 0,1 cm
11.	Karet gelang	5 ons	
12.	Kantong plastik	1 buah	
13.	Counter		

Tata cara

a. Cara mengambil gonad ikan motan di lokasi penelitian

1. Sebelum survei ke lapangan sebaiknya dibuat dahulu label yang berisi catatan data contoh

nomor atau kode, lokasi, nama alat tangkap, ukuran panjang, ukuran bobot dan tanggal pengambilan, dan tingkat kematangan gonad. Data contoh gonad ditulis memakai pensil 2B dikertas kalkir (Gambar 2).



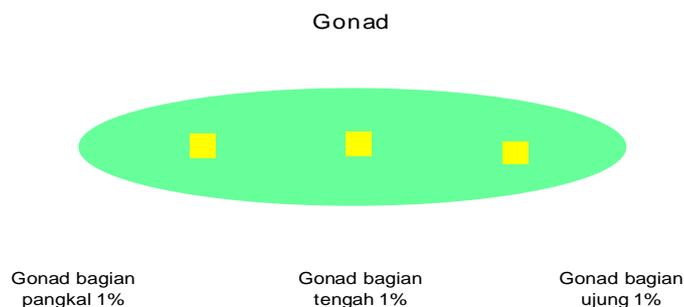
Gambar 2. Label gonad ikan motan.

2. Contoh ikan motan didapatkan dari hasil tangkapan nelayan, dilanjutkan dengan penimbangan ikan dan diukur panjangnya dengan menggunakan papan ukur, kemudian dicatat dalam tabulasi data yang telah disediakan.
3. Ikan motan diletakan di atas talenan, lalu dibedah pada bagian perutnya mulai dari pangkal sirip dada sampai ke lubang anus, pembedahan ini dilakukan memakai gunting, dan pisau bedah dilakukan secara hati-hati. Gonad dipotong pada bagian pangkal menggunakan gunting atau pisau bedah. Dilakukan pengamatan tingkat kematangan gonad secara kasat mata dicatat dalam tabulasi data.
4. Gonad tersebut dimasukan ke dalam kantong plastik lalu diberi larutan gilson sampai seluruh gonad terendam dalam cairan..
5. Label dimasukan ke dalam kantong plastik yang berisi sampel gonad, dan diikat dengan karet sampai kuat. Kantong sampel gonad dimasukan ke dalam kontainer box plastik, untuk dibawa ke laboratorium Balai Riset Perikanan Perairan Umum, Palembang.

Cara mengamati fekunditas di laboratorium

Beberapa langkah yang dilakukan dalam pengamatan fekunditas sebagai berikut:

1. Gonad dikeluarkan dari dalam kantong plastik, kemudian dimasukan ke dalam *petridish* untuk dilakukan pencucian dan dibilas dengan *aquades* tiga kali sampai bau gilson hilang selanjutnya gonad dikering anginkan selama 10 menit. Pada saat membuang air waktu pencucian atau pembilasan memakai alat bantu spuit dengan cara disedot. Spuit alat adalah suntik yang digunakan oleh kalangan paramedis untuk menginjeksikan obat kepada pasien. Spuit berfungsi untuk mengurangi atau menambah *aquades* dalam *petridish* pada saat menghitung telur.
2. Pengamatan fekunditas menggunakan metode gravimetri untuk mengetahui bobot contoh gonad total ditimbang menggunakan timbangan digital dengan ketelitian 0,01 g.
3. Selanjutnya dilakukan penimbangan gonad bagian pangkal 1%, gonad bagian tengah 1%, dan gonad bagian ujung 1% dari bobot total gonad (Gambar 3).



Gambar 3. Ilustrasi pengambilan contoh gonad.

4. Contoh gonad dimasukkan ke dalam *petridish* dan tambahkan *aquades* secukupnya menggunakan pipet atau spuit, dilanjutkan pemisahan telur ikan dengan selaput telur atau kantong telur memakai pinset dan dihitung memakai alat bantu *counter*.
5. Fekunditas dihitung dengan cara total bobot gonad setiap ekor ikan dibagi dengan bobot gonad (contoh) dikalikan jumlah telur contoh gonad (butir). Perhitungan mengacu pada persamaan yang dikembangkan oleh Effendie, (1992) sebagai berikut:

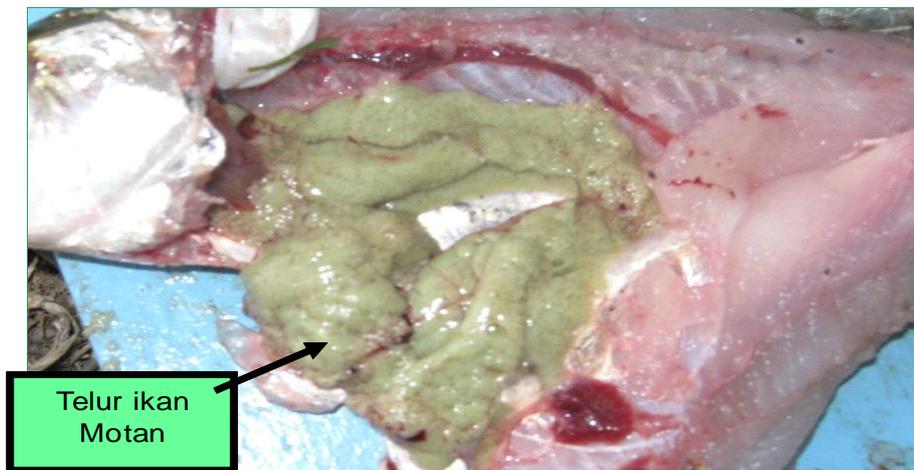
$$F = G/g.n \dots\dots\dots (1)$$

di mana:

- F = fekunditas jumlah total telur dalam gonad
- G = bobot gonad setiap ekor ikan
- g = bobot sebagian gonad (gonad contoh)
- n = jumlah telur dari (gonad contoh)

HASIL DAN BAHASAN

Berdasarkan atas hasil pengamatan di lapangan dan laboratorium didapatkan informasi bahwa warna telur ikan motan pada tingkat kematangan gonad II dan III berwarna kekuning-kuningan, dan telur ikan motan tingkat kematangan gonad IV berwarna kehijau-hijauan (Gambar 4).



Gambar 4. Telur ikan motan tingkat kematangan gonad IV berwarna hijau-kehijauan.

Hasil pengamatan di lapangan pada musim kemarau maupun penghujan di antara contoh ikan motan yang tertangkap ditemukan tingkat kematangan gonad IV dan VI. Dilihat dari bentuk dan diameter telurnya tidak seragam, hal ini menunjukkan

bahwa pada ikan motan setiap kali pemijahan tidak semuanya telur dikeluarkan. Ikan motan pada kisaran bobot ikan 69-162 g ditemukan fekunditas berkisar antara 25.360.000-61.198.0000 butir (Tabel 2).

Tabel 2. Kisaran bobot ikan, bobot gonad, dan fekunditas ikan motan hasil tangkapan nelayan, tahun 2009

No.	Kisaran panjang ikan (cm)	Kisaran bobot ikan (g)	Kisaran bobot gonad (g)	Kisaran fekunditas (butir)
1.	18-26	69-162	6,65-17,56	25.360.000-61.198.0000

KESIMPULAN

1. Ikan motan dengan kisaran ukuran panjang 18-26 cm, bobot ikan 69-162 g, bobot gonad 6,65-17,56 gram mempunyai kisaran fekunditas 25.360.000-61.198.000 butir.telur.
2. Warna telur ikan motan pada tingkat kematangan gonad II dan III berwarna kekuning-kuningan dan tingkat kematangan gonad IV berwarna kehijau-hijauan.

PERSANTUNAN

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Drs. Asyari dan kepada semua pihak yang telah membantu, memberikan bimbingan, serta arahan sehingga selesainya tulisan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Anonimus. 1996. Studi zonasi daerah genangan air Proyek Pembangkit Listrik Tenaga Air Koto

- Panjang. *Laporan Akhir*. Buku I. Lembaga Penelitian Universitas Padjajaran. Bandung. 75 pp.
- Asyari & Burnawi. 2009. Riset pakan alami dan biologi reproduksi ikan motan (*Thynnichthys polylepis*) di Waduk Koto Panjang, Provinsi Riau. *Laporan Teknis Balai Riset Perikanan Perairan Umum*. Palembang. Dana Bantuan Sosial/Hibah Pendidikan Tinggi. Departemen Pendidikan Nasional. 8 pp.
- Effendie, M. I. 1992. *Metode Biologi Perikanan*. Bagian Ichtiologi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. 112 pp.
- Kottelat, M., S. N. Kartikasari, A. J. Whitten, & S. Wirjoatmodjo. 1993. *Freshwater Fishes of Western Indonesia and Sulawesi*. Ed. Dua bahasa. Periplus Editions Limited. 67 pp.
- Warsa, A., A. S. Krismono, & A. Nurfiarini. 2008. Sumber daya perikanan tangkap di Waduk Koto Panjang. Status sosial budaya dan kelembagaan masyarakat dalam pemanfaatan sumber daya. *BAWAL-Widya Riset Perikanan Tangkap*. Pusat Riset Perikanan Tangkap. 2 (3): 93-97 pp.