

**ANALISIS TINGKAT KEMATANGAN GONAD IKAN GOBI (*Sicyopterus
macrostetholepis*. Bleeker) BERDASARKAN UMUR DI SUNGAI BATANG
KURANJI KOTA PADANG**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

OLEH

NELMI FITRIA

B.P 04 933 009



**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2009**

ABSTRACT

Research about analysis of gonadal maturity stage in Gobi fish (*S. acrostetholepis*) based on age has been done from January to December 2008 in Animal Structure and Development Laboratory, Department of Biology, Faculty of Mathematic and Natural science, Andalas University Padang. The aim of the study was to analyze the gonadal maturity sage of *S. macrostetholepis* during January to June 2008 and to know the age of *S. macrostetholepis* in gonad mature stage. This research used descriptive method by observation of histological preparation and the annuly ring of scale. It was known that female *S. macrostetholepis* had the age range between 10 to 46 month with all of fish had been reached gonadal mature stage (TKG III) and some of fish had been reached the succession and intersex stage. Male *S. macrostetholepis* had the age range between 7 to 41 months in different gonad development stages such as Non reproductive, Pre nesting, Nesting and Post nesting. The peak reproduction of female occurred in January and June, while male occurred in April.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ikan merupakan salah satu vertebrata yang memiliki variasi habitat untuk tempat hidupnya. Ikan dapat dijumpai di perairan asin, payau dan perairan tawar (seperti sungai dan danau) (Berra, 2001; Hoese, 1998). Ikan juga memiliki jumlah jenis yang tersebar di antara vertebrata. Saat ini terdapat sekitar 25000 jenis ikan yang telah teridentifikasi dan diperkirakan masih lebih banyak lagi yang belum teridentifikasi (Moyle dan Cech, 2000). Misalnya di Indonesia, masih banyak spesies atau jenis dari ikan yang belum teridentifikasi secara keseluruhan. Indonesia adalah salah satu negara yang memiliki hasil perikanan yang berpotensi besar. Potensi tersebut dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai mata pencaharian mereka. Selain itu sumberdaya ikan di Indonesia juga memiliki potensi untuk dibudidayakan.

Menurut Hutomo, Naamin, Nontji, dan Djamali (1978), famili Gobiidae memiliki ciri-ciri spesifik diantaranya sirip perut bersatu membentuk piringan penghisap, digunakan untuk menempel pada permukaan yang licin dan bertahan pada kondisi air berarus deras dan berbatu-batu. Ikan gobi biasanya hidup di perairan asin, payau dan air tawar terutama perairan sungai. Ikan gobi juga merupakan salah satu famili ikan yang dapat dibudidayakan. Karena selain bernilai ekonomis, beberapa jenis diantaranya dapat dijadikan sebagai ikan hias yang bernilai tinggi karena memiliki keindahan bentuk dan warna tubuh yang menarik, salah satunya adalah *Sicyopterus macrostetholepis*.

S. macrostetholepis dijumpai di sungai Batang Kuranji, Kota Padang dengan kondisi perairan berarus deras dan berbatu-batu. Oleh masyarakat sekitar, *S.*

macrostetholepis dijadikan sebagai santapan karena memiliki cita rasa yang lezat dan gurih. Selain itu *S. macrostetholepis* juga dapat dipelihara dan dibudidayakan karena selain bernilai ekonomis juga berpotensi untuk dijadikan sebagai ikan hias. Menurut Helfman, Colette dan Faccy (1997), selain dikonsumsi beberapa jenis gobi juga dapat dijadikan sebagai ikan hias karena memiliki keindahan bentuk dan warna tubuh yang menarik.

Budidaya ikan merupakan salah satu aspek yang dapat menunjang kelestarian dan kelangsungan jenis ikan dalam rangka pemanfaatannya secara berkelanjutan. Kelebihan tangkap (*overfishing*), kegiatan eksploitasi yang tidak diimbangi dengan kegiatan konservasi serta kerusakan habitat dapat mempengaruhi aktifitas biologi serta keberadaannya di perairan tersebut, sehingga menjadi salah satu penyebab populasi ikan menjadi terbatas. Oleh karena itu, semua aspek biologi perlu dipelajari, diantaranya adalah aspek reproduksi.

Aspek reproduksi yang dapat dilihat dari ikan gobi salah satunya adalah mengenai perkembangan gonad dan umur pada saat mencapai kematangan gonad. Aspek tersebut merupakan dasar dari sebahagian pengetahuan untuk mengetahui aktifitas budidaya dalam rangka pemanfaatannya secara berkelanjutan. Terkait dengan besarnya manfaat dan belum adanya penelitian tentang ikan jenis ini maka perlu dilakukan penelitian mengenai analisis kematangan gonad berdasarkan umur pada *S. macrostetholepis* yang dikoleksi di Sungai Batang Kuranji, Kota Padang.

1.2 Perumusan Masalah

Kematangan gonad merupakan tahapan tertentu dalam perkembangan gonad dan merupakan bagian penting pada proses reproduksi *S. macrostetholepis*. Namun belum ada pengamatan bagaimanakah bentuk dan komposisi dari tingkat kematangan gonad ikan gobi *S. macrostetholepis* ini serta umur *S. macrostetholepis* mencapai tahap matang gonad.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kematangan gonad *S. macrostetholepis* berdasarkan bentuk dan komposisi gonad, mengetahui umur *S. macrostetholepis* mencapai matang gonad dan menentukan puncak reproduksi *S. macrostetholepis* selama bulan Januari-Juni 2008. Sedangkan manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang perkembangan gonad *S. macrostetholepis* dan dijadikan sebagai bahan acuan untuk penelitian selanjutnya.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Dari Penelitian yang telah dilakukan tentang analisis tingkat kematangan gonad ikan gobi *S. macrostetholepis* bulan Januari hingga Juni 2008, maka diperoleh kesimpulan yaitu:

1. Gonad *S. macrostetholepis* betina berada pada tahap TKG III, sukseksi dan interseks. Sementara pada gonad *S. macrostetholepis* jantan, didapatkan dalam tahap Non reproduksi, Pre nesting, Nesting dan Post nesting.
2. Umur *S. macrostetholepis* betina berkisar antara 10 bulan hingga 46 bulan dimana semua individu sudah berada dalam tahap matang gonad (dewasa), sebagian sudah mengarah ke tahap Sukseksi dan Interseks. Pada *S. macrostetholepis* jantan memiliki kisaran umur 7 bulan hingga 41 bulan yang berada dalam tahap Non reproduktif, Pre nesting, Nesting dan Post nesting.
3. Masa puncak reproduksi pada *S. macrostetholepis* betina terjadi pada bulan Januari dan bulan Juni. Sementara pada *S. macrostetholepis* jantan terjadi pada bulan April.

4.2 Saran

Pada penelitian selanjutnya disarankan untuk;

1. Mengamati umur yang lebih awal, agar didapatkan *S. macrostetholepis* saat matang gonad untuk pertama kalinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Balinsky, B.I. 1981. *An Introduction to Embriology* Sixth Edition. Saunders College Publishing. Philadelphia.
- Berra, T. 2001. *Freshwater Fish Distribution*. San Diego, CA: Academic Press.
- Bond, E.C. 1979. *Biology Of Fishes*. Sounders Colledge Publishing, Philadelphia
- Brands, S.J. 2007. *Systema Naturae The Taxonomicon*. Universal Taxonomic Services, Amsterdam, The Netherlands. [Http //www.Zipcode Zoo. com/ Taxonomy/ Siciopterus macrostetholephis. Asp, htm](http://www.ZipcodeZoo.com/Taxonomy/Siciopterus%20macrostetholephis.Asp.htm).21 April 2008.
- Burhanuddin, S, A, Nontji, dan Djamali. *Pengamatan terhadap Ikan Gelodok (Periophthalmus koelreutari) (PALLAS) di Pulau Peri dalam Press Seminar Ekosistem Hutan Mangrove*.
- Effendie, MI. 1997. *Biologi Peikanan*. Yayasan Pustaka Nusantara, Bogor.
- Effendie, MI. 1996. *Metode Biologi Peikanan*. Yayasan Dewi Sri, Bogor.
- Effendie, MI. 1972. *Fish Bioloy*. Correspondence Course Center (Kompleks Akademi Usaha Perikanan Pasar Minggu, Jakarta.
- Helfman, G.S, B.B Colette, dan D.E Facey,. 1997. *The Diversity of Fishes*. "Chapter 21: Fishes as social animals", Blackwell. <http://en.wikipedia.org/wiki/Goby>. Tanggal 5 Maret 2008.
- Hoar, W.S. and Nagahama. 1978. *The Selluler Resource of Sex Steroid in Teleostei Gonad*. Ann. Biology. Biophys.
- Hoese, D. 1998. *Gobies*. Pp. 218 in W.N. Eschmeyer, J.R. Paxton, eds. *Encyclopedia of fishes-second edition*. San Diego, CA: Academic Press.
- Huet, M. 1971. *TextBook. Fish Culture Breeding Cultivation Of Fish*. New York Ltd 23, London.
- Hutomo, M, S. Naamin, A. Nontji dan Djamali. 1978. *Pengamatan terhadap Ikan Gelodok (Periophthalmus koelreutari) (PALLAS) di Pulau Peri dalam Press Seminar Ekosistem Hutan Mangrove*.