

**POLA PERTUMBUHAN IKAN GOBI (*Sicyopterus macrostetholepis*. Blkr)
DI PERAIRAN SUNGAI BATANG KURANJI, KOTA PADANG**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

OLEH:

**RIRI KUSMAWATI
B.P. 04 933 018**



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

ABSTRAK

Penelitian tentang Pola Pertumbuhan Ikan Gobi (*Sicyopterus macrostetholepis*. Blkr) yang terdapat di Perairan Sungai Batang Kuranji, Kota Padang telah dilakukan dari bulan Januari sampai Juni 2008. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui Pola Pertumbuhan, hubungan panjang dan berat, laju pertumbuhan berdasarkan kisaran panjang dan umur ikan gobi. Metode penelitian adalah deskriptif, dianalisa secara kuantitatif dengan cara mengukur panjang total, berat tubuh, dan umur ikan. Pola pertumbuhan *S. macrostetholepis* selama enam bulan pengamatan berbentuk sigmoid, hubungan panjang dan berat bersifat Allometrik negatif. Laju pertumbuhan selama enam bulan pengamatan dengan menggunakan Von Bertalanffy untuk ikan gobi jantan $P_{\infty} = 158$ mm, $k = 0,105$, $t_0 = 84,76$ dan untuk ikan gobi betina $P_{\infty} = 156$ mm, $k = 0,105$, $t_0 = 66,87$.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sumber daya ikan merupakan salah satu bagian terpenting dari potensi perikanan Indonesia umumnya dan Sumatera Barat khususnya. Ikan memiliki jumlah yang banyak dan tersebar diantara vertebrata di alam ini, terdapat sekitar 25.000 jenis yang telah diidentifikasi dan diperkirakan masih ada lebih banyak lagi yang belum diidentifikasi. Kesemua ikan ini dapat dijumpai di perairan asin, payau, dan tawar (perairan umum dan perairan sungai) (Moyle and Cech, 2000).

Banyak potensi ikan yang ditemukan pada perairan sungai yang bernilai ekonomis penting. Pada beberapa spesies keberadaannya di alam sudah ada yang berkurang, penyebabnya ikan-ikan tersebut masih sulit dibudidayakan, adanya kelebihan tangkap, kompetisi, rusaknya habitat, dan lingkungan sehingga mempengaruhi aktifitas biologi serta keberadaan di perairan tersebut. Kondisi ini dapat mengancam sumber daya ikan, seiring juga dengan meningkatnya kegiatan penangkapan liar dan eksploitasi yang dilakukan tanpa diimbangi dengan kegiatan konservasi.

Ikan Gobi berasal dari famili Gobiidae merupakan kelompok ikan yang hidup dan aktif di air yang berarus deras dan berbatu-batu. Mempunyai adaptasi yaitu sirip perut bersatu membentuk piringan penghisap untuk menempel pada permukaan yang licin, sehingga memungkinkan mereka tetap pada posisinya di perairan berarus deras. Oleh masyarakat ikan ini sangat disukai karena struktur daging yang empuk, memiliki cita rasa yang lezat, dan gurih. Disamping itu ikan gobi memiliki warna

yang menarik dan indah sehingga cocok dijadikan ikan hias (Hutomo, Naamin, Nontji, dan Djamali, 1978).

Penelitian tentang ikan Gobi (*Sicyopterus macrostetholepis* Blkr.1953), pada perairan Sungai Batang Kuranji, Kota Padang belum banyak dilakukan khususnya tentang aspek biologi, dan hal ini sangat penting dalam pemanfaatan Sumberdaya ikan berkelanjutan. Kegiatan eksploitasi yang tidak diimbangi dengan kegiatan konservasi, kerusakan habitat, dapat mempengaruhi aktifitas biologi sehingga menjadi salah satu penyebab populasi ikan menjadi terbatas. Oleh karena itu perlu dipelajari pola pertumbuhan yang berhubungan panjang, berat dan umur yang merupakan beberapa aspek dasar pengelolaan sumberdaya perikanan (Effendie, 1997).

Pertumbuhan merupakan penambahan ukuran panjang tubuh, berat tubuh, sebagai fungsi dari umur selama waktu tertentu. Pertumbuhan pada suatu individu ikan terjadi penambahan jaringan akibat dari pembelahan sel secara mitosis. Individu ikan akan mengalami pertumbuhan seiring dengan bertambahnya usia, tetapi adakalanya pertumbuhan itu terhenti, hanya sedikit penambahan ukuran pada usia tertentu seperti terjadi perubahan kemontokan tubuh.

Dalam biologi ikan pengetahuan mengenai komposisi umur dalam populasi atau komunitas ikan suatu perairan memegang peranan penting, terutama kalau dihubungkan dengan data panjang tubuh ikan, menunjukkan erat kaitannya dengan pengelolaan ikan sebagai sumberdaya dari suatu perairan. Keadaan jumlah ikan dari stadia umur pada kelas panjang tertentu dipengaruhi oleh rekrutmen yang terjadi setiap saat, dieksploitasi oleh manusia, atau pun ikan tersebut mati secara alami pada populasi yang ada dalam perairan pada suatu saat tertentu. Fluktuasi panjang tubuh ikan dari kelompok umur berbeda membentuk populasi yang dapat menjelaskan laju pertumbuhan ikan (Effendie, 1997).

1.2 Perumusan Masalah

Dari uraian di atas ditemukan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana pola pertumbuhan *S. macrostetholepis* berdasarkan perubahan panjang, berat tubuh dalam suatu populasi tertentu.
2. Bagaimana laju pertumbuhan *S. macrostetholepis* berdasarkan fluktuasi panjang tubuh ikan dengan umur.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mempelajari pola pertumbuhan *S. macrostetholepis* berdasarkan perubahan panjang, berat tubuh, dalam suatu populasi tertentu.
2. Mempelajari laju pertumbuhan *S. macrostetholepis* berdasarkan fluktuasi panjang tubuh ikan dengan umur.

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah Ilmu Pengetahuan tentang ikan gobi jenis *S. macrostetholepis*.
2. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan pertimbangan dalam eksploitasi ikan yang diimbangi dengan kegiatan konservasi untuk perencanaan budidaya ikan berkelanjutan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Dari penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan pengukuran panjang dan berat ikan gobi *S. macrostetholepis* selama enam bulan pengamatan didapatkan pola pertumbuhan bersifat allometrik negatif yaitu pertambahan panjang lebih cepat dari pada pertambahan berat
2. Setelah dianalisis data berdasarkan hubungan panjang dan umur, didapatkan laju pertumbuhan dengan panjang maximum (P_{∞}) = 158 mm, koefisien pertumbuhan (k) = 0,105 dan t_0 = 84,67, sehingga persamaan Von Bertalanffy dapat dinyatakan sebagai berikut: $P_t = 158 \text{ mm} [1 - e^{-0,105(t+84,76)}]$ untuk ikan gobi jantan sedangkan untuk ikan gobi betina didapatkan laju pertumbuhan dengan panjang maximum (P_{∞}) = 156 mm, koefisien pertumbuhan (k) = 0,105 dan t_0 = 66,87 sehingga persamaan Von Bertalanffy dapat dinyatakan sebagai berikut: $P_t = 156 \text{ mm} [1 - e^{-0,105(t+66,87)}]$.

5.2 Saran

Dari penelitian yang telah didapatkan, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui faktor lingkungan yang mempengaruhi pola pertumbuhan dari ikan gobi jenis *S. macrostetholepis* untuk dapat melakukan upaya budidaya ikan gobi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. 2008. *Umur Ikan*. DailyArchive, <http://ikanmania.wordpress.com>. Perikanan laut. 11 September 2008.
- Azis, K.A. 1989. *Dinamika Populasi Ikan*. Departement Pendidikan dan kebudayaan Direktorat Pendidikan Tinggi Pusat, Antar Universitas Ilmu Hayati. Institut Teknologi Bogor. 115 hlm.
- Balinsky, B.I. 1981. *An Introduction to Embriology Fifth Edition*. Saundeers Collage Publishing Philadelphia.
- Bapedalda Kota padang, 2004. *Laporan Analisa Data*. Penelitian dan Pengujian Kualitas Air Permukaan (Sungai) di Kota Padang.
- Bond, EC. 1979. *Biology Of Fishes*. Sounders College Publishing. Philadelphia.
- Brands, S.J. 2007. *Systema Nature the Taxonomican*. Universal Taxonomic Service. Amsterdam, the Netherland. [http://www.ZipcodeZoo.com/taxonomy/Sicyopterus macrostetholepis..](http://www.ZipcodeZoo.com/taxonomy/Sicyopterus%20macrostetholepis..) Asp, htm. 10 Maret 2008.
- Burhanuddin, S.A.Nontji, dan Djamali. 1978. *Pengamatan Terhadap Ikan Gelodok Periophthalmus koelreutari (PALLAS)* di Pulau Peri dalam Press Seminar Ekosistem Hutan Mangrove.
- Effendie, M.I. 1972. *Biologi Perikanan*. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta.
- Effendie, M. I. 1978. *Biologi Perikanan Bagian I*. Studi Natural Histori Fakultas Perikanan IPB, Bogor. 126 halaman.
- Effendie, M. I. 1997. *Biologi Perikanan*. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta.
- Huet, M. 1971. *Text Book 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.
- Hepher, B dan Y.Pruginin. 1981. *Comercial Fish Farming; With spesial reference to Fish Culture in Israel*. Jhon Wiley and Sons. New York. Hlm 88-127.