

Sea-AK
Co-AK

PENDUGAAN PERTUMBUHAN IKAN CAKALANG
(Katsuwonus pelamis)

DIPERAIRAN SUMATERA BARAT

THE ASSESSMENT OF CAKALANG GROWTH
(Katsuwonus pelamis)

IN WEST SUMATERA WATERS

SKRIPSI

OLEH

FIFI EVARITA

BP. : 9010200046

NIRM : 9010013160017



JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG

1995

RINGKASAN

FIFI EVARITA, BP. 9010600046, NIRM 9010013150017.

Pendugaan Pertumbuhan Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) di Perairan Sumatera Barat. Dibimbing oleh Bapak DR. ANDREAS KUNZMANN dan Bapak Ir. YEMPITA EFENDI, MS.

Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 1 April sampai tanggal 31 Mei 1995 dengan satu stasiun pengambilan sampel yaitu TPI Bungus, Kecamatan Teluk Kabung, Kodya Padang.

Metode yang digunakan adalah metode survei dengan observasi langsung. Ikan sampel diambil 10% dari hasil tangkapan yang didaratkan di TPI selama dua bulan.

Dengan menganalisa hubungan panjang-berat ikan, maka didapatkan nilai $a = 3,09 \cdot 10^{-6}$ dan $b = 2,893$. Dari nilai a dan b ini diperoleh persamaan untuk hubungan panjang-berat adalah sebagai berikut :

$$W = 3,09 \cdot 10^{-6} \cdot L^{2,893}$$

Dari nilai b tersebut maka pertumbuhan ikan cakalang adalah 'Allometrik Negatif', yaitu penambahan berat tidak secepat penambahan panjang.

Tingkat pertumbuhan dapat ditentukan dengan menggunakan persamaan Von Bertalanffy (Von Bertalanffy Growth Formula). Parameter-parameter yang terdapat dalam Von Bertalanffy Growth Formula dihitung dengan bantuan program Elefan I (Pauly et al., 1980). Nilai dugaan parameter-parameter pertumbuhan Von Bertalanffy untuk ikan cakalang (*Katsuwonus*

pelamis) di perairan Sumatera Barat diperoleh : Laju pertumbuhan $K = 1,1/\text{tahun}$, panjang asimptotik $L_{\infty} = 74,90 \text{ cm}$, umur ikan pada panjang permulaan ($t_0 = 0$). Sehingga persamaan pertumbuhan Von Bertalanffy untuk ikan cakalang di perairan Sumatera Barat adalah :

$$L_t = 74,90 (1 - e^{-1,1 (t - 0)})$$

Dengan menggunakan rumus Von Bertalanffy diatas maka dapat diperoleh gambaran tentang kurva pertumbuhan dari ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) yang hidup di perairan Sumatera Barat.

Perkiraan umur maksimum yang dapat dicapai ikan cakalang ini diduga 8,75 tahun dan ikan-ikan yang banyak tertangkap adalah ikan dengan panjang 51-55 cm yang berumur kurang lebih dua tahun.

Pola penambahan baru (recruitment) dianalisa dengan menggunakan program Elefan II (Pauly et al., 1981). Recruitment dari ikan cakalang dalam satu tahun terjadi sepanjang tahun kecuali bulan Desember dan terdapat puncaknya, yaitu pada bulan Maret/April (data harian) begitu juga dengan data bulanan.

Pendugaan stock diduga dengan menggunakan metode De Lury (Effendie, 1978). Secara keseluruhan stock ikan cakalang di perairan Sumatera Barat dari tahun 1985 sampai tahun 1994 dapat menampung upaya penangkapan sebanyak 2497 - 4640 trip kapal tonda. Diduga stock ikan cakalang di perairan Sumatera Barat berdasarkan metode De Lury (populasi

awal) tahun 1985 sebesar 7.827.781,750 ton, tahun 1986 sebesar 27.718.162,850 ton, tahun 1987 sebesar 17.118.415,899 ton, tahun 1988 sebesar 15.790.649,730 ton, tahun 1989 sebesar 1.805.344,080 ton, tahun 1990 sebesar 1.015.943,178 ton, tahun 1991 sebesar 5.344.166,956 ton, tahun 1992 sebesar 2.747.894,153 ton, tahun 1993 sebesar 3.364.418,505 ton, dan tahun 1994 sebesar 1.171.868,133 ton.

Untuk mendapatkan hasil tangkapan yang berimbang lestari maksimum (MSY) dari ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) digunakan data produksi dan upaya penangkapan ikan cakalang yang dianalisa dengan menggunakan model Surplus Produksi dimana didapatkan hasil tangkapan berimbang lestari maksimum (MSY) pertahun sebesar 1.283.083 kg (1.283,083 ton) dengan upaya penangkapan optimum sebesar 6540 trip kapal.