

RINGKASAN

SISILIA RESSA MIRAN (2238002). Biologi Reproduksi Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis* Cantor, 1849) yang Didaratkan di PPI Oeba Kota Kupang. Prof. Dr. Beatrix M. Rehatta, S.Pi, M.Si dan Dr. Fanny Iriany Ginzal, S.Pi, M.Si sebagai Pembimbing I dan II. Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana.

Ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) merupakan ikan pelagis besar yang bernilai ekonomi penting di PPI Oeba, Kota Kupang. Tingginya tingkat pemanfaatan belum didukung oleh informasi biologi reproduksi yang memadai sebagai dasar pengelolaan perikanan berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aspek biologi reproduksi ikan tongkol (*Euthynnus affinis*), meliputi hubungan panjang–berat, tingkat kematangan gonad (TKG), ukuran pertama kali tertangkap (Lc), indeks kematangan gonad (IKG), nisbah kelamin dan fekunditas. Penelitian dilakukan selama bulan April–Juni terhadap 120 ekor ikan tongkol yang didaratkan di PPI Oeba, dengan data dianalisis secara deskriptif menggunakan pendekatan analisis panjang–berat, pengamatan gonad secara makroskopis, perhitungan ukuran pertama kali tertangkap, perhitungan indeks kematangan gonad, uji Chi-square untuk nisbah kelamin, serta perhitungan fekunditas pada ikan betina yang matang gonad. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola pertumbuhan ikan tongkol bersifat alometrik positif pada seluruh bulan pengamatan, dengan nilai b berkisar antara 3,0954–3,2668 dan koefisien determinasi (R^2) yang tinggi (0,8864–0,9824), menandakan hubungan yang kuat antara panjang dan berat tubuh ikan. Tingkat kematangan gonad didominasi oleh TKG I dan II, serta TKG III yang ditemukan pada bulan juni yang mengindikasikan bahwa sebagian besar ikan yang tertangkap dan didaratkan di PPI Oeba masih berada pada tahap awal perkembangan reproduksi dan sebagian mulai memasuki fase reproduksi. **Ukuran pertama kali tertangkap (*Length at First Capture/Lc*) ikan tongkol (*Euthynnus affinis*)** diperoleh sebesar 36,19736 cm atau sekitar 36,20 cm. Nilai IKG tertinggi ditemukan pada TKG II, yaitu 0,158 pada ikan jantan (Mei) dan 0,133 pada ikan betina (Juni). Nisbah kelamin selama penelitian adalah 45 ekor jantan berbanding 75 ekor betina (1:1,67), yang secara statistik (χ^2 hitung = 9,5101 > χ^2 tabel = 5,9915) berbeda nyata dari rasio ideal 1:1 dan didominasi oleh betina. Fekunditas yang dihitung pada dua individu ikan tongkol betina TKG III yang ditemukan pada bulan Juni berkisar antara 4.032,00–6.915,22 butir telur. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penambahan panjang tubuh tidak selalu diikuti oleh peningkatan fekunditas.

Kata kunci: *Euthynnus affinis*, biologi reproduksi, PPI Oeba

SUMMARY

SISILIA RESSA MIRAN (2238002). Reproductive Biology of Skipjack Tuna (*Euthynnus affinis* Cantor, 1849) Landed at PPI Oeba, Kupang City. Prof. Dr. Beatrix M. Rehatta, S.Pi, M.Si and Dr. Fanny Iriany Ginzel, S.Pi, M.Si as Supervisors I and II. Study Program of Fisheries Resource Management, Faculty of Fisheries and Marine Science, Artha Wacana Christian University.

The skipjack tuna (*Euthynnus affinis*) is a large pelagic fish of significant economic value at PPI Oeba, Kupang City. The high level of exploitation is not supported by adequate reproductive biology information as a basis for sustainable fisheries management. This study aimed to analyze the reproductive biology aspects of skipjack tuna, including the length-weight relationship, gonad maturity level (TKG), length at first capture (Lc), gonad maturity index (GSI), sex ratio and fecundity. The research was conducted from April to June on 120 skipjack tuna landed at PPI Oeba, with data analyzed descriptively using a length-weight analysis approach, macroscopic gonad observation, calculation of the size at first capture, calculation of the gonad maturity index, Chi-square test for sex ratio, and calculation of fecundity in mature female fish. The results indicate that the growth pattern of skipjack tuna is positively allometric throughout the observation months, with b values ranging from 3.0954 to 3.2668 and a high coefficient of determination (R^2) between 0.8864 and 0.9824, indicating a strong relationship between the length and weight of the fish. The gonad maturity levels were dominated by TKG I and II, with TKG III found in June, indicating that most of the fish caught and landed at PPI Oeba were still at the early stages of reproductive development, while some were beginning to enter the reproductive phase. The first size caught (**Length at First Capture/Lc**) of skipjack tuna fish (*Euthynnus affinis*) was obtained at 36,19736 cm or around 36,20 cm. The highest IKG value was found in TKG II, at 0.158 for male fish (May) and 0.133 for female fish (June). The sex ratio during the study was 45 males to 75 females (1:1.67), which statistically (χ^2 calculated = 9.5101 > χ^2 table = 5.9915) differs significantly from the ideal ratio of 1:1 and is dominated by females. The fecundity calculated from two TKG III female fish found in June ranged from 4.032,00-6.915,22 eggs. The results indicating that fecundity did not necessarily increase with increasing body length.

Keywords: *Euthynnus affinis*, reproductive biology, PPI Oeba