

## INTISARI

### HUBUNGAN MORFOMETRIK OTOLITH DENGAN PANJANG DAN BERAT IKAN SELAR BENTONG (*Selar crumenophthalmus*, Bloch 1793) YANG DIDARATKAN DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA TASIKAGUNG REMBANG

Ikan selar bentong (*Selar crumenophthalmus*) merupakan salah satu ikan pelagis kecil bernilai ekonomis tinggi yang ditangkap dengan *mini purse seine* dan didaratkan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Tasikagung Rembang. Penelitian ini bertujuan untuk menyajikan data indeks bentuk otolith, perbedaan morfometrik otolith berdasarkan jenis kelamin dan letaknya, serta hubungan antara panjang dan berat ikan dengan morfometrik otolith. Sebanyak 136 pasang otolith berhasil dikumpulkan, yang terdiri dari 90 pasang dari ikan jantan dan 46 pasang dari ikan betina pada bulan November 2024. Metode pengambilan otolith yang digunakan adalah *up through the gill*. Data yang dikumpulkan meliputi jenis kelamin, panjang, dan berat ikan, serta hasil pengukuran morfometrik otolith (panjang, lebar, luas, keliling, dan berat otolith) dengan perangkat lunak imageJ. Data dianalisis menggunakan uji t (perbandingan otolith kanan dan kiri, serta jantan dan betina) dan uji regresi linear (hubungan panjang dan berat ikan dengan morfometrik otolith). Indeks bentuk otolith dihitung menggunakan enam deskriptor yang meliputi *aspect ratio* ( $A_R$ ), *ellipticity* (E), *rectangularity* ( $R_t$ ), *circularity* (C), *roundness* ( $R_o$ ), dan *form factor* (Ff). Nilai indeks bentuk otolith yang diperoleh adalah  $F_F < 1$ ;  $R_o > 0$ ;  $C = 17,31$ ;  $R_t \neq 1$ ;  $A_R > 1$ ; dan  $E = 0,251$ . Otolith ikan selar bentong cenderung memanjang, oval, tidak berbentuk lingkaran sempurna, dan permukaannya tidak rata. Tidak terdapat perbedaan signifikan antara otolith kanan dan kiri, maupun jantan dan betina. Panjang dan berat ikan memiliki hubungan yang positif dengan morfometrik otolith, terutama berat otolith.

Kata Kunci : *Sagittae*, analisis, imageJ, indeks, regresi

## ABSTRACT

### MORPHOMETRIC RELATIONSHIP OF OTOLITHS WITH LENGTH AND WEIGHT OF BIGEYE SCAD (*Selar crumenophthalmus*, Bloch 1793) LANDED AT TASIKAGUNG REMBANG NUSANTARA FISHING PORT

Bigeye scad (*Selar crumenophthalmus*) is a small pelagic fish of high economic value, caught using mini purse seines and landed at the Tasikagung Fishing Port, Rembang. This study aims to present data on the otolith shape index, morphometric differences in otoliths based on sex and side, and the relationship between fish length and weight with otolith morphometrics. Total of 136 otoliths were collected from 90 male and 46 female fish in November 2024. The method used was up through the gill technique. The collected data included sex, fish length and weight, and otolith morphometric measurements (length, width, area, perimeter, and weight) using ImageJ software. Data analysis was conducted using the t-test (to compare right and left otoliths, as well as male and female otoliths) and linear regression (to assess the relationship between fish length and weight with otolith morphometrics). The otolith shape index was calculated using six descriptors: *aspect ratio* ( $A_R$ ), *ellipticity* ( $E$ ), *rectangularity* ( $R_t$ ), *circularity* ( $C$ ), *roundness* ( $R_o$ ), dan *form factor* ( $F_f$ ). The otolith shape index values obtained were  $F_f < 1$ ;  $R_o > 0$ ;  $C = 17,31$ ;  $R_t \neq 1$ ;  $A_R > 1$ ; and  $E = 0,251$ . The otoliths of bigeye scad are elongated, oval, convex, and irregular. No significant differences were found between right and left otoliths or between male and female otoliths. Fish length and weight showed positive relationship with otolith morphometrics, especially with otolith mass.

Keywords: Sagittae, analysis, imageJ, index, regression