

Intisari

HUBUNGAN MORFOMETRIK OTOLITH DENGAN PANJANG DAN BERAT PADA IKAN KUNIRAN (*Upeneus sulphureus* Cuvier, 1829) YANG DIDARATKAN DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA TEGALSARI KOTA TEGAL

Ikan kuniran (*Upeneus sulphureus*) merupakan ikan demersal yang menjadi salah satu hasil tangkapan dominan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Tegalsari. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bentuk otolith, mengkaji perbedaan morfometrik otolith kiri-kanan dan jantan-betina, serta menganalisis mengenai hubungan panjang dan berat ikan dengan morfometrik otolith ikan kuniran yang didaratkan di PPN Tegalsari. Pengambilan sampel ikan dilakukan pada bulan November 2024 sebanyak 250 ekor, yang terdiri dari 130 ekor jantan dan 120 ekor betina. Otolith yang berhasil diambil sebanyak 244 pasang, yang terdiri dari 116 pasang otolith ikan jantan dan 128 pasang otolith ikan betina. Metode yang digunakan untuk penelitian adalah pengamatan. Data yang dikumpulkan terdiri dari panjang, berat, dan jenis kelamin ikan, morfometrik otolith (panjang, lebar, luas, keliling, dan berat), serta indeks bentuk otolith (*Roundness, Form factor, Rectangularity, Circularity, Aspect Ratio dan Ellipticity*). Hasil penelitian menunjukkan rerata panjang dan berat total ikan masing-masing sebesar 13,74 cm dan 39,32 g. Analisis perbandingan otolith menunjukkan perbedaan yang signifikan antara otolith jantan dan betina yang ditunjukkan dengan nilai $P < 0,05$, sedangkan tidak terdapat perbedaan signifikan antara otolith kiri dan kanan dengan nilai $p > 0,05$. Secara morfologi, otolith ikan kuniran memiliki bentuk oval dan memanjang dengan permukaan yang berstruktur. Nilai tersebut menghasilkan hubungan panjang dan berat ikan dengan morfometrik otolith dengan persamaan regresi linier positif dan kuat.

Kata kunci: indeks bentuk, kuniran, otolith, regresi linier, signifikan

Abstract

MORPHOMETRICS RELATIONSHIP OF OTOLITH WITH LENGTH AND WEIGHT OF GOATFISH (*Upeneus sulphureus*, Cuvier 1829) LANDED AT NUSANTARA FISHING PORT TEGALSARI TEGAL CITY

The goatfish (*Upeneus sulphureus*) is a demersal species that constitutes one of the dominant catches at the Nusantara Fisheries Port Tegalsari. This study aims to identify the otolith shape, examine the morphometric differences between left and right otoliths as well as between male and female specimens, and analyze the relationship between fish length and weight with otolith morphometrics of goatfish landed at Nusantara Fisheries Port Tegalsari. Fish sampling was conducted in November 2024, with a total of 250 specimens collected, consisting of 130 males and 120 females. A total of 244 pairs of otoliths were successfully extracted, comprising 116 pairs from male fish and 128 pairs from female fish. The research method used was observational. The collected data included fish length, weight, and sex; otolith morphometrics (length, width, area, perimeter, and weight); and otolith shape indices (Roundness, Form Factor, Rectangularity, Circularity, Aspect Ratio, and Ellipticity). The results showed that the average total length and weight of the fish were 13.74 cm and 39.32 g, respectively. Comparative analysis of the otoliths revealed significant differences between male and female otoliths, indicated by a p -value < 0.05 , while no significant difference was found between left and right otoliths ($p > 0.05$). Morphologically, the otoliths of the sulphur goatfish are oval and elongated in shape with a structured surface. The data showed a strong positive linear regression relationship between fish length and weight and otolith morphometrics.

Keywords: goatfish, linear regression, otolith, shape index, significance