UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Karakteristik Morfologi dan Hubungan Morfometrik Otolith dengan Panjang dan Berat Ikan Kakap (Lutjanus vitta Quoy & Gaimard, 1824) yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Bajomulyo Kabupaten Pati
Nur Diana Rizqi Azizah, Prof. Dr. Ir. Djumanto, M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Intisari

KARAKTERISTIK MORFOLOGI DAN HUBUNGAN MORFOMETRIK OTOLITH DENGAN PANJANG DAN BERAT IKAN KAKAP (*Lutjanus vitta* Quoy & Gaimard, 1824) YANG DIDARATKAN DI PELABUHAN PERIKANAN PANTAI BAJOMULYO KABUPATEN PATI

Otolit merupakan struktur kalsium karbonat yang dapat digunakan untuk mendukung kajian biologi ikan, termasuk pendugaan ukuran tubuh ikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik morfologi dan morfometrik otolit serta hubungan morfometrik otolit dengan ukuran panjang dan berat ikan kakap merah (*Lutjanus vitta*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa otolit *Lutjanus vitta* memiliki nilai *roundness* sebesar 0,447, *form factor* 0,695, *rectangularity* 0,914, *circularity* 18,121, *aspect ratio* 1,820, dan *ellipticity* 0,290 yang mengindikasikan bentuk otolit memanjang dan tidak bulat sempurna. Uji Wilcoxon menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara otolit kanan dan kiri pada parameter panjang, lebar, luas, dan keliling ($p < 0,05$), sedangkan bobot otolit tidak berbeda nyata ($p > 0,05$). Uji Mann-Whitney menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada morfometrik otolit antara ikan jantan dan betina ($p > 0,05$). Analisis regresi linier menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara beberapa parameter morfometrik otolit dengan panjang total dan berat tubuh ikan, meskipun nilai koefisien determinasi yang diperoleh relatif rendah.

Kata kunci : stok, populasi, pengelolaan, pendugaan, sumber daya.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Karakteristik Morfologi dan Hubungan Morfometrik Otolith dengan Panjang dan Berat Ikan Kakap (Lutjanus vitta Quoy & Gaimard, 1824) yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Bajomulyo Kabupaten Pati
Nur Diana Rizqi Azizah, Prof. Dr. Ir. Djumanto, M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Abstract

MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS AND MORPHOMETRIC RELATIONSHIP OF OTOLITHS WITH THE LENGTH AND WEIGHT OF SNAPPER (*Lutjanus vitta* Quoy & Gaimard, 1824) LANDED AT BAJOMULYO COASTAL FISHING PORT PATI REGENCY

Otoliths are calcium carbonate structures that can be used to support studies of fish biology, including estimates of fish body size. This study aimed to determine the morphological and morphometric characteristics of otoliths and to examine the relationship between otolith morphometrics and the length and weight of red snapper (*Lutjanus vitta*). The results showed that *Lutjanus vitta* otoliths had a roundness of 0.447, a form factor of 0.695, a rectangularity of 0.914, a circularity of 18.121, an aspect ratio of 1.820, and an ellipticity of 0.290, indicating an elongated, non-circular shape. The Wilcoxon test revealed significant differences between the right and left otoliths in terms of length, width, area, and perimeter ($p < 0.05$), whereas otolith weight did not differ significantly ($p > 0.05$). The Mann-Whitney test showed no significant differences in otolith morphometrics between male and female fish ($p > 0.05$). Linear regression analysis indicated significant relationships between several otolith morphometric parameters and the fish's total length and body weight, although the coefficients of determination were relatively low.

Keywords: stock, population, management, estimation, resources.