

Eka Aprilia NPM 220351100054. Hubungan Ukuran Tubuh Undur-Undur Laut (*Emerita emeritus*) Dan Distribusinya Di Pantai Strojenar Kabupaten Kebumen. _Dibawah bimbingan **Prof. Dr. Ir. Muhammad Zainuri, M.Sc**

ABSTRAK

Undur-undur laut (*Emerita emeritus*) merupakan biota khas *swash zone* yang berkontribusi dalam menjaga keseimbangan ekosistem pesisir dan dimanfaatkan secara ekonomi oleh masyarakat. Penelitian ini bertujuan menganalisis sebaran ukuran tubuh serta pola hubungan morfometrik *Emerita emeritus* di Pantai Strojenar, Kabupaten Kebumen. Penelitian dilaksanakan pada Februari 2023-Oktober 2025, sedangkan pengambilan sampel ukuran tubuh undur-undur laut dilakukan setiap bulan selama satu tahun pengamatan, yaitu Maret 2023-Februari 2024. Data sebaran ukuran tubuh dan jumlah undur-undur laut yang mengandung telur dianalisa menggunakan metode deskriptif kuantitatif, sedangkan pola hubungan panjang karapas dengan berat tubuh, panjang karapas dengan panjang telson, serta panjang karapas dengan lebar karapas dianalisa menggunakan menggunakan regresi linier. Hasil penelitian menunjukkan, bahwa kisaran panjang total tercatat 1,9-7,8 cm, panjang karapas 1,2-2,4 cm, lebar karapas 1,0-2,7 cm, dan berat tubuh 1,1-8,2 g. Hasil analisis regresi menunjukkan pola pertumbuhan alometrik negatif pada hubungan panjang karapas-berat tubuh ($b=2,13$) dengan koefisien determinasi sangat kuat ($R^2 = 0,94$; $r = 0,97$). Hubungan panjang karapas-panjang telson menunjukkan korelasi positif sedang ($R^2 = 0,67$; $r = 0,82$), sedangkan panjang karapas-lebar karapas memiliki korelasi positif sangat kuat ($R^2 = 0,91$; $r = 0,95$). Undur-undur laut yang mengandung telur ditemukan sepanjang tahun dengan empat puncak reproduksi pada Maret, Mei, Juni, Agustus, dan November 2023. Fekunditas berkisar 630-2.772 butir per individu, dengan rata-rata diameter telur pada kategori ukuran kecil, sedang, dan besar secara berturut-turut adalah 0,40 mm, 0,34 mm, dan 0,31 mm.

Kata kunci: *Emerita emeritus*, ukuran tubuh, sebaran ukuran, pola pertumbuhan, Fekunditas

ABSTRACT

Sand crabs (*Emerita emeritus*) are characteristic biota of the swash zone that contribute to maintaining the balance of coastal ecosystems and hold economic value for coastal communities. This study aimed to analyze the distribution of body size and the morphometric relationships of *Emerita emeritus* at Strojenar Beach, Kebumen Regency. The research was conducted from February 2023 to October 2025, while body size sampling of sand crabs was carried out monthly for one year, from March 2023 to February 2024. Body size distribution data and the number of egg-bearing individuals were analyzed using descriptive quantitative methods. The relationships between carapace length and body weight, carapace length and telson length, as well as carapace length and carapace width were analyzed using linear regression. The results showed that total length ranged from 1.9–7.8 cm, carapace length from 1.2–2.4 cm, carapace width from 1.0–2.7 cm, and body weight from 1.1–8.2 g. Regression analysis revealed a negative allometric growth pattern in the relationship between carapace length and body weight ($b = 2.13$) with a very strong coefficient of determination ($R^2 = 0.94$; $r = 0.97$). The relationship between carapace length and telson length showed a moderate positive correlation ($R^2 = 0.67$; $r = 0.82$), while the relationship between carapace length and carapace width exhibited a very strong positive correlation ($R^2 = 0.91$; $r = 0.95$). Egg-bearing individuals were found throughout the year with four reproductive peaks in March, May, August, and November 2023. Fecundity ranged from 630–2,772 eggs per individual, with the mean egg diameter for the small, medium, and large size categories being 0.40 mm, 0.34 mm, and 0.31 mm, respectively.

Keywords: *Emerita emeritus*, body size, size distribution, growth pattern, fecundity