

RIA FAULINA S.210351100006. Hubungan Fraksi Sedimen dan Kandungan Bahan Organik pada Sedimen Terhadap Kelimpahan *Button Snail (Umbonium Vestiarium)* di Pesisir Desa Ko'ol Bangkalan. **Febi Ayu Pramithasari, S.Pi., M.Si.**

ABSTRAK

Pesisir Desa Ko'ol terletak di bagian utara Pulau Madura di Kecamatan Klampis, Kabupaten Bangkalan. Kawasan pesisir Desa Ko'ol menjadi habitat bagi salah satu jenis gastropoda yaitu *spesies* kancing atau lebih sering disebut *button snail*, yang dalam nama ilmiahnya dikenal sebagai *Umbonium vestiarium*. Spesies ini disebut *spesies* kancing karena ukuran dan bentuknya yang menyerupai kancing. Kajian yang khusus mengkaji tentang spesies ini masih sangat jarang ditemukan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tekstur sedimen, kandungan bahan organik, serta hubungan keduanya dengan kelimpahan spesies *Umbonium vestiarium*. Penelitian ini dilakukan di pesisir Desa Ko'ol, Klampis, Bangkalan pada September hingga Desember 2024 pada saat air surut. Pengambilan sampel sedimen dengan metode transek garis. Analisis tekstur sedimen dilakukan dengan metode pengayakan kering (*dry sieving*) dan pemipetan basah (*wet sieving*), sedangkan analisis kandungan bahan organik pada sedimen dilakukan dengan menggunakan metode *Loss on Ignition* (LOI) pada suhu 550°C. Spesies *Umbonium vestiarium* yang ditemukan di pesisir desa Ko'ol memiliki kelimpahan yang bervariasi berkisar antara 80 ind/m² hingga 5636 ind/m² dan juga pola dan warna yang sangat beragam. Berdasarkan analisis tekstur sedimen menunjukkan bahwa pantai didominasi oleh tipe sedimen *slightly gravelly sand* pada seluruh titik, kecuali pada stasiun I plot 2 (*Slightly Gravelly Muddy Sand*) dan pada stasiun IV plot 3 (*Gravelly Sand*). Hasil tersebut disebabkan oleh setiap titik didominasi oleh pasir dengan ukuran 125 µm-250 µm. Kandungan bahan organik pada sedimen memiliki kisaran nilai sebesar 5% hingga 15%. Berdasarkan analisa yang dilakukan diketahui bahwa tekstur sedimen memiliki korelasi yang rendah ($R^2=0,239$) dengan bahan organik dan juga korelasi sedang ($R^2=0,413$) dengan kelimpahan *Umbonium vestiarium* namun tidak signifikan. Fraksi sedimen dengan ukuran 250 µm, memiliki korelasi yang lebih erat dibandingkan dengan fraksi lain. Sedangkan untuk hubungan bahan organik dengan kelimpahan *Umbonium vestiarium* memiliki korelasi yang kuat dan signifikan dengan hubungan yang positif, dengan nilai R^2 sebesar 0,742 yang menjadikan bahan organik sebagai faktor utama keberadaan spesies *Umbonium vestiarium* di pesisir Desa Ko'ol, Klampis bangkalan.

Kata kunci: Bahan Organik, Desa Ko'ol, *Loss on Ignition* (LOI), Sedimen, *Umbonium vestiarium*

RIA FAULINA S. 210351100006. *Relationship Between Sediment Fraction and Organic Material Content in Sediments to the Abundance of Button Snails (Umboonium Vestiarium) on The Coast Of Ko'ol Village, Bangkalan.* **Febi Ayu Pramithasari, S.Pi., M.Si.**

ABSTRACT

The coastal area of Ko'ol Village is located in the northern part of Madura Island in Klampis District, Bangkalan Regency. The coastal area of Ko'ol Village is a habitat for one type of gastropod, namely the Siput Kancing which in its scientific name is known as *Umboonium vestiarium*. This species is called a button snail because of its size and shape which resembles a button. Studies that specifically examine this species are still very rare. This study aims to analyze sediment texture, organic matter content, and their relationship with the abundance of *Umboonium vestiarium* species. This research was conducted on the coast of Ko'ol Village, Klampis, Bangkalan from September to December 2024 at low tide. Sediment sampling using the line transect method. Sediment texture analysis was carried out using dry sieving and wet sieving methods. In contrast, analysis of organic matter content in sediments was carried out using the Loss on Ignition (LOI) method at 550°C. *Umboonium vestiarium* species found on the coast of Ko'ol village have varying abundances ranging from 80 ind/m² to 5636 ind/m² and also very diverse patterns and colors. The sediment texture analysis shows that the beach is dominated by slightly gravelly sand sediment type at all points, except at station I plot 2 (Slightly Gravelly Muddy Sand) and at station IV plot 3 (Gravelly Sand). These results are caused by each point dominated by sand with a size of 125 µm-250 µm. The organic matter content in the sediment has a value range of 5% to 15%. Based on the analysis conducted, it is known that sediment texture has a low correlation ($R^2=0.239$) with organic matter and also a moderate correlation ($R^2=0.413$) with the abundance of *Umboonium vestiarium* but not significant. The sediment fraction with a size of 250, had a closer correlation than the other fractions. As for the relationship between organic matter and the abundance of *Umboonium vestiarium*, it has a strong and significant correlation with a positive relationship, with an R^2 value of 0.742, which makes organic matter the main factor in the presence of *Umboonium vestiarium* species on the coast of Ko'ol Village, Klampis bases.

Keywords: Organic matter, Ko'ol Village, Loss on Ignition (LOI), Sediment, *Umboonium vestiarium*