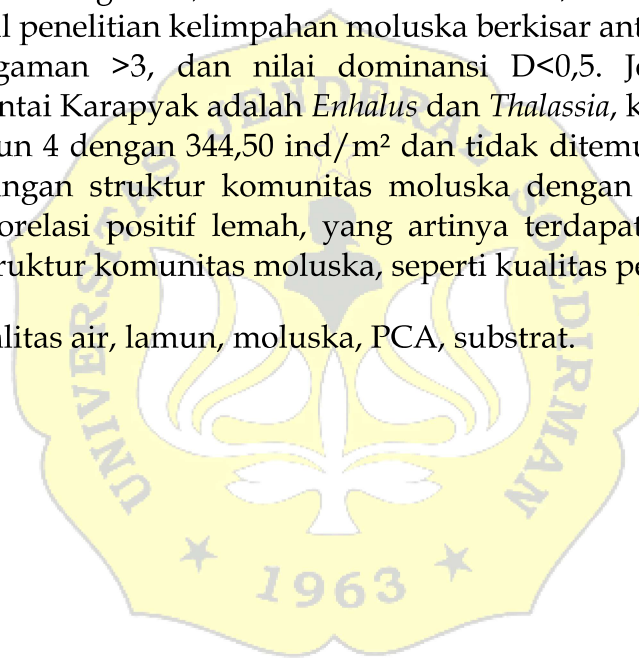


## ABSTRAK

Perkembangan Pantai Karapyak sebagai kawasan wisata meningkatkan tekanan antropogenik terhadap ekosistem lamun di dalamnya. Ekosistem lamun memegang peranan penting selain sebagai produsen utama, ekosistem lamun juga berperan sebagai penyedia habitat untuk biota laut. Salah satu biota laut yang berasosiasi dengan ekosistem lamun ialah Filum Moluska. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui struktur komunitas Filum Moluska, kondisi kerapatan lamun, dan hubungan antara struktur Filum Moluska dengan kerapatan lamun. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *stratified sampling* dengan total 4 stasiun pengamatan. Data yang diambil berupa moluska dan lamun serta data pendukung, kualitas perairan fisika-kimia. *Sampling* moluska menggunakan transek 1x1 m<sup>2</sup> dan lamun menggunakan metode *line transek* (25 m) 2x ulangan tiap stasiun. Analisis data yang dihitung berupa kelimpahan, keanekaragaman, dan dominansi moluska, kerapatan lamun, dan kualitas air. Hasil penelitian kelimpahan moluska berkisar antara 8 - 16 ind/m<sup>2</sup>, nilai keanekaragaman >3, dan nilai dominansi D<0,5. Jenis lamun yang ditemukan di Pantai Karapyak adalah *Enhalus* dan *Thalassia*, kerapatan tertinggi terdapat di stasiun 4 dengan 344,50 ind/m<sup>2</sup> dan tidak ditemukannya lamun di stasiun 1. Hubungan struktur komunitas moluska dengan kerapatan lamun berada dalam korelasi positif lemah, yang artinya terdapat faktor lain yang memengaruhi struktur komunitas moluska, seperti kualitas perairan.

**Kata kunci :** Kualitas air, lamun, moluska, PCA, substrat.



## ABSTRACT

The development of Karapyak Beach as tourist destination has increased anthropogenic pressure on seagrass ecosystem. Seagrass ecosystems play important role as primary producers, also provide habitat for marine life. Mollusca are one of marine organisms associated with seagrass ecosystems. This particular study aimed to comprehensively analyzed the Mollusca community structure, assess seagrass density, and evaluate the specific correlation between them. The research employed a stratified random sampling method across four observation stations, collecting primary data on mollusca and seagrass alongside supporting data specifically on water quality. Mollusca were carefully sampled utilizing a 1x1m<sup>2</sup> transect, while seagrass was measured using a 25-meter line transect, repeated twice at each designated station. Data analysis incorporated mollusca abundance, diversity, dominance, seagrass density, and PCA. Results from the study indicated that mollusca abundance ranged from 8 to 16 ind/m<sup>2</sup>, with high diversity indices (>3) and low dominance values (<0,5). The identified seagrass species were *Enhalus* and *Thalassia*, with Station 4 recording the highest density at 344.50 ind/m<sup>2</sup> and Station 1 having absolutely no seagrass present. Ultimately, a moderate positive correlation existed between the mollusca community structure and seagrass density, indicating that other vital environmental factors, such as water quality, also heavily influence overall mollusca populations.

**Key words:** Mollusca, PCA, seagrass, substrate, water quality.

