

## ABSTRAK

### STRUKTUR KOMUNITAS ECHINODERMATA DI EKOSISTEM LAMUN PULAU TANGKIL, PESAWARAN, LAMPUNG

Oleh

Di Ajeng Melinda Safitri

Filum echinodermata merupakan salah satu kelompok biota yang hidup pada ekosistem lamun. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari struktur komunitas echinodermata di Pulau Tangkil, Pesawaran, Lampung. Pengambilan data penelitian dimulai pada September 2023. Terdapat tiga titik lokasi penelitian dengan masing-masing lokasi memiliki 3 pengulangan. Tahapan penelitian dimulai dari pengambilan data lamun dan echinodermata, data parameter kualitas perairan, dan pengambilan sampel substrat. Berdasarkan hasil analisis, lamun jenis *Enhalus acoroides* memiliki nilai INP tertinggi di lokasi daerah wisata dan lokasi dermaga, dan *Cymodocea rotundata* di lokasi alami. Hasil analisis indeks keane-karagaman ( $H'$ ) echinodermata di tiap lokasi memiliki nilai yang rendah, penyebaran jenis echinodermata di tiap lokasi tidak merata dan indeks dominansinya menunjukkan adanya spesies yang mendominasi di tiap lokasi. Hasil analisis PCA menunjukkan kelimpahan echinodermata berhubungan positif dengan salinitas, DO, dan pH, namun berkorelasi negatif dengan suhu dan kecerahan, sedangkan kelimpahan echinodermata berhubungan positif dengan kerapatan lamun.

Kata kunci: Echinodermata, lamun, parameter kualitas perairan, dan jenis substrat

## **ABSTRACT**

### **THE ECHINODERMS COMMUNITY STRUCTURE IN THE SEAGRASS ECOSYSTEM OF TANGKIL ISLAND, PESAWARAN, LAMPUNG**

**By**

**Di Ajeng Melinda Safitri**

Phylum echinoderms are one of the biota that live in seagrass ecosystems. This research was to study the community structure of echinoderm on Tangkil Island, Pesawaran, Lampung. The data collection began in September 2023. There were three research locations with each location having 3 repetitions. The research stage started from seagrass and echinoderm data collection, water quality parameter data, and substrate sampling. Based on the results of the analysis, seagrass species *Enhalus acoroides* had the highest INP value at tourist areas and dock location, and *Cymodocea rotundata* at natural locations. The results of the analysis of the diversity index ( $H'$ ) of echinoderms in each location had a low value, the distribution of echinoderm species in each location was uneven, and the dominance index showed the presence of dominant species in each location. The results of PCA analysis showed that the abundance of echinoderms was positively related to salinity, DO, and pH, but negatively correlated with temperature and brightness. Meanwhile, the abundance of echinoderms was positively related to seagrass density.

*Keywords: Echinoderms, seagrasses, water quality parameters, and substrate types*