

ABSTRAK

Padina sp. secara ekologis berperan sebagai habitat bagi organisme bersifat epifitik, salah satu organisme laut epifitik yang bersimbiosis dengan *Padina* sp. adalah ostracoda. Kelimpahan dan distribusi ostracoda sangat sensitif terhadap perubahan yang terjadi di lingkungan sekitarnya sehingga dapat berfungsi sebagai bioindikator perairan. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis Komposisi ostracoda dan Struktur Komunitas ostracoda pada alga *Padina* sp. di perairan Sepulu dan Poteran untuk mengetahui kondisi ekologis kedua perairan tersebut. Pengambilan sampel *Padina* sp. dilakukan secara *composite*, kemudian dilakukan proses *washing* dan penyaringan menggunakan saringan bertingkat dengan mesh 1 mm di bagian atas dan 0,063 mm di bagian bawah. Identifikasi spesies ostracoda dilakukan dengan memipet filamen dan air sampel *Padina* sp. yang berpotensi mengandung ostracoda kemudian dipindahkan pada cawan petri, kemudian diamati pada mikroskop binokuler dengan perbesaran 10x. Hasil penelitian menunjukkan jumlah komposisi spesies ostracoda di perairan Poteran lebih banyak dibandingkan di perairan Sepulu dengan spesies terbanyak adalah *Paradoxostoma* sp. 1, pada komposisi genus ostracoda di perairan Sepulu lebih banyak daripada perairan Poteran dengan genus terbanyak adalah *Xestoleberis*. Komposisi family ostracoda di perairan Sepulu juga lebih banyak dibandingkan di perairan Poteran, dengan family terbanyak adalah Xestoleberidae. Struktur komunitas ostracoda pada alga *Padina* sp. di perairan Sepulu dan Poteran memiliki hasil yang sama, indeks keanekaragaman keduanya masuk dalam kategori sedang, pada indeks keseragaman keduanya masuk dalam kategori tinggi, dan pada indeks dominasi kedua perairan menunjukkan kategori rendah, dapat diartikan bahwa kedua lokasi perairan memiliki kondisi yang cukup stabil dengan tekanan ekologis yang sedang serta persebaran spesies yang merata.

Kata Kunci: *Padina* sp., Struktur Komunitas Ostracoda, Komposisi Ostracoda .

SASMITA DZIKIRILAH BAHARI. NIM. 22.03.4.1.1.00010. *Community Structure of Epiphytic Ostracods on Padina sp. in the Waters of Sepulu and Poteran, Madura, East Java.* Supervised by **Prof. Insafitri, S.T, M.Sc, Ph.D**

ABSTRACT

Padina sp. plays an ecological role as a habitat for epiphytic organisms, one of which is ostracoda, which lives in symbiosis with *Padina sp.* The abundance and distribution of ostracoda are highly sensitive to changes in their environment, allowing them to serve as aquatic bioindicators. The objective of this study is to analyze the composition and structure of ostracods in *Padina sp.* algae in Sepulu and Poteran waters to determine the ecological conditions of these two. *Padina sp.* samples were collected using the composite method, then washed and filtered using a graded mesh filter with 1 mm mesh on top and 0,063 mm mesh on the bottom. Identification of ostracod species was performed by pipetting filaments and water samples from *Padina sp.* that potentially contained ostracods, transferring them to a Petri dish, and observing them under a binocular microscope at 10x magnification. The results of the study showed that the number of ostracod species in Poteran waters was higher than in Sepulu waters, with the most abundant species being *Paradoxostoma sp. 1*. The composition of ostracod genera in Sepulu waters was higher than in Poteran waters, with the most abundant genus being *Xestoleberis*. The composition of ostracod families in Sepulu is also higher than in Poteran, with the most abundant family being *Xestoleberidae*. The ostracoda community structure on *Padina sp.* algae in Sepulu and Poteran waters had the same results: the diversity index was in the moderate category, the uniformity index was in the high category, and the dominance index was in the low category. This indicates that both locations have stable conditions with moderate ecological pressure and an even distribution of species.

Keywords: *Padina sp.*, Ostracod Community Structure, Ostracod Composition.