

LAULLA KARINA MADANI. NIM. 22.03.4.1.1.00019. Struktur Komunitas Gastropoda Pada Salinitas Yang Berbeda. Dibawah bimbingan **Prof. Insafitri, S.T, M.Sc, Ph.D**

ABSTRAK

Gastropoda dikenal sebagai bioindikator yang sensitif karena bersifat menetap, mudah melekat pada substrat, dan sensitif terhadap perubahan kondisi lingkungan salah satunya adalah salinitas. Penelitian ini dilakukan karena salinitas merupakan faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi komposisi gastropoda. Penelitian ini dilakukan pada dua lokasi dengan nilai salinitas yang berbeda. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui spesies yang ditemukan di stasiun penelitian, mengetahui struktur komunitas gastropoda, dan mengetahui apakah kepadatan gastropoda berbeda nyata pada salinitas yang berbeda. Pengambilan sampel gastropoda menggunakan transek kuadrat ukuran ($1 \times 1 \text{ m}^2$) dan terdapat 30 transek per lokasi yang diletakkan sejajar dengan garis pantai. Gastropoda yang diambil adalah gastropoda epifauna dan infauna. Hasil menunjukkan bahwa Nilai salinitas pada stasiun 1 sebesar 15 ppt dan nilai salinitas pada stasiun 2 sebesar 30 ppt. Komposisi spesies secara keseluruhan mendapatkan 9 spesies yang terdiri dari, 5 spesies pada salinitas payau yaitu *Telescopium Telescopium*, *Nassarius stolatus*, *Pomacea canaliculata*, *Radix rubiginosa*, *Cerithidea cingulata*, 5 spesies pada salinitas laut yaitu *Cerithidea cingulata*, *Granulolabium plicatum*, *Phrontis polygonata*, *Melanoides tuberculata*, *Littoraria scabra*, dan spesies yang ditemukan pada kedua stasiun penelitian adalah *Cerithidea cingulata*. Kelompok gastropoda epifauna memiliki presentase yang lebih tinggi dibandingkan infauna. Nilai indeks keanekaragaman dan indeks keseragaman kedua stasiun termasuk dalam kategori rendah, Indeks dominasi pada stasiun 1 tergolong sedang dan stasiun 2 tergolong tinggi. Hasil ketiga indeks tersebut mengartikan bahwa kondisi lingkungan dikedua stasiun menunjukkan adanya tekanan berat pada biota dan ekosistem tidak stabil sehingga terdapat spesies yang mendominasi. Hasil uji Independent Test menunjukkan adanya perbedaan nyata pada salinitas yang berbeda dengan nilai *p value* sebesar 0,000 ($<0,005$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa kepadatan gastropoda pada salinitas payau dan laut adalah berbeda nyata.

Kata Kunci : Gastropoda, Struktur Komunitas, Salinitas

LAULLA KARINA MADANI. NIM. 22.03.4.1.1.00019. Community structure of gastropods at different salinity. Under the guidance of **Prof. Insafitri, S.T, M.Sc, Ph.D**

ABSTRACT

Gastropods are known as sensitive bioindicators because they are sedentary, easily attached to substrates, and sensitive to changes in environmental conditions, one of which is salinity. This study was conducted because salinity is an environmental factor that can affect the composition of gastropods. This study was conducted at two locations with different salinity values. The objectives of this study were to determine the species found at the research stations, to determine the structure of the gastropod community, and to determine whether gastropod densities differ significantly at different salinities. Gastropod sampling used a quadrat transect measuring (1×1m²) and there were 30 transects per location placed parallel to the coastline. The gastropods collected were epifaunal and infaunal gastropods. The results showed that the salinity value at station 1 was 15 ppt and the salinity value at station 2 was 30 ppt. The overall species composition obtained 9 species consisting of, 5 species in brackish salinity namely *Telescopium*, *Nassarius stolatus*, *Pomacea canaliculata*, *Radix rubiginosa*, *Cerithidea cingulata*, 5 species in marine salinity namely *Cerithidea cingulata*, *Granulolabium plicatum*, *Phrontis polygonata*, *Melanoides tuberculata*, *Littoraria scabra*, and the species found at both research stations is *Cerithidea cingulata*. The epifauna gastropod group has a higher percentage than the infauna. The diversity index and evenness index values of both stations are included in the low category, the dominance index at station 1 is classified as moderate and station 2 is classified as high. The results of the three indices mean that the environmental conditions at both stations indicate heavy pressure on the biota and unstable ecosystems so that there are dominant species. The results of the Independent Test showed a significant difference in different salinities with a p value of 0.000 (<0.005). So it can be concluded that the density of gastropods in brackish and sea salinity is significantly different..

Keywords: Gastropods, Community Structure, Salinity