

ABSTRAK

Ekosistem mangrove memiliki banyak fungsi dan manfaat dalam menunjang keberlangsungan makhluk hidup dan ekosistem terkait, salah satunya yaitu bivalvia. Struktur komunitas bivalvia dipengaruhi oleh perubahan faktor lingkungan seperti suhu, pH, dan kandungan bahan organik pada ekosistem mangrove. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur komunitas bivalvia pada persentase tutupan kanopi yang berbeda menggunakan metode *Hemispherical Potography* pada 2 lokasi yaitu Kecamatan Sreseh dan Kecamatan Bangkalan. Persentase tutupan kanopi pada stasiun 1 sebesar 36,68% dan pada stasiun 2 sebesar 82,59%. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan 7 spesies bivalvia dengan jumlah total 208 individu dari kedua stasiun. Spesies yang banyak ditemukan yaitu jenis *Gafrarium pectinatum*. Kepadatan bivalvia berkisar antara 1-97 ind/100m². Struktur komunitas bivalvia pada stasiun 1 (H') sebesar 0,56 (E) sebesar 0,40 dan (C) sebesar 0,72 yang berarti indeks ekologi menunjukkan kriteria rendah dan terdapat jenis yang mendominasi. Sedangkan stasiun 2 (H') sebesar 1,07 (E) sebesar 0,66 dan (C) sebesar 0,47 dengan kriteria indeks ekologi sedang dan tidak ada jenis yang mendominasi. INP mangrove tertinggi pada stasiun 1 sebesar 136,74% jenis *Rhizopora apiculata* dan stasiun sebesar 98,92% jenis *Soneratia alba*. Hasil regresi pengaruh kepadatan bivalvia dengan persen tutupan kanopi mangrove memperoleh nilai $R^2=0,7297$ yang berarti keeratan hubungan keduanya memiliki pengaruh sebesar 72,97%. Semakin tinggi persen tutupan kanopi mangrove maka semakin tinggi pula kepadatan bivalvia pada sebuah ekosistem.

Keywords: *Struktur Komunitas, Bivalvia, Tutupan Kanopi, Mangrove*

ABSTRACT

The mangrove ecosystem serves many functions and benefits in supporting the sustainability of living organisms and related ecosystems, including bivalves. The structure of bivalve communities influences environmental factors such as temperature, pH, and organic content in the mangrove ecosystem. This study aims to determine the structure of bivalve communities at different canopy cover percentages using the Hemispherical Potography method in two locations, namely the Sreseh District and the Bangkalan District. The canopy cover percentage at Station 1 is 36.68%, and at Station 2 is 82.59%. Based on the research findings, seven bivalve species were discovered, with 208 individuals from both stations. The most commonly found species is *Gafrarium pectinatum*. Bivalve density ranges from 1-97 and/100m². The bivalve community structure at station 1 has an (H') of 0.56, (E) of 0.40, and (C) of 0.72, indicating a low ecological index with a dominating species. On the other hand, station 2 has an (H') of 1.07, (E) of 0.66, and (C) of 0.47, indicating a moderate ecological index with no dominating species. The highest mangrove canopy cover percentage at station 1 is 136.74% for the species *Rhizophora apiculata*; at station 2, it is 98.92% for *Sonneratia alba*. The regression analysis between bivalve density and mangrove canopy cover percentage yielded an R² value of 0.7297, indicating a strong relationship with an influence of 72.97%. The higher the rate of mangrove canopy cover, the higher the bivalve density in an ecosystem.

Keywords: *Community Structure, Bivalves, Canopy Cover, Mangrove*