

Iqbal Riza Fadilah. 20.03.4.1.10014. Pengaruh Kualitas Perairan Terhadap Struktur Komunitas Bivalvia Pada Ekosistem Mangrove Desa Pagagan Kecamatan Pademawu Kabupaten Pamekasan. Pembimbing **Dr. H. Agus Romadhon, S.P., M.Si**

ABSTRAK

Ekosistem mangrove merupakan salah satu ekosistem pesisir yang memiliki berbagai peran dan manfaat dalam menunjang keberlangsungan makhluk hidup dan ekosistem sekitarnya, khususnya yakni bivalvia. Struktur komunitas bivalvia pada ekosistem mangrove dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor lingkungan seperti suhu, salinitas, derajat keasaman dan oksigen terlarut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kualitas perairan terhadap struktur komunitas bivalvia pada ekosistem mangrove Desa Pagagan, Kecamatan Pademawu, Kabupaten Pamekasan. Metode yang digunakan ialah *purposive sampling* untuk penentuan titik stasiun dan *hemispherical photography* untuk mengetahui kondisi vegetasi mangrove, sedangkan pengukuran kualitas perairan dilakukan secara *in situ*. Nilai parameter perairan pada ekosistem mangrove Desa Pagagan, Kecamatan Pademawu, Kabupaten Pamekasan memiliki kisaran yang sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 untuk biota laut. Kondisi vegetasi mangrove Desa Pagagan, Kecamatan Pademawu, Kabupaten Pamekasan ditinjau dari persentase tutupan kanopi mangrove berkisar 72,60-74,58% yang termasuk dalam kategori sedang (baik). Terdapat 6 spesies bivalvia dengan jumlah total 236 individu dari ketiga stasiun dan spesies terbanyak ditemukan pada *Gafrarium pectinatum*. Kepadatan bivalvia berkisar antara 0,68-0,92 ind/m². Indeks keanekaragaman memperoleh nilai yang berkisar 0,98-1,40 yang termasuk dalam kategori rendah-sedang. Indeks keseragaman memperoleh nilai yang berkisar 0,71-0,87 yang termasuk dalam kategori tinggi. Indeks dominansi memperoleh nilai yang berkisar 0,29-0,49 yang termasuk dalam kategori rendah-sedang. Berdasarkan nilai dari hasil analisis regresi menunjukkan bahwa kualitas perairan memiliki pengaruh yang erat terhadap struktur komunitas bivalvia pada ekosistem mangrove.

Kata kunci: *Struktur Komunitas, Bivalvia, Mangrove, Kualitas perairan*

Iqbal Riza Fadilah. 20.03.4.1.10014. Pengaruh Kualitas Perairan Terhadap Struktur Komunitas Bivalvia Pada Ekosistem Mangrove Desa Pagagan Kecamatan Pademawu Kabupaten Pamekasan. Pembimbing **Dr. H. Agus Romadhon, S.P., M.Si**

ABSTRACT

Mangrove ecosystem is one of the coastal ecosystems that has various roles and benefits in supporting the sustainability of living things and surrounding ecosystems, especially bivalves. The structure of the bivalve community in mangrove ecosystems can be influenced by several environmental factors such as temperature, salinity, acidity and dissolved oxygen. This study aims to determine the effect of water quality on the structure of the bivalve community in the mangrove ecosystem of Pagagan Village, Pademawu District, Pamekasan Regency. The method used was purposive sampling for determining station points and hemispherical photography to determine the condition of mangrove vegetation, while water quality measurements were carried out in situ. The value of water parameters in the mangrove ecosystem of Pagagan Village, Pademawu District, Pamekasan Regency has a range that is in accordance with Government Regulation Number.22 of 2021 for marine biota. The condition of mangrove vegetation in Pagagan Village, Pademawu District, Pamekasan regency in terms of the percentage of mangrove canopy cover ranges from 72,60-74,58% which is included in the moderate (good) category. There were 6 species of bivalves were found with a total 236 individuals from the three stations and the most species were found in *Gafrarium pectinatum*. Bivalve density ranged from 0,68-0,92 ind/m². The diversity index obtained a value ranging from 0,98-1,40 which is included in the low-medium category. The uniformity index obtained a value ranging from 0,71-0,87 which is included in the high category. The dominance index obtained values ranging from 0,29-0,49 which are included in the low-medium category. Based on the value of the regression analysis result, it shows that water quality has close influence on the structure of the bivalve community in the mangrove ecosystem.

Keywords: *Community Structure, Bivalves, Mangrove, Water Quality*