

RINGKASAN

MARTHA A. KAMESA (19380025). Struktur Komunitas Bivalvia pada Ekosistem Mangrove di Perairan Pantai Welai Timur Kecamatan Teluk Mutiara Kabupaten Alor. DONNY. M. BESSIE, S.Pi., M.Si sebagai Pembimbing I dan DR. FANNY IRIANY GINZEL, S.Pi., M.Si sebagai Pembimbing II. Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana.

Sebaran ekosistem mangrove pada perairan Welai Timur cukup luas sehingga banyak organisme yang berasosiasi didalamnya salah satunya yaitu bivalvia. Bivalvia mempunyai kemampuan untuk bertahan hidup terhadap perubahan. Bivalvia (kerang-kerangan) adalah biota yang hidup menetap di dalam substrat dasar perairan (biota bentik) yang relatif lama. Struktur komunitas bivalvia pada ekosistem mangrove dapat menjadi gambaran bagaimana kondisi perairan pantai Welai Timur. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui struktur komunitas bivalvia pada ekosistem mangrove di perairan pantai Welai Timur Kecamatan Teluk Mutiara Kabupaten Alor. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskripsi eksploratif yaitu menganalisis dan menyajikan data berdasarkan objek yang diperoleh di lokasi penelitian sehingga dapat disimpulkan serta dipahami (Priyono, 2016 dalam Hermawan, 2019). Sedangkan teknik pengambilan sampel menggunakan metode ransek kuadran (Bengen, 2001 dalam Samir dkk., 2016). Teknik pengambilan sampel transek kuadran, dengan ukuran kuadran adalah 5 m x 5 m. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bivalvia yang ditemukan di ekosistem mangrove sebanyak 4 famili dan 6 spesies dengan total individu sebanyak 434 individu. Kelimpahan jenis tertinggi adalah *Barbatia barbata* (0,1333 ind/m²) dan *Gafrarium pectinatum* (0,3667 ind/m²). Kelimpahan relatif tertinggi *Barbatia barbata* (44,93%) dan *Gafrarium pectinatum* (38,02%). Frekuensi jenis tertinggi adalah *Gafrarium pectinatum* (0,722) dan *Barbatia barbata* (0,6111). Indeks keanekaragaman sebesar 0,50 menunjukkan keanekaragaman rendah, indeks keseragaman sebesar 0,28 menunjukkan keseragaman rendah, indeks dominasi sebesar 0,36 menunjukkan tidak ada jenis yang mendominasi. Kerapatan jenis mangrove tertinggi adalah *Rhizophora* sebesar 0,076 ind/m²; 39,91%. Kerapatan relatif mangrove tertinggi adalah *Rhizophora* (38,20%) dan *Sonneratia* (33,71%). sedang terendah adalah *Bruguiera* (6,74%).

Kata kunci: Struktur komunitas, Bivalvia, mangrove, Welai Timur

SUMMARY

MARTHA A. KAMESA (19380025). Structure of Bivalve Community in Mangrove Ecosystem in the Waters of East Welai Beach, Teluk Mutiara District, Alor Regency. **DONNY. M. BESSIE**, S.Pi., M.Si as Supervisor I and DR. **FANNY IRIANY GINZEL**, S.Pi., M.Si as Supervisor II. Aquatic Resources Management Study Program, Faculty of Fisheries and Marine Science, Artha Wacana Christian University.

The distribution of mangrove ecosystems in East Welai waters is wide enough that many organisms are associated with one of them, namely bivalves. Bivalves have the ability to survive changes. Bivalves (shellfish) are biota that live in the bottom substrate of waters (benthic biota) for a relatively long time. The structure of the bivalve community in the mangrove ecosystem can be an illustration of the condition of the East Welai coastal waters. The purpose of this study was to determine the structure of the bivalve community in the mangrove ecosystem in the waters of the East Welai beach, Mutiara Bay District, Alor Regency. The method used in this research is the exploratory description method, which analyzes and presents data based on objects obtained at the research site so that it can be concluded and understood (Priyono, 2016 in Hermawan, 2019). While the sampling technique uses quadrant ration method (Bengen, 2001 in Samir et al., 2016). Quadrant transect sampling technique, with a quadrant size of 5 m x 5 m. The results showed that bivalves found in the mangrove ecosystem were 4 families and 6 species with a total of 434 individuals. The highest species abundance was *Barbatia barbata* (0.1333 ind/m²) and *Gafrarium pectinatum* (0.3667 ind/m²). The highest relative abundance was *Barbatia barbata* (44.93%) and *Gafrarium pectinatum* (38.02%). The highest species frequencies were *Gafrarium pectinatum* (0.722) and *Barbatia barbata* (0.6111). Diversity index of 0.50 indicates low diversity, uniformity index of 0.28 indicates low freshness, dominance index of 0.36 indicates no dominating species. The highest mangrove species density was *Rhizophora* at 0.076 ind/m²; 39.91%. The highest relative density of mangroves was *Rhizophora* (38.20%) and *Sonneratia* (33.71%). while the lowest was *Bruguiera* (6.74%).

Keywords: *Community structure, Bivalves, mangrove, Welai Timur*