

RINGKASAN

RAFSANJANA. Struktur Komunitas Bivalvia di Kawasan Intertidal di Desa Pengujan Kabupaten Bintan. Dibimbing oleh FALMI YANDRI dan ARIEF PRATOMO.

Bivalvia merupakan kelompok moluska yang berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem pesisir serta memiliki nilai ekologis dan ekonomis yang tinggi. Bivalvia memiliki peran penting sebagai *filter feeder* yang membantu menjaga kualitas perairan. Desa Pengujan, Kabupaten Bintan memiliki habitat berupa padang lamun dan substrat pasir berlumpur yang berpotensi menjadi habitat berbagai jenis bivalvia, namun informasi mengenai keanekaragaman jenis kerang di wilayah tersebut masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis (bivalvia), mengetahui tingkat keanekaragaman di Desa Pengujan, Kabupaten Bintan. Penelitian dilaksanakan pada Mei-Juni 2026 menggunakan metode survei dengan teknik purposive sampling pada tiga stasiun pengamatan. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan transek garis sepanjang 100 m dan plot kuadrat berukuran 50×50 cm pada saat air surut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan 5 spesies bivalvia, yaitu *Circe scripta*, *Barbatia foliata*, *Gafrarium pectinatum*, *Pitar citrinus*, dan *Modiolus philippinarum*. Kepadatan total bivalvia tertinggi terdapat pada Stasiun II sebesar 7,273 Ind/m², diikuti Stasiun I sebesar 3,758 Ind/m², dan terendah pada Stasiun III sebesar 2,303 Ind/m². Spesies *Circe scripta* merupakan spesies dengan kepadatan tertinggi di seluruh stasiun penelitian. Struktur komunitas di Desa Pengujan memiliki nilai indeks keanekaragaman (H') keseluruhan sebesar 1,092 yang termasuk kategori sedang, indeks keseragaman (E) sebesar 0,679 yang termasuk kategori tinggi, dan indeks dominansi (C) sebesar 0,458 yang termasuk kategori sedang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa komunitas bivalvia di Desa Pengujan memiliki tingkat keanekaragaman yang sedang dengan penyebaran individu yang relatif merata dan tidak didominasi secara berlebihan oleh satu spesies.

Kata kunci: Bivalvia, Desa Pengujan, , Kelimpahan, Struktur Komunitas.

SUMMARY

RAFSAN JANA. Bivalve Community Structure in the Intertidal Zone of Pengujan Village, Bintan Regency. Supervised by FALMIYANDRI and Dr. ARIEF PRATOMO.

Bivalves are a group of mollusks that play an important role in maintaining the balance of coastal ecosystems and have high ecological and economic value. Bivalves play an important role as filter feeders that help maintain water quality. Pengujan Village, Bintan Regency, has habitats consisting of seagrass meadows and muddy-sandy substrates that have the potential to support various bivalve species. However, information regarding bivalve species diversity in this area remains limited. This study aimed to identify bivalve species and determine the level of species diversity in Pengujan Village, Bintan Regency. The research was conducted from May to June 2026 using a survey method with purposive sampling at three observation stations. Sampling was carried out using a 100 m line transect and 50×50 cm quadrat plots during low tide. The results showed that five bivalve species were identified, namely *Circe scripta*, *Barbatia foliata*, *Gafrarium pectinatum*, *Pitar citrinus*, and *Modiolus philippinarum*. The highest total bivalve density was recorded at Station II, with 7.273 individuals/m², followed by Station I with 3.758 individuals/m², while the lowest density was recorded at Station III with 2.303 individuals/m². *Circe scripta* was the species with the highest density across all research stations. The community structure of bivalves in Pengujan Village showed an overall Shannon-Wiener diversity index (H') of 1.092, categorized as moderate, an evenness index (E) of 0.679, categorized as high, and a dominance index (C) of 0.458, categorized as moderate. These results indicate that the bivalve community in Pengujan Village has a moderate level of diversity, with relatively even distribution of individuals and no excessive dominance by a single species.

Keywords: Bivalves, Pengujan Village, Abundance, Community Structure.