

RINGKASAN

ADRIANA LODIVIKA SERAN (19380020). Struktur Komunitas Makroalga di Zona Intertidal Perairan Kolbano Kabupaten Timor Tengah Selatan. WILSON L.TISERA, S.Pi., M.Si., Ph.D, sebagai Pembimbing I dan ROCKIE R. L. SUPIT, S.Pi., M.Si sebagai Pembimbing II. Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen ArthaWacana Kupang.

Daerah intertidal Perairan Kolbano terbilang strategis karena daerah ini merupakan peralihan antara ekosistem daratan dan ekosistem perairan laut yang cukup mudah dan banyak berinteraksi dengan manusia. Sejauh ini, masyarakat memanfaatkan sumberdaya di daerah intertidal berbatu Pantai Kolbano saat air laut surut melalui aktivitas gleaning atau pengambilan organisme untuk dikonsumsi termasuk makroalga jenis *Caulerpa* dan *Gracilaria*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis struktur komunitas makroalga di zona intertidal Perairan Kolbano, yang meliputi komposisi jenis, kepadatan indeks keanekaragaman, indeks dominansi dan indeks keseragaman.

Penelitian dilakukan pada bulan Februari 2026 menggunakan metode survei lapangan, dan Transek Kuadrat. Pengambilan data dilakukan pada satu stasiun dengan 6 garis transek. Pengambilan kualitas perairan meliputi suhu, Pengambilan kualitas perairan meliputi suhu, salinitas, DO, pH dan Analisis data meliputi Kepadatan, Frekuensi Jenis, Indeks Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi.

Hasil penelitian Ditemukan sebanyak 45 spesies makroalga yang tergolong dalam 3 divisi: *Phaeophyta* (alga cokelat), *Chlorophyta* (alga hijau), dan *Rhodophyta* (alga merah). Spesies dengan kepadatan tertinggi adalah *Sargassum polycystum* (36,841 ind/m²) dengan kepadatan relatif 48,13%. Kepadatan terendah ditemukan pada spesies *Codium* sp. dan *Ulva* sp. (0,029 ind/m²) Indeks Keanekaragaman (H') sebesar 0,969 (kategori rendah) Indeks Keseragaman (E) sebesar 0,586 (kategori tidak merata). Indeks Dominansi (C) sebesar 0,256 (kategori rendah, namun terdapat spesies yang sangat menonjol jumlahnya).

Kata Kunci : Struktur Komunitas Makroalga Di Zona Intertidal Perairan Kolbano, Kabupaten Timor Tengah Selatan

SUMMARY

ADRIANA LODIVIKA SERAN (19380020). Macroalgae Community Structure in the Intertidal Zone of Kolbano Waters, South Central Timor Regency. WILSON L. TISERA, S.Pi., M.Si., Ph.D, as Supervisor I and ROCKIE R. L. SUPIT, S.Pi., M.Si as Supervisor II. Study Program in Fisheries Resource Management, Faculty of Fisheries and Marine Science, Artha Wacana Christian University, Kupang.

The intertidal area of Kolbano Waters is considered strategic because this area serves as a transition between terrestrial ecosystems and marine ecosystems, and it is quite accessible and interacts a lot with humans. So far, the community has utilized the resources in the rocky intertidal area of Kolbano Beach during low tide through gleaning activities or collecting organisms for consumption, including macroalgae such as *Caulerpa* and *Gracilaria*. This study aims to analyze the macroalgae community structure in the intertidal zone of Kolbano Waters, covering species composition, density, diversity index, dominance index, and uniformity index.

The research was conducted in February 2026 using field survey methods and Quadrat Transects. Data collection was carried out at one station with six transect lines. Water quality sampling included temperature, salinity, DO, pH, and data analysis covered density, species frequency, and diversity index. Diversity, Evenness, and Dominance. The study found a total of 45 macroalgae species belonging to 3 divisions: *Phaeophyta* (brown algae), *Chlorophyta* (green algae), and *Rhodophyta* (red algae). The species with the highest density was *Sargassum polycystum* (36,841 ind/m²) with a relative density of 48.13%. The lowest density was found in *Codium* sp. and *Ulva* sp. (0.029 ind/m²). The Diversity Index (H') was 0.969 (low category). The Evenness Index (E) was 0.586 (uneven category). The Dominance Index (C) was 0.256 (low category, although there are species that are very prominent in number).

Keywords: Macroalgal Community Structure in the Intertidal Zone of Kolbano Waters, South Central Timor Regency