

ABSTRAK

RIFALDI MUJAHIM. NPM 05181711063. **Distribusi Dan Keanekaragaman Makroalga Pada Ekosistem Lamun di Perairan Pulau Maitara Kota Tidore Kepulauan Provinsi Maluku Utara.** Dibimbing oleh Dr. Yunita Ramili, S.Pi, M.Sidan Dr. Abdurrachman Baksir, S.Pi, M.Si

Pulau Maitara memilikipotensi sumber daya alam, salah satunya yaitu habitat makroalga dan ekosistem padang lamun yang cukup luas penyebarannya namun sejauh ini masyarakat masih minim mendapatkan informasi mengenai jenis-jenis makroalga dan ekosistem lamun yang terdapat diperairan pulau Maitara. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis komposisi dan distribusi makroalga dan menganalisis kondisi ekologi makroalga yaitu, keanekaragaman, keseragaman, dominasi dan kepadatan makroalga pada ekosistem lamun. Penelitian di laksanakan pada bulan Mei 2024 yang berlokasi di Pulau Maitara. Titik lokasi terdiri dari 3 stasiun yaitu stasiun 1 berada di perairan Desa Akebai (wisata), stasiun 2 di Desa Ngusulenge (pelabuhan) dan stasiun 3 berada di Desa Pasimayou (pemukiman). Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan metode line transek kuadran. Selanjutnya analisis data dilakukan dengan menganalisis kepadatan, keanekaragaman, keseragaman, dominasi, pola distribusi dan persentase tutupan lamun. Hasil penelitian menunjukkan komposisi makroalga yang ditemukan terdapat 12 jenis makroalga sedangkan Pola Distribusi jenis makroalga dibedakan atas tiga kriteria yaitu pola penyebaran secara acak, merata dan mengelompok dengan Nilai 0.14-0.21. Berdasarkan kisaran distribusi jenis makroalga dikategorikan merata $Id < 1,0$. Indeks keanekaragaman tertinggi pada stasiun II yaitu 1.87 dan terendah pada stasiun III yaitu 0.64, sedangkan Nilai indeks keseragaman pada Stasiun I, II dan III sebesar 0.6 – 1.0 dan berada pada kategori tinggi ($E > 0,6$). Sedangkan untuk Indeks dominasi makroalga pada Stasiun I, II dan III yaitu sebesar 0,15 -1.56. pada Stasiun I dan II termasuk dalam kategori rendah ($0 < C \leq 0,50$), bahwa jenis-jenis makro alga di perairan ini seragam dan tidak ada jenis yang mendominasi, Kepadatan total makroalga di setiap stasiun memiliki nilai Kepadatan yang berbeda, Kepadatan tertinggi ditemukan pada stasiun II dengan jenis *Gracilaria Salicornia* nilai 0.060 ind/m^2 , sedangkan kepadatan terendah terdapat pada stasiun I dengan jenis *Gracilaria Salicornia* dan *Chaetomorpha crassa* nilai 0.007 ind/m^2 .

Kata kunci: Keanekaragaman Makroalga, Lamun, Pulau Maitara

ABSTRACT

RIFALDI MUJAHIM. NPM 05181711063. ***Distribution and Diversity of Macroalgae in Seagrass Ecosystems in the Waters of Maitara Island, Tidore Islands City, North Maluku Province.*** Supervised by Dr. Yunita Ramili, S.Pi, M.Si and Dr. Abdurrachman Baksir, S.Pi, M.Si

Maitara Island has potential natural resources, one of which is the habitat of macroalgae and seagrass ecosystems which are quite widespread, but so far the community still has minimal information about the types of macroalgae and seagrass ecosystems found in the waters of Maitara Island. This study aims to analyze the composition and distribution of macroalgae and analyze the ecological conditions of macroalgae, namely, diversity, uniformity, dominance and density of macroalgae in seagrass ecosystems. The research was conducted in May 2024 located on Maitara Island. The location points consist of 3 stations, namely station 1 is in the waters of Akebai Village (tourism), station 2 in Ngusulenge Village (harbor) and station 3 is in Pasimayou Village (settlement). Data collection was carried out using the quadrant line transect method. Furthermore, data analysis was carried out by analyzing the density, diversity, uniformity, dominance, distribution patterns and percentage of seagrass cover. The results of the study showed that the composition of macroalgae found contained 12 types of macroalgae while the Distribution Pattern of macroalgae types was divided into three criteria, namely random, even and grouped distribution patterns with a value of 0.14-0.21. Based on the range of distribution of macroalgae types, it was categorized as even $Id < 1.0$. The highest diversity index at station II was 1.87 and the lowest at station III was 0.64, while the uniformity index value at Stations I, II and III was 0.6 - 1.0 and was in the high category ($E > 0.6$). Meanwhile, the macroalgae dominance index at Stations I, II and III is 0.15 - 1.56. at Stations I and II are included in the low category ($0 < C \leq 0.50$), that the types of macroalgae in these waters are uniform and there is no dominant type, the total density of macroalgae at each station has a different density value, the highest density was found at station II with the type *Gracilaria Salicornia* value of 0.060 ind/m², while the lowest density was found at station I with the types *Gracilaria Salicornia* and *Chaetomorpha crassa* value of 0.007 ind/m².

Keywords: Macroalgae Diversity, Seagrass, Maitara Island