

## RINGKASAN

RIMUS UMBU DAMU (18380072) Analisis Kondisi Bioekologi Kawasan Budidaya Rumput Laut di Desa Kaliuda Kecamatan Pahunga Lodu Kabupaten Sumba Timur. Donny M. Bessie, S.Pi, M.Si. dan IMANUEL J. EMOLA, S.Pi, M.Si sebagai Pembimbing I dan II Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Rumput laut merupakan sumber daya hayati yang telah dimanfaatkan masyarakat Indonesia sebagai mata pencaharian, dan beberapa wilayah menjadikan mata pencaharian utama. Rumput laut merupakan salah satu komoditas sumber daya laut yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi, mudah dibudidayakan serta produksi yang rendah. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan melakukan observasi dan pengukuran langsung di lapangan terhadap faktor fisik, kimia dan biologi perairan di lokasi budidaya rumput laut. Sumber data yang digunakan untuk penelitian ini yaitu data primer data yang diperoleh langsung di lapangan melalui observasi dan pengukuran langsung untuk menganalisis kondisi Biekologi. Pengambilan sampel menggunakan metode Belt Transek. Di lokasi budidaya rumput laut ditempatkan tiga garis transek, dengan panjang tiap transek adalah 200 m. Jarak antar garis transek adalah 100 m. Di setiap garis transek dilakukan pengamatan di sisi kiri dan kanan dengan lebar kanan 2,5 m dan kiri 2,5 m. Hasil Penelitian Hasil perhitungan indeks keanekaragaman Echinodermata keanekaragaman ( $H'$ ) sebesar 0,62 Hasil analisis ini menunjukkan bahwa nilai indeks keanekaragaman ( $H'$ ) lokasi penelitian berada pada kategori sedang berdasarkan kriteria indeks keanekaragaman Shannon-Weaner ( $H'$ ) sedang, Indeks keseragaman echinodermata dilokasi penelitian tertinggi sebesar 0,80. Indeks keseragaman digunakan untuk menggambarkan keadaan jumlah spesies atau genus yang mendominasi atau bervariasi, Hasil analisis indeks dominansi pada lokasi penelitian menunjukkan bahwa echinodermata memiliki nilai indeks dominansi tertinggi yakni sebesar 0,29 dibandingkan dengan nilai indeks dominansi pada transek 1 dan transek 2 yaitu masing-masing sebesar 0,62 dan 0,80. Berdasarkan kriteria indeks dominansi echinodermata berada pada kriteria dominansi rendah. Hasil perhitungan terhadap data jumlah individu, maka diperoleh Indeks Keanekaragaman ( $H'$ ) sebesar 1,296 Indeks Keseragaman (E) sebesar 0,854 dan Indeks Dominansi (C) sebesar 0,062. Penutupan jenis lamun di lokasi budidaya rumput laut di perairan kaliuda berdasarkan gambar 10, Penutupan jenis tertinggi terdapat pada transek satu sebesar 62,24%; sedangkan Penutupan Jenis terendah terdapat pada transek tigasebesar 48,09%.

Kata kunci :Bioekogi, echinodermata, markoalga, lamun, Desa Kaliuda

## SUMMARY

RIMUS UMBU DAMU (18380072) Analysis of the Bioecological Conditions of Seaweed Cultivation Areas in Kaliuda Village, PahungaLodu District, East Sumba Regency. Donny M. Bessie, S.Pi, M.Sc. and IMANUEL J. EMOLA, S.Pi, M.Si as Supervisors I and II of the Aquatic Resources Management Study Program, Faculty of Fisheries and Marine Sciences, ArthaWacana Christian University, Kupang

Seaweed is a biological resource that has been used by Indonesian people as a livelihood, and in some areas it is the main source of livelihood. Seaweed is a marine resource commodity that has high economic value, is easy to cultivate and has low production. This research uses a survey method by carrying out direct observations and measurements in the field of physical, chemical and biological factors in waters at seaweed cultivation locations. The data source used for this research is primary data obtained directly in the field through direct observation and measurement to analyze biological conditions. Sampling used the Belt Transect method. At the seaweed cultivation location, three transect lines are placed, with the length of each transect being 200 m. The distance between transect lines is 100 m. At each transect line, observations were made on the left and right sides with a width of 2.5 m on the right and 2.5 m on the left (Patang, 2012). Research Results The results of the calculation of the Echinodermata diversity index ( $H'$ ) are 0.62. The results of this analysis show that the diversity index value ( $H'$ ) of the research location is in the medium category based on the criteria of the medium Shannon-Weaner diversity index ( $H'$ ), the echinoderm uniformity index at the research location, the highest was 0.80. The uniformity index is used to describe the condition of the number of species or genera that dominate or vary. The results of the analysis of the dominance index at the research location show that echinoderms have the highest dominance index value, namely 0.29 compared to the dominance index value on transect 1 and transect 2, namely respectively of 0.62 and 0.80. Based on the dominance index criteria, echinoderms are at low dominance criteria. As a result of calculating the amount of individual data, we obtained a Diversity Index ( $H'$ ) of 1.296, a Uniformity Index ( $E$ ) of 0.854 and a Dominance Index ( $C$ ) of 0.062. The cover of seagrass species at seaweed cultivation locations in Kaliuda waters is based on Figure 10. The highest species cover was found on transect one at 62.24%; while the lowest type of closure was found on transect three at 48.09%.

Key words: conditions of seaweed, echinoderms, marcoalgae, seagrass,  
Village Kaliuda