

## RINGKASAN

Nofrida W.Y. Efi, NIM. 16382950 “Struktur Komunitas Bulu Babi (Echinodea) yang Berasosiasi dengan Ekosistem Lamun di Perairan Kuanheum Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang” Donny M. Bessie S. Pi., M. Si, Imanuel J. Emola, S.Pi., M.Si. sebagai pembimbing I dan II. Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Bulu babi adalah hewan herbivora yang juga *grazer* utama pada daerah padang lamun. Secara ekologi, padang lamun berfungsi sebagai habitat dari berbagai organisme karena padang lamun menyediakan tempat berlindung dan juga makanan bagi berbagai macam biota laut. Distribusi dan kehadiran bulu babi di padang lamun menunjukkan bahwa mereka memainkan peran ekologis yang sangat penting dan menjadi kunci penting dalam aliran energy dan daur materi. Data bulu babi yang telah di dapat di analisis secara deskriptif kuantitatif. Kemudian, di lakukan analisis data dengan menggunakan rumus; Kepadatan (D), keanekaragaman jenis ( $H'$ ), dominansi (C) dan indeks keseragaman (E) dengan menggunakan model matematis dan di sajikan dalam bentuk gambar, grafik dan tabel.

Komposisi jenis Echinoidea terdiri dari 5 jenis, dua di antaranya yg mendominasi perairan Kuanheum yaitu *Echinotrix calamaris* dan *Diadema setosum*. Kepadatan tertinggi di tempati oleh *Echinotrix calamaris* 18 individu/500m<sup>2</sup> *Diadema setosum* sebanyak 10 individu/500m<sup>2</sup>. Nilai indeks keanekaragaman tergolong rendah, keseragaman jenis termasuk dalam kondisi tertekan dan nilai indeks dominansi tergolong sedang.

Perairan Pantai kuanheum merupakan salah satu Perairan Pantai yang terletak di Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang yang memiliki perairan laut cukup luas dan di dalamnya terdapat ekosistem lamun dan terumbu karang yang cukup baik dan berperan penting dalam proses siklus hidup organism laut. Padang lamun juga memiliki fungsi sebagai tempat berlindung (habitat berbagai biota laut) dan sumber nutrisi dalam rantai makanan.

Kata kunci: Bulu babi, Kuanheum, deskriptif kuantitatif *Echinotrix calamaris*

## SUMMARY

Nofrida W.Y. Efi, NIM. 16382950 "Sea urchin (Echinodea) Community Structure Associated with Seagrass Ecosystem in Kuanheum Waters, West Kupang District, Kupang Regency" Donny M. Bessie S. Pi., M. Si, Imanuel J. Emola, S. Pi., M. Si. as supervisor I and II. Aquatic Resources Management Study Program, Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Artha Wacana Christian University Kupang.

Sea urchins are herbivorous animals that are also the main grazers in seagrass meadow areas. Ecologically, seagrass beds function as habitats of various organisms because seagrass beds provide shelter and food for various marine macrobiota. The distribution and presence of sea urchins in seagrass beds suggests that they play a very important ecological role and are key in energy flow and material cycling. Sea urchin data that have been analyzed in a quantitative descriptive manner. Then, data analysis is carried out using formulas; Density (D), species diversity (H'), dominance (C) and uniformity index (E) using mathematical models and presented in the form of figures, graphs and tables.

The composition of Echinoidea species consists of 5 types, two of which dominate the waters of Quineheum, namely *Echinotrix calamaris* and *Diadema setosum*. The highest density is occupied by *Echinotrix calamaris* 18 individuals/500m<sup>2</sup>, *Diadema setosum* as many as 10 individuals/500m<sup>2</sup>. The value of the diversity index is low, the uniformity of species is included in depressed conditions and the value of the dominance index is classified as medium

Kuanheum Beach Waters is one of the coastal waters located in West Kupang District, Kupang Regency which has extensive sea waters and in which there are seagrass ecosystems and coral reefs that are quite good and play an important role in the life cycle process of marine organisms. Seagrass beds also have a function as a shelter (habitat for various marine life) and a source of nutrients in the food chain.

Keywords: Quantitative descriptive Kuanheum urchin *Echinotrix calamaris*