

RINGKASAN

EBENHEIZER D. TUSI (16381070). “Struktur Komunitas Echinoidea Struktur Komunitas Echninoidea Di Perairan Mumu Tula Desa Bolok Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang” ROCKIE R.L SUPIT, S.Pi, M.Si dan Dr FANNY I. GINZEL S. Pi, M. Si sebagai Pembimbing I dan II. Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Pantai Mumu Tula merupakan salah satu nama pantai yang berada di Desa Bolok, dimana saat ini cukup terkenal karena dijadikan sebagai lokasi wisata oleh penduduk lokal di Kota Kupang dan sekitarnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui struktur komunitas Echinoidea meliputi komposisi jenis, kepadatan, keanekaragaman, keseragaman dan dominasi di perairan Mumu Tula Desa Bolok Kabupaten Kupang.

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juni 2023, berlokasi di perairan pantai Mumu Tula Desa Bolok Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang, menggunakan metode deskripsi eksploratif yaitu menganalisa dan menyajikan data berdasarkan objek yang diperoleh di habitat tersebut sehingga dapat disimpulkan serta dipahami. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *Belt transect* digunakan untuk menggambarkan kondisi populasi suatu jenis biota termasuk Echinoidea yang mempunyai ukuran relatif beragam.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi jenis Echinoidea yang diperoleh sebanyak 7 jenis yang tersebar pada tiga transek, dimana 6 jenis pada transek 1, 5 jenis pada transek 2 dan 3. Echinoidea terbanyak terdapat pada transek 2 dan 3. Nilai komposisi tertinggi Echinoidea pada ketiga transek didominasi oleh *Diadema setosum* berkisar antara 55,43% – 67,34%, diikuti oleh *Diadema savignyi* sebesar 27,43% – 40,58%. Komposisi jenis Echinoidea yang paling sedikit adalah *Echinothrix* sp, *Heterocentrotus* sp, *Tripneutes gratilla* dan *Salmacis* sp. D. *Setosum*. Kelimpahan jenis tertinggi ditunjukkan oleh *Diadema setosum* dan *Diadema savignyi*. Luasan area 500 m² ditempati oleh kurang lebih 153-567 individu/500 m² *Diadema setosum* dan sebanyak 112-231 individu/500 m² *Diadema savignyi*. Kelimpahan relatif Echnoidea pada ketiga transek, jenis dengan kelimpahan relatif tertinggi adalah *Diadema setosum* dan *Diadema savgnyi* jika dibandingkan dengan jenis Echinoidea lainnya. Nilai indeks keanekaragaman Echinoidea pada lokasi pengamatan baik transek 1, 2 dan 3 di perairan pantai Mumu Tula Desa Bolok sesuai kriteria termasuk kategori $1 \leq H'$ yaitu keanekaragaman jenis rendah. Nilai keseragaman jenis Echinoidea yang ditunjukkan termasuk kondisi tertekan dengan kisaran nilai 0,48 – 0,55 sesuai dengan kriteria yang diajukan oleh Odum (1983) dalam Isfaeni, dkk (2020) yaitu $0 < E \leq 0,5$. Nilai dominansi yang diperlihatkan tergolong dominansi sedang berkisar antara 0,46 – 0,53, nilai idenks dari hasil penelitian ini jika disesuaikan dengan kriteria yaitu $0,3 < C < 0,6$ terkategori sedang.

SUMMARY

EBENHEIZER D. TUSI (16381070). "Echinoidea Community Structure Structure of Echninoidea Community in Mumu Tula Waters, Bolok Village, West Kupang District, Kupang Regency" ROCKIE R.L SUPIT, S.Pi, M.Si and Dr. FANNY I. GINZEL S.Pi, M.Si as Advisors I and II. Aquatic Resources Management Study Program, Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Artha Wacana Christian University Kupang.

Mumu Tula Beach is one of the names of the beaches in Bolok Village, which is currently quite famous because it is used as a tourist location by local residents in Kupang City and its surroundings. The purpose of this study was to determine the community structure of Echinoidea including species composition, density, density, uniformity and dominance in Mumu Tula waters, Blok Village, Kupang Regency.

This research was carried out in June 2023, located in the coastal waters of Mumu Tula, Blok Village, West Kupang District, Kupang Regency, using an exploratory description method, namely analyzing and presenting data based on objects obtained in this habitat so that conclusions can be drawn and understood. The sampling technique using the Belt transect method is used to describe the condition of the population of a type of biota, including Echinoidea, which have relatively diverse sizes.

The results showed that the species composition of the Echinoidea obtained was 7 species spread over three transects, of which 6 species were on transect 1, 5 species were on transects 2 and 3. The most Echinoidea were found on transects 2 and 3. The highest Echinoidea composition values on the three transects were dominated by *Diadema setosum* ranged from 55.43% – 67.34%, followed by *Diadema savignyi* at 27.43% – 40.58%. The composition of the fewest Echinoidea species was *Echinothrix* sp, *Heterocentrotus* sp, *Tripneutes gratilla* and *Salmacis* sp. D. *Setosum*. The highest species abundance is shown by *Diadema setosum* and *Diadema savignyi*. The area of 500 m² is occupied by approximately 153-567 individuals/500 m² *Diadema setosum* and as many as 112-231 individuals/500m² *Diadema savignyi*. The relative abundance of Echnoidea on the three transects, the species with the highest relative abundance were *Diadema setosum* and *Diadema savgnyi* when compared to other Echinoidea species. Echinoidea diversity index values at observation sites both transects 1, 2 and 3 in the coastal waters of Mumu Tula Bolok Village according to the criteria included in category $1 \leq H'$, namely low species diversity. The Echinoidea species uniformity value shown includes stress conditions with a value range of 0.48 – 0.55 according to the criteria proposed by Odum (1983) in Isfaeni, et al (2020), namely $0 < E \leq 0.5$. The dominance value shown is classified as moderate dominance ranging from 0.46 – 0.53, the identical value from the results of this study if adjusted to the criteria, namely $0.3 < C < 0.6$ is in the moderate category.