

ABSTRAK

RAJILUN B. ISRA. NPM 05181711010. **Keanekaragaman Lamun dan Makrozoobenthos Sebagai Indikator Kondisi Perairan Di Pulau Ternate Dan Pulau Moti Maluku Utara. Yunita Ramili, ³ Abdurrachman Baksir**

Padang lamun adalah tumbuhan berbunga yang hidup di Perairan dangkal pada zona pasang surut intertidal maupun subtidal yang dapat tersusun oleh satu spesies (*monospecific*) atau lebih (*heterospecific*) dengan kerapatan jarang (*sparse*) hingga padat (*dense*). Pemanfaatan dan gangguan padang lamun adalah kegiatan masyarakat yang berdampak langsung terhadap kestabilan ekologi ekosistem padang lamun. Kerusakan ekosistem padang lamun adalah perubahan kondisi fisik biotik maupun abiotik di dalam ekosistem tersebut menjadi tidak utuh lagi (rusak) yang disebabkan oleh faktor alam dan faktor manusia sedangkan Makrozoobentos adalah komponen biologi perairan yang memegang peran penting dalam sistem ekologi pantai dan sering dijadikan bioindikator untuk menilai kualitas dan tingkat cemaran suatu ekosistem perairan. Penelitian ini bertujuan menganalisis komposisi jenis lamun dan makrozoobenthos dan menganalisis kondisi perairan Pulau Ternate dan Pulau Moti berdasarkan indeks ekologi lamun dan makrozoobenthos. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2023 yang berlokasi di Stasiun 1 Kawasan Pantai (Kelurahan Rua) dan Stasiun 2 (Kelurahan Kastela), Stasiun 3 (Kelurahan Tafamutu) dan Stasiun 4 (Kelurahan Takofi) Kota Ternate. Penelitian ini menggunakan metode *line transek* kuadrant. Lokasi penelitian terdiri dari 4 stasiun, yaitu 2 stasiun di Pulau Ternate, dan 2 stasiunnya lagi di Pulau Moti. Setiap stasiun terdiri dari 2 sub stasiun dan masing-masing sub stasiun terdapat 3 transek, pengambilan sampel menggunakan metode *line transek* sepanjang 50 - 100 m ke arah laut secara horizontal, jarak antara transek adalah 25 m, dan setiap transek dibagi menjadi 5 kuadrant. Jenis lamun yang ditemukan di Perairan Kelurahan Rua, Kelurahan Kastela, Kelurahan Tafamutu dan Kelurahan Takofi yaitu *Thalassia hemprichii*, *Enhalus acoroides*, *Cymodocea serrulata*, *Halodule pinifolia*, *Halophila ovalis*, *Syringodium isoetifolium*, Dan *Cymodocea rotundata*. Sedangkan Berdasarkan Sebaran Lamun, Jenis Lamun *Enhalus acoroides*, yang paling banyak ditemukan, sedangkan jenis makrozoobenthos yaitu *pugilina cochlidium*, *littoraria undolata*, *cerithedea obtuse*, *cerithedea quoyii*, *telepocium toloscopium*, *anadara sp*, *placuna placenta*. dan nilai indeks keanekaragaman (H'), Keseragaman (E), Dominansi (C) di 4 lokasi penelitian di kategorikan stabil.

Kata Kunci : indikator, keberagaman, lamun, makrozoobenthos, kondisi perairan.

ABSTRACT

RAJILUN B. ISRA. NPM 05181711021. *Diversity Of Seague And Macrozoobenthoses As An Indicator Of Water Conditions On Ternate Island and Moti Island, North Maluku.* Yunita Ramili, ³ Abdurrachman Baksir

Seagrass beds are flowering plants that live in shallow water in the intertidal and subtidal tidal zones which can be composed of one (monospecific) or more (heterospecific) species with sparse to dense densities. Utilization and disturbance of seagrass beds are community activities that have a direct impact on the ecological stability of the seagrass ecosystem. Seagrass ecosystem damage is a change in the biotic and abiotic physical conditions in the ecosystem so that it is no longer intact (damaged) caused by natural and human factors, while macrozoobenthos is a component of aquatic biology that plays an important role in coastal ecological systems and is often used as a bioindicator to assess quality and level of pollution of an aquatic ecosystem. This research aims to analyze the composition of seagrass and macrozoobenthos species and analyze the water conditions of Ternate Island and Moti Island based on the seagrass and macrozoobenthos ecological index. This research was carried out in April 2023 at Station 1 in the Beach Area (Rua Village) and Station 2 (Kastela Village), Station 3 (Tafamutu Village) and Station 4 (Tafamutu Village) in Ternate City. This research uses the quadrant line transect method. The research location consists of 4 stations, namely 2 stations on Ternate Island, and 2 more stations on Moti Island. Each station consists of 2 sub stations and each sub station has 3 transects, sampling using the line transect method along 50 - 100 m horizontally towards the sea, the distance between transects is 25 m, and each transect is divided into 5 quadrants. The types of seagrass found in the waters of Rua Village, Kastela Village, Tafamutu Village and Takofi Village are *Thalassia Hemprichii*, *Enhalus Acoroides*, *Cymodocea Serrulata*, *Halodule Phinifolia*, *Halophila Ovalis*, *Syringodium Isoetifolium*, and *Cymodocea Rotundata*. Meanwhile, based on the distribution of seagrass, the type of seagrass, *Enhalus Acoroides*, is the most commonly found, while the macrozoobenthos types are *pugilina cochlidium*, *littoraria undolata*, *cerithedea obtuse*, *ceritedea quoyii*, *telepocium toloscopium*, *anadara sp*, *placuna placenta*. and the diversity index values (H'), Uniformity (E), Dominance (C) in the 4 research locations are categorized as stable.

Keywords: indicators, diversity, seagrass, macrozoobenthos, water conditions.