

ABSTRAK

Zulqifli Naser (05181611058). Karakteristik Dan Kelimpahan Mikroplastik Sendimenter Pada Ekosistem Lamun Di Perairan Maitara Kecamatan Tidore Utara Kota Tidore Kepulauan. Di Bimbingan Halikudin Umasangadji dan Yunita Ramili,

Mikroplastik yang mengendap di sedimen dan terjadi secara terus-menerus akan menimbulkan akumulasi mikroplastik pada lapisan sedimen yang lebih dalam. Sifat mikroplastik tersebut dapat mengalami perubahan seperti densitasnya, yang disebabkan oleh paparan cahaya matahari yang berkepanjangan di laut, pelapukan, dan biofouling. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi karakteristik dan mengkuantifikasi partikel mikroplastik dan sendimenter mikroplastik pada ekosistem lamun di pulau maitara pada ekosistem lamun, serta menganalisis tingkat kerapatan dan tutupan lamun dilokasi penelitian pada Tahun 2023. Data yang dikumpulkan merupakan data primer dengan melakukan pengambilan sampel di lapangan (in situ) dan analisis sampel di laboratorium (ex- situ). Jenis mikroplastik yang ditemukan pada pantai maitara tengah dan maitara selatan yang paling dominan yaitu jenis fiber. Sedangkan warna mikroplastik yang paling dominan yaitu warna hitam. Stasiun I mendapatkan kerapatan lamun, ada dua jenis yaitu *Enhalus acoroides* dan *Cymodecea seruata* dengan nilai kerapatan yang berbeda-beda, jenis kerapatan lamun yang didapat pada stasiun I di karenakan memiliki substrak yang sedikit berlumpur. Sedangkan pada perairan pantai maitara selatan, stasiun II mendapatkan kerapatan lamun hanya satu jenis yaitu *Enhalus acoroides* dengan nilai yang berbeda-beda juga jenis kerapatan lamun yang didapat pada stasiun II memiliki subtrak sedikit berpasir dan pada buangan kwadran ke 3-4 memiliki perairan semakin dangkal. Kerapatan lamun jenis *Enhalus acoroides* ditemukan dalam jumlah yang banyak dan terdapat pada setiap transect serta dapat tumbuh pada berbagai jenis substrat mulai dari pasir lumpur, pasir berukuran sedang dan kasar sampai pecahan-pecahan karang. Kemudian jenis *Cymodecea seruata* transect 1 memiliki tipe substrat dengan presentase pasir lebih tinggi sehingga kedalaman air lebih dangkal.

Kata Kunci : Karakteristik dan Kelimpahan, Mikroplastik di Sedimen dan ekosistem Lamun.

ABSTRACT

Zulqifli Naser (05181611058). Characteristics and abundance of centimeter microplastics in seagrass ecosystems in Maitara waters, North Tidore District, Tidore City Islands. Under the guidance of Halikudin Umasangadji and Yunita Ramili,

Microplastics that settle in sediments and occur continuously will cause microplastic accumulation in deeper sediment layers. The properties of these microplastics can undergo changes such as their density, caused by prolonged exposure to sunlight in the ocean, weathering, and biofouling. The purpose of this study is to identify the characteristics and quantify microplastic particles and microplastic joints in seagrass ecosystems on Maitara Island in seagrass ecosystems, as well as analyze seagrass density and cover levels at the research site in 2023. The data collected is primary data by taking samples in the field (in situ) and analyzing samples in the laboratory (ex-situ). The most dominant type of microplastic found in Central Maitara and South Maitara beaches is the fiber type. While the most dominant microplastic color is black. Station I gets seagrass density, there are two types, namely *Enhalus acoroides* and *Cymodecea seruata* with different density values, the type of seagrass density obtained at station I because it has a slightly muddy substrate. While the most dominant microplastic color is black. Station I gets seagrass density, there are two types, namely *Enhalus acoroides* and *Cymodecea seruata* with different density values, the type of seagrass density obtained at station I because it has a slightly muddy substrate. While in the waters of the south maitara coast, station II gets only one type of seagrass density, namely *Enhalus acoroides* with different values as well as the type of seagrass density obtained at station II has a slightly sandy substrate and in the 3-4th quadrant discharge has shallower waters. Seagrass density *Enhalus acoroides* is found in large quantities and is present in every transect and can grow on various types of substrates ranging from mud sand, medium-sized and coarse sand to coral fragments. Then the type of *Cymodecea seruata* transect 1 has a substrate type with a higher percentage of sand so that the water depth is shallower.

Keywords: Characteristics and Abundance, Microplastics in Seagrass Sediments and ecosystems.