

1. PENDAHULUAN

1.1.Latar belakang

Pulau Morotai merupakan salah satu pulau kecil terluar di wilayah Indonesia bagian timur yang memiliki keunikan tersendiri, Perairan pulau Morotai merupakan perairan yang di lalui oleh arus lintas Indonesia (AIRLINDO) yang bergerak dari Samudra Pasifik menuju Samudra Hindia di wilayah timur Indonesia selain itu dibagian utara perairan ini juga terdapat pusaran arus yang dikenal dengan Halmahera Eddy. (Harsono, 2014)

Fenomena ini penting dalam dinamika Oseaneografi yang mengontrol proses proses biologi hingga distribusi sampah dari utara perairan ini menuju perairan laut Halmahera laut Maluku hingga laut banda.

Ekosistem Lamun, dan terumbu karang memberikan kontribusi terhadap lingkungan maupun ketahanan iklim di masa depan.(Harsono, *et al*,2015) demikian ternyata wilayah perairan ini juga telah menjadi area penyuplai sampah laut mancanegara periodik yang dialirkan dari Samudra Pasifik bagian utara. Persoalan sampah terutama sampah laut telah menjadi isu global yang sangat serius, baik sampah yang berukuran makro maupun meso telah menjadi element dimana akan berdampak terhadap ekologi laut sehingga dapat merusak lingkungan. Di padang lamun juga dapat di temukan sampah laut, Banyaknya sampah di laut merupakan salah satu penyebab kerusakan dan kematian lamun. Akan tetapi, padang lamun sebenarnya dapat menahan sampah yang datang dari daratan dan tersangkut di ujung daunnya. Sehingga sampah terperangkap dan tidak dapat menuju kelaut. Engler (2012)

Ekosistem padang lamun merupakan ekosistem pesisir yang ditumbuhi oleh lamun sebagai vegetasi yang dominan serta mampu hidup secara permanen di bawah permukaan air laut. Ekosistem padang lamun merupakan suatu ekosistem yang kompleks dan mempunyai fungsi dan manfaat yang sangat penting bagi perairan wilayah pesisir. Secara taksonomi lamun (*seagrass*) termasuk dalam kelompok Angiospermae yang hidupnya terbatas di lingkungan laut yang umumnya hidup di perairan dangkal wilayah pesisir. (Den Hartog, 1970).

Sampah laut berasal dari kegiatan manusia di darat, sehingga kegiatan tersebut akan berpindah ke laut, bersama dengan kegiatan pelayaran, transportasi, dan pariwisata, hasil aktivitas manusia tersebut harus dikelola agar tidak terjadi pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan (Tassakka *et al.*, 2019).

Sampah Laut adalah bahan padat yang dapat dihasilkan atau diproses secara terus menerus, langsung atau tidak langsung, sengaja atau tidak sengaja, dan ditinggalkan atau dibuang ke lingkungan laut atau danau besar. Sampah seperti ini dapat memasuki lingkungan secara langsung melalui aktivitas manusia, dan juga dapat memasuki lingkungan ketika dihembuskan atau disapu ke laut melalui sungai, aliran, dan saluran air badai dan setiap limbah yang dibuang secara tidak benar dapat menjadi sumber sampah laut (USA 2007).

Pantai Army Dock terletak di Desa Pandanga Kecamatan Morotai Selatan dan Bido terletak di Desa Bido Kecamatan Morotai Utara Kabupaten pulau Morotai. Pantai Army Dock sendiri dipilih karena di lokasi tersebut merupakan lokasi wisata pesisir pantai morotai dan tempat bersandarnya perahu nelayan sehingga berpotensi menghasilkan kelimpahan sampah. Pantai Army Dock Sebagai salah-satu objek wisata pantai yang terletak di pusat kota Morotai dan memiliki akses yang sangat mudah ditempuh oleh wisatawan, sedangkan Pantai Desa Bido merupakan salah satu pemukiman di bagian Utara Morotai yang berpotensi mendapatkan sampah kiriman dari Negara tetangga karena berbatasan dengan Samudra Pasifik ditambah dengan sampah pemukiman tentunya membuat intensitas sampah menjadi meningkat di desa Bido.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis merasa perlu adanya penelitian tentang karakteristik dan kelimpahan sampah laut pada ekosistem lamun di dua lokasi tersebut dengan melihat permasalahan tersebut, maka pantai Army Dock dan Bido dipilih sebagai lokasi kegiatan Penelitian Penulis.

1.2.Rumusan Masalah

Dengan adanya pertumbuhan penduduk wilayah pesisir dari waktu sehingga, sejalan dengan ini aktivitas masyarakat pun semakin meningkat, berbagai limbah penduduk dari beragam aktifitaspun tidak dapat ditangani dengan baik. Hal ini mengakibatkan emisi sampah ke lingkungan tak terbendung, oleh karena itu pantai merupakan bagian yang paling rendah dari daratan maka semua sisa buangan yang tidak dikelola sebagaimana mestinya akan bermuara ke laut, ini menimbulkan akumulasi sampah dalam volume yang tinggi dan berpotensi mengancam ekosistem seperti Lamun, mangrove dan terumbu karang, salah satunya adalah populasi Lamun dengan keanekaragaman jenis yang tinggi ini telah menjadi salah satu hotspot sampah laut terutama sampah plastik, padahal ekosistem ini merupakan area dimana fauna laut berkembang biak maka berdasarkan uraian di atas permasalahan yang di angkat dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana Karakteristik Komposisi dan Kelimpahan sampah laut diperairan Pulau Morotai
2. Bagaimana Komposisi Jenis dan Kerapatan Spesies Lamun di Ketiga Lokasi Penelitian Pantai Army Dock, Pandanga dan Desa Bido

1.3.Tujuan Penelitian

Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk menganalisis Karakteristik, Kelimpahan dan Komposisi Jenis dari Sampah Laut di pulau Morotai selain itu juga dalam penelitian ini akan di lakukan analisis terhadap komposisi jenis, Kerapatan dan Kelimpahan Spesies Lamun di tiga Lokasi

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan data dan informasi kaitannya dengan kelimpahan sampah laut di ekosistem lamun. Data dan informasi awal ini sangat bermanfaat dalam tahapan pengelolaan sampah laut sebagai salah satu tantangan berat dalam pengembangan kawasan pesisir dan laut di masa depan, Juga Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan data dan informasi awal mengenai karakteristik dan kelimpahan sampah laut khususnya diperairan Pantai Army Dock Pulau Kecamatan Morotai Selatan dan Desa Bido Kecamatan Morotai Utara, Selain itu hasil dari penelitian ini juga diharapkan menjadi acuan dan langkah awal dalam pengelolaan kawasan konservasi pesisir dan pulau pulau kecil di pulau Morotai.