

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sampah laut adalah bahan padat persisten, yang terbuang dan ditinggalkan di lingkungan laut atau juga berasal dari buangan yang berasal aktivitas pemukiman di wilayah pesisir yang terbawa banjir menjurus ke wilayah pesisir dan laut, namun pada akhirnya sampah tersebut akan terpapar ke wilayah pesisir yang terbawa oleh arus (CSIRO, 2014). Masuknya sampah laut ke wilayah pesisir ini kemudian akan berpotensi untuk memberi efek pada terganggunya kondisi ekologis, ekonomi dan kesehatan masyarakat yang bermukim di sekitar wilayah tersebut (Citasari dkk., 2012).

Dampak lain yang dihasilkan dari sampah-sampah pada wilayah pesisir di kawasan ekosistem mangrove ini adalah ketidakseimbangan kondisi lingkungan fisik, kimia dan biologi perairan yang dapat mendukung kelangsungan hidup dan pertumbuhan biota perairan yang ada pada kawasan ekosistem mangrove seperti salah satunya berupa hewan makrozoobentos. Di sisi lain, potensi dampak dari sampah laut secara kimia cenderung meningkat seiring menurunnya ukuran partikel sampah, sedangkan dampak secara fisik akan meningkat seiring meningkatnya ukuran sampah (UNEP 2011).

Semakin kecil ukuran partikel sampah maka akan terakumulasi kedalam substrat yang kemudian tercampur dengan partikel-partikel organik air ataupun sedimen yang dijadikan sebagai makanan bagi biota-biota pemakan partikel tersuspensi atau detritus dan efek yang ditimbulkan adalah terjadinya gangguan pencernaan bagi biota yang mengkonsumsinya, sehingga terjadi kematian pada biota-biota tersebut. Semakin besar ukuran partikel sampah maka memberikan dampak secara fisika seperti menutup permukaan sedimen dan mencegah pertumbuhan benih mangrove yang nantinya menjadi habitat biota-biota tertentu yang memanfaatkan ekosistem mangrove sebagai habitatnya (Smith dan Markic, 2013).

Biota-biota pemakan partikel tersuspensi atau bahan-bahan organik tersebut adalah berasal dari biota makrozoobentos yang merupakan zoobenthos yang memiliki ukuran lebih dari 1 mm (Mann, 1982). Makrozoobentos merupakan organisme yang hidup melata, menempel, memendam dan meliang baik di dasar perairan maupun di permukaan dasar perairan. Makrozoobentos yang menetap di kawasan mangrove kebanyakan hidup pada substrat keras sampai lumpur (Arief, 2003).

Uraian kondisi ini juga terlihat jelas pada kawasan ekosistem mangrove di Provinsi Maluku Utara yaitu di Pulau Maitara khususnya di Desa Ngusulenge dan Pasimayou. Desa Pasimayou memiliki ekosistem mangrove yang cukup padat dan luas sedangkan Desa Ngusulenge mangrove di daerah tersebut juga cukup padat tetapi sangat memprihatinkan karena terdapat banyak sampah yang tidak dapat terurai dan tersangkut di akar-akar mangrove. Sampah-sampah ini diduga berasal dari aktivitas pemukiman yang membuang sampah langsung ke wilayah pesisir dan laut, serta sampah-sampah yang berasal dari laut yang terbawa oleh arus ke lokasi ini. Menurut Nontji (2007) bahwa arus dapat mempengaruhi banyak dan sedikitnya material lautan termasuk sampah yang masuk ke wilayah pesisir.

1.2 Rumusan Masalah

Vegetasi hutan mangrove di kelurahan ngusulenge dan pasimayou merupakan vegetasi yang tumbuh secara alami dan berdekatan dengan pemukiman masyarakat, sehingga aktifitas masyarakat berdampak langsung pada ekosistem ini. Hasil survey awal pada dua lokasi menggambarkan bahwa kebiasaan masyarakat di kedua lokasi tersebut berupa pembuangan sampah di sembarangan tempat masih terjadi terutama, pembuangan sampah plastik di ekosistem hutan mangrove. Hal ini akan berpengaruh pada Biota mangrove terutama biota biota yang hidup di substrat mangrove.

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan diatas, maka perlu dilakukan penelitian sampah anorganik di pesisir Pulau Maitara guna melihat komposisi dan kepadatan sampah anorganik dan kepadatan populasi, keanekaragaman makrozoobentos yang ada di ekosistem mangrove.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian adalah untuk menganalisis jenis sampah anorganik hubungannya dengan kepadatan makrozoobentos di ekosistem mangrove Pulau Maitara.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini sebagai informasi dan data bagi penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi bagi masyarakat dan pemerintah tentang dampaknya sampah anorganik terhadap populasi makrozoobentos di kawasan ekosistem mangrove.