

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sampah plastik saat ini telah menjadi masalah yang cukup menghawatirkan, terutama di wilayah perairan laut, ini disebabkan volume sampah yang masuk ke perairan laut tiap tahun semakin meningkat. Sampah plastik menjadi salah satu cemaran yang dapat memberikan dampak buruk, tidak hanya pada lingkungan saja, melainkan dapat memberikan dampak untuk biota yang ada pada lingkungan tersebut (Putri 2017). Sampah plastik merupakan salah satu partikel yang susah untuk terurai di perairan (Sari 2015). Material plastik yang masuk ke perairan tidak akan terurai dalam waktu dekat. Partikel plastik yang berukuran kecil ≤ 5 mm disebut mikroplastik. Mikroplastik di lautan akan mengendap dan terbawa oleh arus ombak sehingga bercampur dengan pasir pantai. Hasil studi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa mikroplastik tersebar luas di lautan pada permukaan laut, pantai, maupun dasar laut (Lusher et al. 2013). Hal ini menyebabkan mikroplastik juga ditemukan pada sedimen di seluruh dunia. Ukurannya yang kecil memungkinkan mikroplastik tidak sengaja tercerna oleh berbagai organisme laut salah satunya adalah ikan Kurisi (*Nemipterus Japonicus*) (Hapitasari 2016).

Ikan Kurisi merupakan salah satu jenis ikan demersal yang memiliki protein tinggi dan rendah lemak, dan nilai ekonomis penting bagi masyarakat Branta. Spesies ini dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sebagai sumber pendapatan dan sumber bahan makanan (konsumsi) seperti dalam bentuk asin, kering asap dan hasil fermentasi (Russel 1990 dalam Oktaviyani 2014). Kurisi dapat digunakan sebagai produksi dasar surimi dan bahan dasar pembuatan tepung ikan, sedangkan di Indonesia ada juga yang diolah menjadi bakso ikan. Menurut Lusher et. al. (2013) dari 504 ikan demersal dan ikan pelagis, sekitar 36.5 % diantaranya ditemukan mikroplastik dalam saluran pencernaannya. Ikan demersal merupakan jenis ikan yang sebagian besar masa kehidupannya berada lapisan yang lebih dalam atau dekat dasar perairan. (Ernawati 2007). Sedangkan ikan pelagis merupakan kelompok ikan yang berada pada lapisan permukaan hingga kolom perairan (Nelwan et. al. 2015).

Mikroplastik dapat masuk kedalam tubuh ikan demersal yang bersifat karnivora diduga karena beberapa kemungkinan yaitu, mangsa sebelumnya dari ikan karnivora telah memakan mikroplastik dan yang kedua pada saat memangsa, dasar pasir yang mengandung mikroplastik ikut teraduk, sehingga mikroplastik ikut termakan. Apabila partikel plastik terakumulasi dalam jumlah besar dalam tubuh ikan, maka mikroplastik itu ikut menyumbat saluran pencernaan ikan (Browne *et. al.* 2013), mengganggu proses-proses pencernaan ataupun menghalangi proses penyerapan. Selain itu kandungan mikroplastik dalam saluran pencernaan dapat menimbulkan rasa kenyang yang palsu, sehingga ikan akan mengalami penurunan nafsu makan (Hapitasari 2016).

Desa Branta pesisir merupakan salah satu desa nelayan yang terdapat di kecamatan Tlanakan, Kabupaten Pamekasan, Madura, Jawa Timur. Desa ini terdiri dari tujuh dusun, yaitu Dusun Tinjang, Dusun Lunas, Dusun Tengah Satu, Dusun Tengah Dua, Dusun Gilin, Dusun Bandaran dan Dusun Mayang. Penduduk desa Branta pesisir berjumlah sekitar 5000 jiwa. 50% penduduk desa Branta Pesisir bermata pencahariaan sebagai nelayan, 50% yang lainnya adalah pedagang, perawat, polisi dan sopir. Di sepanjang pantai, tinggal masyarakat nelayan dengan mayoritas aktivitas sehari-hari berlayar dilaut (Devi *et. al.* 2016). Namun masyarakat sekitar banyak melakukan aktivitas yang bisa mencemari lautan seperti membuang limbah air rumah tangga yang langsung dialirkan ke laut sehingga mengakibatkan kondisi perairan disana keruh, bahkan makin banyak sampah plastik yang terdapat di perairan tersebut. Seiring bertambahnya waktu sampah plastik tersebut akan menjadi mikroplastik. Hal tersebut menjadi permasalahan serius yang dapat mengancam kehidupan mahluk hidup terutama jika masuk ke perairan. Sehingga perlu adanya kajian mengenai mikroplastik yang ada pada biota perairan tersebut terutama pada ikan demersal di perairan Desa Branta, Kecamatan Tlanakan, Kabupaten Pamekasan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Berapa jumlah, bentuk dan berat mikroplastik yang terdapat pada sedimen
2. Berapa jumlah, bentuk dan berat mikroplastik yang terdapat pada air
3. Berapa jumlah, bentuk dan berat mikroplastik yang terdapat pada sistem pencernaan ikan Kurisi (*Nemipterus Japonicus*)

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar kandungan mikroplastik yang terdapat pada sedimen dan yang ada di perairan habitat dari ikan demersal, serta kandungan mikroplastik yang terdapat pada system pencernaan ikan Kurisi (*Nemipterus Japonicus*) yang ada di perairan Desa Branta Pesisir, Kecamatan Tlanakan, Kabupaten Pamekasan, Madura.

1.4 Tujuan

1. Mengetahui jumlah, bentuk, dan berat mikroplastik yang terdapat pada sedimen
2. Mengetahui jumlah, bentuk, dan berat mikroplastik yang terdapat pada air
3. Mengetahui jumlah, bentuk, dan berat mikroplastik yang terdapat pada sistem pencernaan ikan Kurisi (*Nemipterus Japonicus*)

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah diharapkan dapat memberikan informasi mengenai jumlah, bentuk, dan berat mikroplastik pada ikan Kurisi (*Nemipterus Japonicus*), air dan sedimen di perairan Desa Branta Pesisir, Kecamatan Tlanakan, Kabupaten Pamekasan, Madura, serta dampak yang diakibatkan oleh mikroplastik. Penelitian ini juga diharapkan dapat berguna bagi masyarakat, pemerintah dan sector lain yang membutuhkan.