

I. PENDAHULUAN

I.I Latar Belakang

Sampah merupakan masalah terbesar yang dihadapi oleh masyarakat di seluruh dunia. Sampah berasal dari limbah industri maupun dari limbah rumah tangga. Jenis sampah yang paling banyak ditemui di wilayah daratan maupun perairan ialah sampah plastik. Menurut NOAA (2013) dalam jurnal Dewi *etal.* (2015) sampah laut (*marine debris*) didefinisikan sebagai benda padat yang diproduksi atau diproses oleh manusia secara langsung maupun tidak langsung, sengaja atau tidak sengaja serta dibuang atau ditinggalkan di dalam lingkungan laut. Menurut Galgani (2015) hampir 95% sampah di laut didominasi oleh sampah berjenis plastik dari total sampah yang terakumulasi di sepanjang garis pantai permukaan bahkan di dasar laut. Sampah plastik akan mengalami degradasi di perairan yakni terurai menjadi partikel-partikel kecil yang disebut mikroplastik.

Menurut Tankovic (2015) mikroplastik merupakan partikel plastik dengan diameter berukuran kurang lebih 5 mm. Batas bawah ukuran partikel yang termasuk dalam kelompok mikroplastik belum didefinisikan secara pasti, namun kebanyakan penelitian mengambil objek minimal 300 um. Mikroplastik terbagi menjadi 2 kategori ukuran yaitu ukuran besar (1-5 mm) dan kecil (<1 mm). Mikroplastik berdampak buruk bagi biota perairan salah satunya ialah ikan. Ikan merupakan salah satu komoditas utama yang dimanfaatkan oleh para nelayan maupun masyarakat sebagai kebutuhan hidup. Sedangkan jika biota laut ini (ikan) memakan mikroplastik yang ada di perairan tersebut maka akan berakibat buruk bagi biota maupun orang yang mengkonsumsinya.

Menurut Wright *etal.* (2013) dampak mikroplastik pada biota di perairan berpotensi menyebabkan kerusakan bagi biota. Masuknya mikroplastik ke dalam tubuh biota dapat merusak fungsi organ-organ seperti: saluran pencernaan, mengurangi tingkat pertumbuhan, menghambat produksi enzim, menurunkan kadar hormon steroid, mempengaruhi reproduksi dan dapat menyebabkan paparan aditif plastik lebih besar sifat toksik. Hal itu akan berakibat buruk bagi nelayan, karena ikan di perairan tersebut lama kelamaan akan habis dan para nelayan akan mengalami kerugian besar. Sedangkan masyarakat yang mengonsumsi ikan

mengandung mikroplastik akan berdampak buruk yaitu akan menghambat sistem pencernaan di dalam tubuhnya.

Ikan Manyung (*Arius thalassinus*) dan Ikan Kembung (*Rastrelliger spp*) ialah ikan demersal dan ikan pelagis yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi. Masyarakat di Desa Lumpur lebih memilih jenis ikan tersebut untuk kebutuhan ekonominya, salah satunya ialah dijadikan produk olahan makanan dengan cara di asinin dan di asap. Perairan Desa Lumpur Kec. Gresik, Kab. Gresik, kawasan perairan tersebut banyak bangunan pabrik serta rumah tangga yang membuang sampah maupun limbah pabrik ke dalam laut, sehingga laut tersebut tercemar. Perairan Desa Lumpur juga dekat dengan aliran sungai yang pada umumnya masyarakat setempat memanfaatkan sungai untuk kegiatan sehari-hari seperti mencuci pakaian dan lainnya. Masyarakat yang rumahnya dekat dengan perairan laut juga banyak yang membuang sampah di laut. Hal tersebut mengakibatkan Perairan Desa Lumpur tercemar dan nelayanpun juga mendapatkan hasil tangkapan ikan yang sedikit dari tahun ke tahun. Berdasarkan latar belakang tersebut maka dilakukan penelitian untuk mengetahui keberadaan mikroplastik pada dua jenis ikan yang berbeda yaitu ikan demersal dan ikan pelagis. Penelitian tersebut dilakukan untuk membandingkan banyaknya mikroplastik di perairan atau di dasar perairan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bentuk mikroplastik apa saja yang ada pada ikan demersal (*Arius thalassinus*), ikan pelagis (*Rastrelliger spp*), air dan sedimen?
2. Berapakah jumlah dan berat mikroplastik yang terdapat pada ikan demersal (*Arius thalassinus*), ikan pelagis (*Rastrelliger spp*), air dan sedimen pada perairan di Desa Lumpur?
3. Ikan Kembung (*Rastrelliger spp*) dan Ikan Manyung (*Arius thalassinus*), menjadi salah satu komoditas terpenting bagi masyarakat Desa Lumpur!
4. Perbandingan mikroplastik yang ada pada tubuh ikan demersal (*Arius thalassinus*) dan pada tubuh ikan pelagis (*Rastrelliger spp*) !
5. Mikroplastik jenis apa yang mendominasi di perairan Gresik tersebut?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui jenis, jumlah dan berat mikroplastik yang terdapat pada ikan demersal (*Arius thalassinus*).
2. Untuk mengetahui jenis, jumlah dan berat mikroplastik yang terdapat pada ikan pelagis (*Rastrelliger spp*).
3. Untuk mengetahui jenis, jumlah dan berat mikroplastik yang terdapat pada air.
4. Untuk mengetahui jenis, jumlah dan berat mikroplastik yang terdapat pada sedimen.
5. Untuk mengetahui perbandingan jumlah dan berat mikroplastik pada ikan demersal (*Arius thalassinus*) dan pelagis (*Rastrelliger spp*)

1.4 Manfaat

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, maka manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Dapat digunakan sebagai dasar pengendalian pemanfaatan bahan yang berasal dari plastik, agar tidak menggunakan kemasan berbahan dasar plastik yang sulit terdegradasi.
2. Sebagai dasar pengelolaan pesisir di Desa Lumpur agar terbebas dari masalah mikroplastik