

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerusakan lingkungan hidup banyak disebabkan oleh banyaknya jumlah sampah yang menumpuk pada suatu wilayah perairan. Sampah plastik merupakan suatu permasalahan terbesar yang dihadapi oleh masyarakat di seluruh dunia. Plastik memiliki banyak keunggulan diantaranya mulai dari harganya yang ekonomis, tidak mudah rusak, tahan lama, ringan dan mudah untuk didapat sehingga masyarakat dapat dipermudah oleh adanya penggunaan plastik sebagai alat bantu dalam segala hal. Sampah plastik merupakan salah satu partikel yang tidak mudah terurai di perairan. Partikel plastik yang memiliki ukuran ≤ 5 mm disebut sebagai mikroplastik. Mikroplastik di perairan akan hanyut, mengendap kedalam kolom perairan bahkan terbawa oleh aliran arus yang mengembarakan mikroplastik tersebut (Dewi *et al.* 2015). Pencemaran mikroplastik akibat dari banyaknya limbah baik dari industri maupun kegiatan rumah tangga yang dibuang secara langsung ke laut mengakibatkan banyaknya mikroplastik yang terus – menerus terakumulasi dalam perairan.

Laut menjadi produk utama untuk makanan manusia, sehingga adanya mikroplastik di laut akan menyebabkan pencemaran produk laut yang dihasilkan (Yang *et al.* 2015). Mikroplastik memiliki kemampuan untuk mengakumulasi pencemar organik persisten dan logam berat yang dapat mentransfer zat b3 dari bahan pencemar di garam yang dihasilkan dari air laut dan kemudian ke manusia (Tahir *et al.* 2019). Air laut menjadi bahan baku utama dalam proses produksi garam, maka dari itu kualitas air laut dapat mempengaruhi hasil dari produksi garam. Garam dapat diperoleh dari berbagai proses, seperti penguapan air laut menggunakan sinar matahari, penambangan batuan garam, dan dapat juga diperoleh dari sumur garam. Di Indonesia, proses produksi garam umumnya menggunakan air laut sebagai sumber bahan baku yang dilakukan proses penguapan dan kristalisasi menggunakan bantuan matahari (Tansil *et al.* 2016).

Lahan tambak garam yang berada pada daerah Manyar Gresik merupakan tempat produksi garam yang memanfaatkan air dari muara laut sebagai bahan baku pembuatan garam. Wilayah pesisir banyak dilakukan aktivitas penangkapan ikan, perindustrian, bongkar muat kapal di pelabuhan, budidaya tambak ikan, ekowisata, dan aktivitas rumah tangga seiring dengan

bertambahnya populasi. Banyaknya aktivitas tersebut dikhawatirkan terjadi pembuangan di wilayah pemukiman dan tepi muara (Hiwari *et al.* 2019). Muara sungai Manyar Gresik menjadi salah satu daerah yang memiliki potensi perikanan dan kelautan yang dimanfaatkan sebagai pengairan utama pada lahan tambak budidaya ikan dan lahan tambak garam. Adanya fenomena sampah laut berupa mikroplastik, akan menjadi suatu permasalahan baru yang meresahkan masyarakat dengan keberadaan sampah yang mencemari wilayah pesisir dan laut terutama pada kristal garam yang dihasilkannya seperti yang dilakukan oleh penelitian Tahir *et al.* (2019) di Desa Pallengu, Kabupaten Jeneponto Provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2018. Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan suatu analisa untuk mengetahui kandungan mikroplastik yang terdapat pada lahan produksi garam di Manyar Gresik. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kelimpahan dan jenis mikroplastik pada masing-masing kawasan produksi garam di Manyar Gresik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang maka dapat ditarik rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana jumlah mikroplastik yang terkandung pada air, sedimen, dan garam pada lahan produksi garam di Manyar Gresik ?
2. Jenis polimer plastik apa saja yang terkandung dalam sampel air, sedimen, dan garam?
3. Bagaimana hubungan kelimpahan mikroplastik pada garam dengan air laut dan sedimen di lahan produksi garam Manyar Gresik ?
4. Bagaimana hubungan kelimpahan mikroplastik pada tiap stasiun lahan produksi garam Manyar Gresik ?

1.3 Batasan Penelitian

Batasan penelitian ini yaitu untuk mengetahui kandungan mikroplastik seperti jumlah, bentuk dan jenis pada setiap air, sedimen, dan garam yang diproduksi pada lahan garam di Manyar Gresik.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui jumlah rata – rata mikroplastik yang terkandung pada air, sedimen, dan garam pada lahan produksi garam di Manyar Gresik.
2. Mengetahui jenis polimer plastik apa saja yang terkandung dalam sampel air, sedimen, dan garam.

3. Mengetahui hasil perbandingan dan pengaruh kelimpahan mikroplastik pada masing – masing sampel.
4. Mengetahui hasil perbandingan dan pengaruh kelimpahan mikroplastik pada masing – masing stasiun.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini sebagai informasi pendukung mengenai keberadaan mikroplastik pada air, sedimen, khususnya pada hasil garam yang diperoleh di lahan produksi garam Manyar Gresik.

