

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sungai Lamong merupakan daerah aliran sungai yang mengalir dari pegunungan kapur Kendeng Utara, Desa Kedung Kumpul, Kabupaten Lamongan sampai Teluk Lamong, Desa Segoromadu Kabupaten Gresik (Nastiti *et al.*, 2012). Permasalahan lingkungan akibat aktivitas manusia disebabkan oleh penggunaan plastik yang berlebihan menimbulkan banyak sampah yang akhirnya menyebabkan penumpukan sampah yang menjadi pencemaran mikroplastik. Sungai merupakan jalur utama masuknya sampah plastik ke lautan (Kataoka *et al.*, 2019).

Sampah plastik merupakan masalah besar bagi di seluruh dunia karena sampah plastik sulit untuk diurai dan keberadaan plastik terus meningkat setiap tahunnya menjadikan masalah lingkungan (Purwaningrum, 2019). Penumpukan sampah plastik tidak hanya di daratan saja namun telah memicu penumpukan di perairan sungai hingga laut akibat tidak adanya manajemen pengelolaan sampah yang baik di setiap daerah, sebagian sampah yang tidak mengalami daur ulang atau yang tidak di angkut ke pembuangan akhir akan berakhir di laut. Sampah plastik merupakan hasil dari produk kemasan suatu produk yang sedikit memiliki manfaatnya dari hasil produk itu sendiri (Taufiq & Fajar Maulana, 2015). Seiring dengan berjalannya waktu plastik berukuran makroplastik akan terdegradasi menjadi mikroplastik yang akan menjadi masalah pencemaran lingkungan. Pencemaran yang disebabkan oleh partikel mikroplastik, tanpa disadari menjadi masalah dunia akan pencemaran mikroplastik di perairan laut, pencemaran mikroplastik juga terdapat pada sedimen dan biota laut. Sampah plastik sangat banyak ditemukan mengampung di laut maupun berada di dasar lautan, mikroplastik dapat terdegradasi oleh sinar ultraviolet, panas, mikroba dan abrasi fisik menjadi serpihan plastik yang akan membuat ancaman baru pada pencemaran lingkungan laut (Daud, 2020).

Teluk lamong di Kabupaten Gresik diketahui terancam pencemaran lingkungan baik dari limbah industri, urban maupun limbah domestik seperti sampah plastik. Tingginya polusi plastik disebabkan adanya aktivitas manusia yang memakai plastik dalam kegiatan sehari-hari membuat pertumbuhan ekonomi industri meningkat dan menunjang kegiatan ekonomi masyarakat. Maka

dapat diindikasikan bahwa aktivitas masyarakat tinggi dalam memakai plastik yang memicu tingginya sampah plastik masuk ke dalam laut yang mengancam biota. Komoditas biota yang menjadi mata pencarian nelayan salah satunya di Teluk Lamong yaitu kepiting bakau (*Scylla spp*). Keberadaan kepiting bakau di kawasan Teluk Lamong cukup banyak sehingga membantu perekonomian nelayan setempat mencari pendapatan tambahan dari mencari kepiting bakau dikarenakan pekerjaan nelayan sebagai pekerjaan sampingan dari pekerjaan yang dilakukan sebagai karyawan industri. Penelitian mengenai keberadaan mikroplastik pada air, sedimen maupun pada biota laut menjadi objek penelitian pertama yang membahas mikroplastik pada kawasan Teluk Lamong yang mendasari penelitian ini sebagai sumber informasi.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Seberapa besar keberadaan mikroplastik yang masuk ke saluran pencernaan kepiting bakau (*Scylla serrata*) pada berbagai ukuran yang di tangkap di perairan TelukLamong Kabupaten Gresik?
2. Seberapa besar keberadaan mikroplastik yang terdapat pada sedimen dan air laut dalam daerah penangkapan kepiting bakau di perairan di Teluk Lamong Kabupaten Gresik?
3. Bagaimana hubungan mikroplastik dalam saluran pencernaan kepiting bakau dengan keberadaan mikroplastik yang ada di air, sedimen dan hubungannya dengan kepiting bakau?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui keberadaan mikroplastik pada saluran pencernaan kepiting bakau (*Scylla serrata*) pada berbagai ukuran di perairan Teluk Lamong Kabupaten Gresik
2. Mengetahui keberadaan mikroplastik pada sedimen dan air laut di daerah tangkapan kepiting bakau
3. Mengetahui hubungan mikroplastik dalam saluran pencernaan kepiting bakau, dengan keberadaan mikroplastik yang ada di air, sedimen dan hubungannya dengan kepiting bakau

1.4 Batasan Penelitian

Penelitian ini dibatasi keberadaan mikroplastik yaitu jumlah dan bentuk mikroplastik pada kepiting bakau (*Scylla serrata*) khususnya bagian saluran pencernaan, sedimen maupun air laut di daerah penangkapan perairan Teluk Lamong Kabupten Gresik.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Ilmu pengetahuan: sebagai referensi ilmu pengetahuan tentang mikroplastik serta sebagai sumber data
2. Masyarakat: memberikan informasi tentang dampak cemaran sampah yang terdegradasi menjadi mikroplastik yang masuk dalam saluran pencernaan kepiting bakau
3. Pemerintah: membuat regulasi pengelolaan sampah plastik sekali pakai

