

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sampah menjadi permasalahan bagi manusia dan lingkungan. Sampah dapat menimbulkan pencemaran pada wilayah perairan termasuk perairan Madura. Salah satu jenis sampah yang ditemukan di perairan adalah sampah plastik. Sampah plastik yang masuk ke laut semakin lama akan terfragmentasi menjadi partikel yang lebih kecil, yaitu mikroplastik. Mikroplastik merupakan potongan plastik yang berukuran <5 mm. Mikroplastik menurut bentuknya yaitu film, fragmen, fiber, dan pellet. Mikroplastik juga dibagi menjadi mikroplastik primer dan sekunder. Mikroplastik primer berasal dari bahan mentah untuk produk plastik atau berasal dari produk kosmetik. Mikroplastik sekunder merupakan mikroplastik yang terbentuk dari proses degradasi dari plastik yang berukuran besar (Riskiana *et al.*, 2020).

Mikroplastik dapat memberikan bahaya yang besar bagi organisme laut, baik organisme yang berada pada tingkat trofik yang rendah seperti plankton, organisme filter feeder, dan organisme pada tingkat trofik yang lebih tinggi. Mikroplastik di lingkungan laut dapat mengganggu kehidupan laut termasuk ikan pelagis seperti ikan selar dan ikan kembung. Hal ini dikarenakan mikroplastik dapat tertelan oleh biota-biota tersebut pada saat mencari makan baik secara sengaja ataupun tidak dikarenakan bentuk makanannya yang sama atau dikarenakan mangsanya sudah terkontaminasi mikroplastik (Okatama, 2016).

Kabupaten Bangkalan merupakan sebuah Kabupaten yang terletak di Pulau Madura, Jawa Timur yang berada di sisi sebelah barat Pulau Madura. Kabupaten Bangkalan tidak hanya menghasilkan hasil sumberdaya hayati maupun non-hayati, melainkan sektor pariwisata dan rekreasi juga tengah berkembang di Kabupaten Bangkalan. Masyarakat Kabupaten Bangkalan umumnya berprofesi sebagai nelayan dan sebagian petani. Pusat operasi kegiatan penangkapan ikan di Kabupaten Bangkalan salah satunya berada di perairan Kecamatan Tanjung Bumi, yang tersentral di Pelabuhan Perikanan Banyuwangsa. Data dari Dinas Perikanan Kabupaten Bangkalan mencatat, setidaknya dalam kurun waktu selama lima tahun terakhir hasil total produksi perikanan tangkap di Kabupaten Bangkalan mengalami peningkatan hingga 26.089 ton per- tahun 2018. Ikan layang

merupakan salah satu ikan yang mendominasi hasil tangkapan para nelayan di Banyusaka.

Kondisi perairan selat Madura yang banyak sekali didominasi sampah plastik disekitarnya tidak menutup kemungkinan juga perairan Madura tercemar limbah mikroplastik. Kondisi ini yang kemudian patut dijadikan kajian awal untuk menentukan keberadaan mikroplastik pada beberapa jenis tangkapan ikan di kawasan perairan Banyuwangi Kabupaten Bangkalan, sehingga dapat diketahui segera penanganan dari dampak mikroplastik itu sendiri di masa yang akan datang. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bentuk, jumlah, dan berat mikroplastik di perairan Banyuwangi.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah keberadaan dan jenis mikroplastik pada air laut di daerah penangkapan ikan layang (*Decapterus russelli*) di instalansi pelabuhan Banyuwangi?
2. Bagaimana keberadaan dan jenis mikroplastik pada insang, dan saluran pencernaan ikan layang (*Decapterus russelli*) di instalansi pelabuhan Banyuwangi?
3. Bagaimana jenis polimer mikroplastik yang ditemukan menggunakan metode FT-IR?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui keberadaan dan jenis mikroplastik pada air laut di daerah penangkapan ikan layang (*Decapterus russelli*) di instalansi pelabuhan Banyuwangi.
2. Mengetahui keberadaan dan jenis mikroplastik pada insang, dan saluran pencernaan ikan layang (*Decapterus russelli*) di instalansi pelabuhan Banyuwangi.
3. Mengetahui jenis polimer mikroplastik yang di temukan menggunakan metode FT-IR.

1.4 Batasan Penelitian

Penelitian ini hanya mengidentifikasi keberadaan dari kelimpahan jenis mikroplastik pada ikan layang (*Decapterus russelli*) hasil tangkapan serta uji FT-IR untuk mengetahui jenis polimer hanya dilakukan berdasarkan jenis mikroplastik yang di temukan baik pada sampel air dan ikan layang (*Decapterus russelli*).

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah

1. Sebagai sumber referensi ilmu pengetahuan tentang keberadaan mikroplastik pada lingkungan perairan dan ikan konsumsi
2. Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai dampak keberadaan mikroplastik di lingkungan perairan dan bahaya pada manusia