

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu isu utama yang dihadapi masyarakat secara global adalah sampah plastik (Dewi, 2015). Ramadhan (2018), menyatakan bahwa pertumbuhan penduduk dan kemajuan teknologi telah menyebabkan peningkatan konsumsi plastik. Perkembangan atau penumpukan sampah plastik yang banyak dalam waktu yang lama sehingga badan air seperti sungai, danau, dan lautan merupakan salah satu isu utama yang mendominasi lingkungan (Azzaki *et al.*, 2022). Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) tahun 2020, wilayah laut Indonesia sudah tercemar oleh sampah sekitar 1.772,7 g/m², secara keseluruhan sudah mencapai 5,75 juta ton. Jenis sampah yang paling banyak ditemukan di lautan Indonesia adalah sampah plastik dengan bobot 627,80 g/m³, dengan persentase 35,4% dari total sampah di laut Indonesia pada tahun 2020 (Mulu *et al.*, 2020). Persoalan sampah plastik jika semakin banyak di lingkungan berpotensi mencemari lingkungan karena plastik merupakan salah satu partikel yang tidak mudah larut di laut (Pramiati, 2019).

Nainggolan *et al.*, (2022), menyatakan bahwa sampah plastik menjadi masalah yang signifikan karena dapat terurai menjadi partikel-partikel kecil yang disebut mikroplastik. Mikroplastik merupakan butiran plastik yang memiliki ukuran kurang dari 5 mm (Dewi, 2015). Banyaknya mikroplastik yang terus menerus terakumulasi di perairan disebabkan oleh banyaknya limbah plastik yang dihasilkan oleh industri dan domestik yang dibuang baik secara langsung maupun tidak langsung (Akbar Tahir, 2019).

Salah satu komoditas strategis nasional di bidang kelautan yaitu garam, Tambak garam tradisional menggunakan air laut sebagai komponen utamanya, sehingga produktivitas produksi garam dapat dipengaruhi oleh kualitas air laut. Garam dapat diproduksi dengan beberapa cara, antara lain penguapan air laut dengan bantuan matahari, penambangan batuan garam, dan sumur garam (Sudarto, 2011). Proses penguapan dan kristalisasi garam di Indonesia dilakukan dengan bantuan matahari, air laut biasanya digunakan sebagai sumber bahan baku (Karang *et al.*, 2018).

Garam diproduksi di tambak garam Pamekasan, Jawa Timur, dengan menggunakan air muara sebagai bahan baku utamanya. Seiring bertambahnya

populasi lokal, wilayah Pademawu melakukan banyak kegiatan rumah tangga serta produksi garam. Beberapa aktivitas masyarakat dikhawatirkan terjadi jika sampah plastik dibuang di pemukiman dan bantaran muara (Hiwari, *et al.*, 2019). Salah satu lokasi yang menawarkan potensi kelautan dan perikanan serta dimanfaatkan sebagai lahan pembuatan garam adalah Desa Padelegan, Kecamatan Pademawu. Adanya sampah yang mencemari lingkungan pesisir dan laut, terutama pada kristal garam, maka persoalan sampah laut berupa mikroplastik akan menjadi tantangan baru bagi masyarakat pesisir Pademawu. Oleh karena itu, perlu dilakukan pemeriksaan untuk mengetahui seberapa banyak mikroplastik yang terkandung dalam air, sedimen, dan garam di tambak garam tradisional di wilayah Pamekasan.

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana kelimpahan dan bentuk mikroplastik yang terkandung pada air, sedimen, dan garam pada tambak garam tradisional Pamekasan, Jawa Timur?
2. Bagaimana hubungan kelimpahan mikroplastik pada air dengan sedimen, dan air dengan garam pada tambak garam tradisional Pamekasan, Jawa Timur?
3. Bagaimana jenis polimer mikroplastik yang ditemukan menggunakan metode FTIR?

1.3 Batasan Penelitian

Batasan penelitian ini yaitu untuk mengetahui kelimpahan dan bentuk mikroplastik yang terkandung pada air, sedimen, dan garam, dan hubungan kelimpahan mikroplastik, serta jenis polimer mikroplastik yang ditemukan pada sampel tambak garam tradisional daerah Pamekasan, Jawa Timur.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian skripsi ini sebagai berikut:

1. Menganalisis kelimpahan dan bentuk mikroplastik yang terkandung pada air, sedimen, dan garam pada tambak garam tradisional Pamekasan, Jawa Timur.
2. Menganalisis hubungan kelimpahan mikroplastik pada air dengan sedimen, dan air dengan garam pada tambak garam tradisional Pamekasan, Jawa Timur.

3. Menganalisis jenis polimer mikroplastik yang ditemukan menggunakan metode FTIR.

1.5 Manfaat

1. Memberikan informasi ke pada petambak garam terkait keberadaan kelimpahan mikroplastik yang terkandung pada air, sedimen, dan garam pada tambak garam tradisional Pamekasan, Jawa timur.

Sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai keberadaan mikroplastik pada air, sedimen, dan garam pada tambak garam tradisional Pamekasan, Jawa Timur.