

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Kupang merupakan Ibu Kota Provinsi Nusa Tenggara Timur yang terletak dikawasan pesisir tepatnya di Teluk Kupang. Aktivitas di kawasan pesisir Teluk Kupang terus meningkat dari waktu ke waktu, seperti pembangunan pemukiman, pelabuhan, industri, pariwisata, restourant, perhotelan, dan pertokoan. Ini berarti kemungkinan besar bangunan tersebut akan membuang berbagai macam bahan pencemarannya ke perairan (Kapo dkk, 2020)

Masalah sampah merupakan permasalahan yang belum terselesaikan hingga dengan saat ini, serta dengan meningkatnya jumlah penduduk akan diikuti pula dengan meningkatnya jumlah sampah yang dihasilkan oleh aktifitas manusia (Purwaningrum, 2016). Sampah yang terdapat di laut mempunyai bermacam-macam tipe antara lain plastik, busa, kain, kayu, styrofoam, kertas serta masih banyak lagi. Tidak hanya dari tipe sampah yang bisa dilihat secara langsung nyatanya di lautan telah terkontaminasi dengan sampah plastik yang berdimensi sangat kecil dengan dimensi <5 milimeter. Meski dimensi yang sangat kecil partikel mikroplastik ini telah menyebar nyaris keseluruhan laut di dunia. Dengan dimensi yang sangat kecil tidak sering sampah mikroplastik ini dimakan oleh biota laut sebab ukurannya yang nyaris sama dengan plankton (A'yun 2021)

Mikroplastik merupakan plastik dengan diameter berdimensi kurang dari 5 milimeter. Mikroplastik sendiri biasanya berasal dari sampah plastik yang terurai menjadi sangat kecil. Permasalahan paling utama yang dibawa oleh mikroplastik merupakan bahan pada mikroplastik yang terdapat bahan pencemar sehingga bisa

mengganggu ekosistem (Watts *et al.*, 2016). Salah satu yang jadi permasalahan dari mikroplastik yakni berkurangnya kelimpahan biota laut (Green, 2016).

Mikroplastik mengakibatkan dampak terhadap biota laut. Semakin kecil partikel mikroplastik, maka semakin besar pula kemungkinan partikel mikroplastik dapat di cerna oleh ikan serta organisme perairan yang lain (Carson *et al.*, 2013). Mikroplastik yang masuk ke dalam tubuh organisme akan menimbulkan kerusakan fisik serta kerusakan kimia semacam rusaknya pada organ internal serta penyumbatan pada saluran pencernaan. Akibat yang diberikan dari mikroplastik terhadap ikan ataupun organisme yang lain menunjukkan kalau mikroplastik sangat beresiko untuk kehidupan makhluk hidup di lautan.

Mikroplastik yang masuk ke dalam tubuh ikan dapat dengan mudah mengkontaminasi manusia lewat mengkonsumsi ikan tersebut. Mikroplastik yang mengkontaminasi manusia dapat menimbulkan masalah pada kesehatan seperti terganggunya sistem pencernaan, sirkulasi, reproduksi, respirasi dan lain-lain. Hal tersebut sangat mempengaruhi kualitas dari hasil laut dan kesehatan manusia (Karbalaei *et al.*, 2018).

Mikroplastik merupakan ancaman bagi kesehatan manusia mikroplastik yang masuk kedalam tubuh berdampak pada kerusakan fisik dan kimia seperti gangguan pada organ internal dan penyumbatan pada saluran pencernaan (Egbeocha *et al.*, 2018). Mikroplastik juga dapat menyebabkan hilangnya keanekaragaman hayati (Veerasingam *et al.*, 2017). Masyarakat yang berada di sekitar pantai sangat menggantungkan hidup mereka pada hasil laut, terutama sebagai sumber bahan pangan yaitu ikan. Bagi masyarakat yang berada disekitar

pantai Kota Kupang ikan merupakan menu sehari-hari karena keberadaannya yang mudah didapat.

Perairan Teluk Kupang merupakan perairan yang dimana banyak masyarakat Kota Kupang yang menyambung hidup dengan bergantung pada sumberdaya perairan di Teluk Kupang. Dengan adanya sampah plastik di perairan Teluk Kupang maka yang di khawatirkan kondisi perairan laut di Teluk Kupang sudah tercemar dengan partikel mikroplastik akibat dari penguraian sampah plastik yang nantinya akan mengakibatkan masalah pada kesehatan masyarakat Kota Kupang. Selain itu data mengenai mikroplastik yang terdapat pada saluran pencernaan ikan tongkol dan juga data mengenai kelimpahan mikroplastik pada ikan tongkol masih sangat sedikit. Hal ini menjadi salah satu faktor yang menjadi masalah dalam mengelola sumberdaya perairan dalam meningkatkan potensi perikanan dan kelautan di Kota Kupang. Maka dari itu, perlu dilakukan penelitian mengenai analisis kandungan mikroplastik pada saluran pencernaan guna untuk mengetahui keberadaan dan kelimpahan mikroplastik pada saluran pencernaan ikan tongkol hasil tangkapan lampan di perairan Teluk Kupang.

Dengan melihat potensi ikan togkol di perairan Teluk Kupang yang terus mengalami peningkatan (Kapo dkk, 2020) ikan tongkol menjadi salah satu ikan dengan hasil tangkapan nelayan yang terbanyak dengan menggunakan alat tangkap lampara di Perairan Teluk Kupang. Dengan melihat kondisi laut di Perairan Teluk Kupang yang sudah terkontaminasi dengan sampah plastik dari yang berukuran 5 mm sampai yang berukuran besar (Kapo dkk, 2020) sehingga ada kemungkinan terdapat plastik yang sudah terdegradasi menjadi partikel-partikel kecil yang disebut mikroplastik. Ikan tongkol juga menjadi salah 1 ikan yang

cukup digemarin untuk di konsumsi bagi masyarakat khususnya masyarakat Kota Kupang. Berdasarkan hal ini, maka perlu dilakukan analisis kelimpahan mikroplastik pada saluran pencernaan ikan tongkol untuk mengetahui kondisi apakah terdapat mikroplastik pada saluran pencernaan ikan tongkol hasil tangkapan lampara di Perairan Teluk Kupang.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana kelimpahan mikroplastik pada saluran pencernaan ikan tongkol di perairan Teluk Kupang.

1.3 Tujuan Penelitian

Mengalisis kelimpahan mikroplastik pada saluran pencernaan ikan tongkol di perairan Teluk Kupang.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini untuk menambah pengetahuan, pengalaman sebagai informasi ilmiah bagi penelitian selanjutnya dan informasi mengenai kelimpahan mikroplastik pada saluran pencernaan ikan tongkol di perairan Teluk Kupang.