

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sampah plastik adalah bentuk sampah laut paling umum yang menghadirkan masalah polusi global yang berkembang saat ini (Jambeck *et al.*, 2015; Lamb *et al.*, 2018). Sampah laut diartikan sebagai benda padat, diproduksi dan diolah oleh manusia, dibuang atau ditinggalkan secara tidak sengaja di lingkungan laut (Sayogo *et al.*, 2020). Sebanyak 92,4% sampah plastik memiliki ukuran diameter kurang dari 5 mm yang sering disebut dengan mikroplastik (Cózar *et al.*, 2014; Santana *et al.*, 2016). Sumber mikroplastik dapat terjadi akibat buangan limbah warga yang membuang langsung ke laut.

Pulau Bintan dan sekitarnya merupakan daerah yang berada di kawasan perairan internasional dan ditemukan banyak aktivitas seperti perikanan tangkap serta pariwisata. Menurut Syakti *et al.* (2019) Bintan merupakan sebuah kawasan di Indonesia yang dekat dengan Selat Singapura, yang diakui sebagai yang paling padat jalur laut dan zona lalu lintas laut dan berpotensi mendapatkan pencemaran yang berasal dari aktivitas manusia. Mikroplastik yang masuk ke dalam perairan akan masuk ke dalam badan air dan akan mengendap di sedimen (Wright *et al.*, 2013).

Keberadaan mikroplastik juga dapat mempengaruhi ekosistem melalui konsumsi dan keterikatan hewan laut, dimulai dari zooplankton hingga predator besar (Zhang *et al.*, 2020). Mikroplastik berpotensi masuk kedalam jaringan rantai makanan di laut, potensi mikroplastik antar jaringan makanan menyatakan bahwa partikel mikroplastik dapat berpindah dalam rantai makanan (Setalla *et al.*, 2014). Beberapa biota yang memungkinkan terkontaminasi mikroplastik salah satunya adalah siput gonggong (*Strombus* sp.).

Siput gonggong (*Strombus* sp.) merupakan biota laut khas Kepulauan Riau yang banyak ditemukan di pesisir Pulau Bintan dan telah lama dimanfaatkan oleh masyarakat pesisir untuk dikonsumsi. Siput gonggong (*Strombus* sp.) juga hidup tersebar di perairan yang di dalamnya terdapat hamparan lamun, bebatuan, pasir, dan rumput laut yang menutupi substratnya. Siput gonggong (*Strombus* sp.) merupakan organisme yang belum selektif dalam mengonsumsi bahan organik

pada sedimen (Wright *et al.*, 2013). Sedimen yang mengenai biota dapat mengandung mikroplastik yang berbahaya. Menurut Irawan (2015) keberadaan siput gonggong (*Strombus* sp.) mengikuti ketersediaan makanan yang ada pada lingkungannya dimana kebiasaan siput gonggong ini adalah *defosit feeder*. Maka dari itu perlu adanya penelitian tentang karakteristik mikroplastik pada siput gonggong (*Strombus* sp.) dan sedimen di perairan Pulau Bintan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan nya adalah :

1. Bagaimana kelimpahan mikroplastik yang ditemukan pada siput gonggong (*Strombus* sp.)?
2. Bagaimana karakteristik mikroplastik yang terkandung pada siput gonggong (*Strombus* sp.) ?

1.3. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah menentukan kelimpahan, tipe dan warna mikroplastik yang terdapat pada siput gonggong (*Strombus* sp.) di perairan Bintan dan sekitarnya.

1.4. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah tersedianya data karakteristik mikroplastik yang tertelan oleh siput gonggong (*Strombus* sp.) dan tersedianya data mengenai keberadaan mikroplastik pada siput gonggong (*Strombus* sp.) di perairan Pulau Bintan dan sekitarnya serta dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya terkait dengan penelitian ini.