

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Muara Sungai Berok merupakan daerah yang berada pada wilayah administrasi Desa Berok, Kabupaten Bangka Tengah, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Muara Sungai Berok terdapat aktivitas keluar masuknya limbah masyarakat dari pemukiman warga dan merupakan kawasan perikanan tangkap. Salah satu jenis sampah laut adalah plastik yang akan terfragmentasi menjadi mikroplastik (berukuran kurang dari 5 mm), dalam berbagai bentuk seperti potongan (fragmen, foam, film dan fiber). Sampah plastik yang tidak dikelola dengan baik akan berakhir di lingkungan dan dapat menimbulkan berbagai dampak negatif baik pada manusia dan juga ekosistem biota. Mikroplastik adalah jenis yang paling banyak mencemari lingkungan perairan karena ukurannya yang sangat kecil. Ukurannya yang sangat kecil dan jumlahnya yang melimpah membuat mikroplastik menjadi polutan yang paling banyak ditemukan di perairan, juga turut mengakibatkan kerusakan pada ekosistem perairan (Eriksen *et al.* 2013).

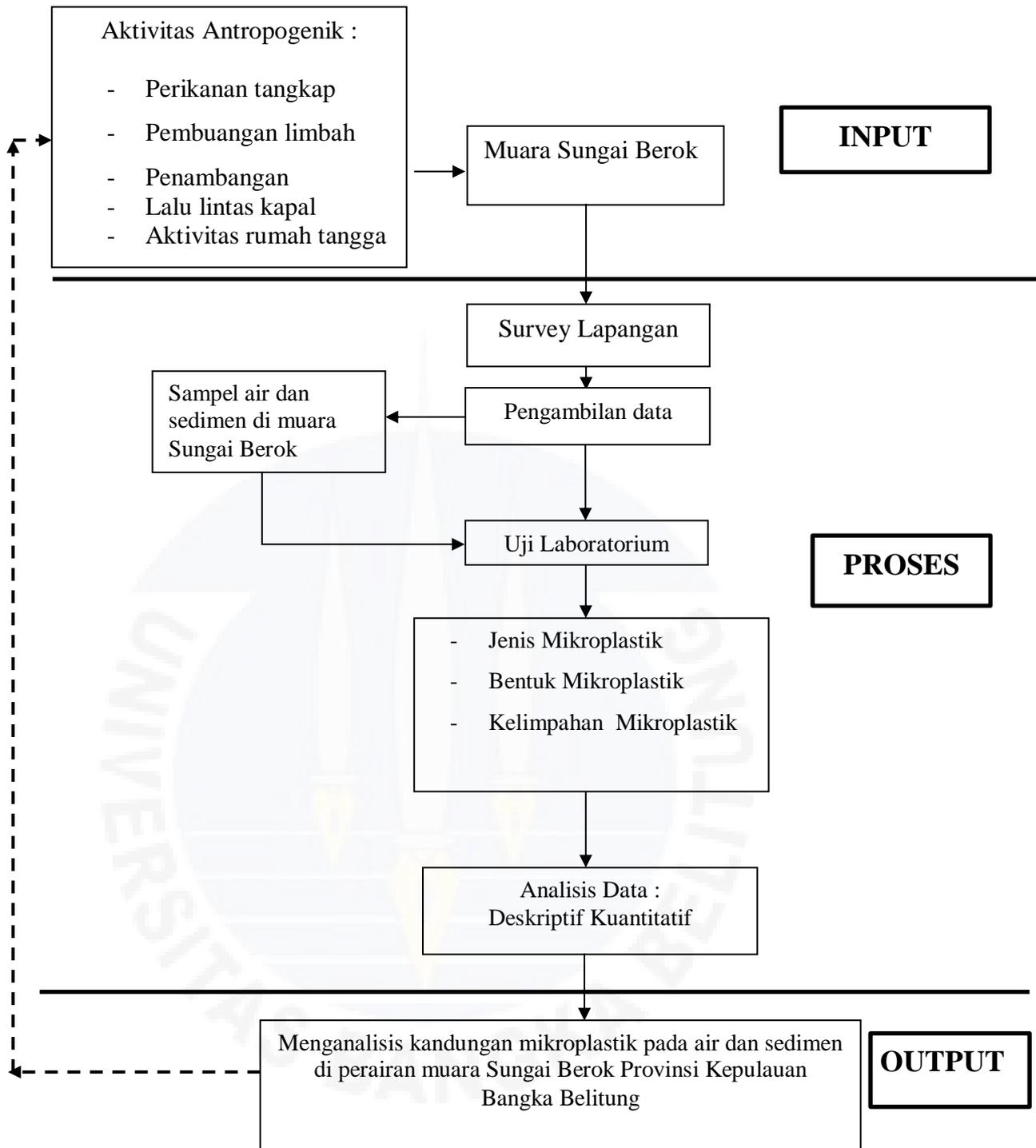
Mikroplastik bentuk fiber telah ditemukan di sedimen Estuari Urban. Beberapa penelitian terbaru di Indonesia berkaitan dengan mikroplastik, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Purba *et al.* (2019) yaitu ditemukannya bentuk film di Perairan Sawu, Nusa Tenggara Timur. Mikroplastik bentuk film ditemukan di Teluk Jakarta oleh Jasmin *et al.* (2019). Penelitian mikroplastik pada sungai juga pernah dilakukan di Sungai Ciwalengke oleh Alam *et al.* (2019) dan Sungai Wei Cina oleh Ling *et al.* (2019).

Hampir 95% sampah perairan di dominasi sampah jenis plastik, dari total sampah yang terakumulasi di sepanjang garis pantai hingga dasar laut. Sampah plastik akan mengalami degradasi di perairan yakni terurai menjadi partikel-partikel kecil plastik yang disebut mikroplastik. Sampah plastik merupakan salah satu partikel yang sangat sulit untuk terurai di dalam air (Galgani 2015). Penelitian mengenai kandungan mikroplastik dalam kolom air dan sedimen di Sungai Berok belum pernah dilakukan. Oleh karena itu penelitian mengenai kandungan mikroplastik perlu dilakukan di perairan muara Sungai Berok.

1.2. Rumusan Masalah

Muara Sungai Berok yang berbatasan langsung dengan laut berpotensi sebagai kawasan perikanan tangkap, juga merupakan kawasan aktivitas lalu lintas kapal pada muara dan sekitaran laut muara Sungai Berok. Kegiatan yang terjadi di daratan merupakan sumber utama keberadaan mikroplastik di perairan, hal tersebut didasarkan pada banyaknya aktivitas manusia yang terjadi di darat (Jambeck *et al.* 2015). Sampah plastik dari pemukiman juga banyak yang tidak di kelola dengan baik dan dapat menimbulkan berbagai dampak negatif baik manusia maupun ekosistem. Polutan mikroplastik yang ada di darat seperti limbah hasil kegiatan rumah tangga dan industri terbawa ke dalam perairan melalui hujan lalu masuk ke dalam aliran sungai sebelum akhirnya menuju ke arah laut (Dris *et al.* 2016). Mikroplastik tidak dapat dengan mudah dihilangkan dari lingkungan laut dan plastik merupakan bahan yang sangat persisten. Partikel mikroplastik ditemukan hampir 85% pada permukaan laut (Barasarathi *et al.* 2014).

Mikroplastik adalah jenis sampah yang paling banyak mencemari lingkungan perairan karena ukurannya yang sangat kecil sampai saat ini belum ditetapkan batas bahwa ukuran mikroplastik. Namun demikian beberapa penelitian telah menambahkan kategori ukuran Nano plastik (Efsa 2016). Mikroplastik merupakan bahan pencemar yang berasal dari plastik dengan berbagai macam bentuk serta memiliki ukuran kurang dari 5 mm. Ukurannya yang sangat kecil dan jumlahnya yang melimpah membuat mikroplastik menjadi polutan yang paling banyak ditemukan di perairan dan mengakibatkan kerusakan pada ekosistem perairan (Eriksen *et al.* 2013). Mikroplastik pada air dan sedimen dapat di analisis yang terdiri dari 4 (empat) komponen yaitu jenis mikroplastik, bentuk mikroplastik, sumber mikroplastik dan faktor persebaran mikroplastik di perairan. Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana karakteristik mikroplastik pada air dan sedimen di muara Sungai Berok.



Gambar 1. Skema Pendekatan Masalah

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian untuk mengetahui karakteristik mikroplastik pada air dan sedimen di aliran muara Sungai Berok, Kabupaten Bangka Tengah, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang ingin dicapai pada penelitian adalah dapat memberikan informasi awal terkait mikroplastik pada air dan sedimen muara Sungai Berok, Kabupaten Bangka Tengah, serta dapat menjadi acuan penelitian selanjutnya.

