

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, berikut ini merupakan kesimpulan Kajian Analisis Kandungan Mikroplastik di Daerah Muara dan Laut :

1. Kandungan Mikroplastik

- a. Kelimpahan mikroplastik di daerah muara dan laut, sampel air yaitu 24–10.950 item/m³ dan kelimpahan mikroplastik paling tinggi pada sampel air berada di Muara Sungai Pearl, China. Sedangkan pada sampel sedimen ditemukan sebesar 41-38.790 partikel/kg sedimen kering dan kelimpahan mikroplastik yang paing tinggi pada sampel sedimen terdapat di Pluit, Indonesia.
 - b. Pada muara dan laut bentuk mikroplastik yang paling sering ditemukan yaitu bentuk fragmen, film, fiber serta pelet. Ukuran mikroplastik yang ditemukan adalah dari 20 µm – 5000 µm.
 - c. Warna mikroplastik yang ditemukan pada sampel air didominasi oleh warna biru, merah, hijau baik di Indonesia maupun China. Sedangkan pada sampel sedimen didominasi oleh warna hitam dan warna putih
 - d. Jenis polimer mikroplastik yang ditemukan yaitu *polyethylene* (PE), *polypropylene* (PP), *polyamide* (PA), *styrene acrylnitrile*, *polystyrene* (PS), polivinil klorida (PVC), polikarbonat (PC), poliuretan (PU), polivinil alkohol (PVA), akrilat stirena akrilonitril (ASA), *acrylonitrile botadine styrene* (ABS), *polyethylene terephthalate* (PET), *polyethylene vini acetate* (PEVA), *low density polyethylene* (LDPE) dan *high density polyethylene* (HDPE). Jenis polimer yang paling mendominasi yaitu *polyethylene* (PE) dan *polypropylene* (PP).
2. Faktor utama yang mempengaruhi keberadaan mikroplastik di daerah muara dan laut yaitu limbah yang masuk ke daerah muara dan laut tersebut baik itu limbah domestik ataupun limbah dari industri.

3. Dampak mikroplastik di muara dan laut bagi organisme air umumnya yaitu merusak usus, gangguan pencernaan maupun kematian karena mikroplastik mudah berbaur dengan sumber makanan organisme air seperti ikan, udang dan lainnya. Ini akan mengancam kelangsungan hidup organisme tersebut dan ketahanan pangan manusia yang bersumber dari muara maupun laut.
4. Upaya penanggulangan pencemaran mikroplastik yang dapat dilakukan adalah: Identifikasi sumber, monitoring dan penelitian, program pendidikan yang berfokus pada penanggulangan sampah laut, peraturan dan perundang-undangan yang berkaitan dengan mengurangi sampah laut dan pengelolaan sampah plastik dengan baik serta pembersihan saluran air secara berkala.

5.2 Saran

1. Memperbanyak penelitian mengenai mikroplastik di daerah muara dan laut terutama di Indonesia, khususnya wilayah Sumatera Barat;
2. Memperketat peraturan mengenai pengelolaan sampah supaya tidak dibuang ke perairan;
3. Menemukan upaya yang cocok untuk menangani masalah mikroplastik ini, karena jika dibiarkan maka akan menimbulkan masalah yang sangat mengancam organisme air ataupun manusia.

