

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Jenis sampah plastik yang teridentifikasi di Hilir Sungai Tembuku yang diklasifikasikan sesuai dengan *ASTM International Resin Identification Coding System* adalah: *Polyethylene terephthalate* (PET) yaitu botol minuman kemasan dan gelas kemasan; *Low density polyethylene* (LDPE) yaitu pembungkus makanan dan kantung belanja; *Polypropylene* (PP) yaitu tutup botol, sedotan, dan masker; *Polystyrene* (PS) yaitu styrofoam, kotak makanan, dan karung; *Other* (O) yaitu pakaian (kain), jaring & tali pancing, popok, dan ban kendaraan.
2. Kelimpahan mikroplastik di Hilir Sungai Tembuku berkisar antara 590 sampai dengan 850 partikel/liter.
3. Mikroplastik yang teridentifikasi di Hilir Sungai tembuku adalah mikroplastik dengan jenis fiber, filamen, fragmen, dan granul. Ukuran mikroplastik yang ditemukan berkisar antara 2 – 5 mm, 1 – 2 mm, 0.5 – 1 mm, 0.1 – 0.5 mm, dan < 0.1 mm. Warna mikroplastik yang teridentifikasi pada sampel air Sungai Tembuku adalah hitam, biru, putih, merah, hijau, coklat, ungu, abu – abu, kuning, dan coklat gelap. *Polymer Risk Index* (PRI) menunjukkan bahwa di Hilir Sungai Tembuku termasuk dalam kategori sedang dengan nilai kisaran 10,15 sampai dengan 50. Sedangkan

Pollution Load Index (PLI) dengan kisaran nilai 108,63 sampai dengan 130,38 termasuk pada kategori sangat tinggi.

5.2. Saran

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut pada bagian hulu dan tengah daerah aliran Sungai Tembuku untuk memperoleh jumlah kelimpahan mikroplastik.

Dapat dilakukan penelitian dengan variabel yang berbeda untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kelimpahan mikroplastik.