

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian tentang mikroplastik di Sungai Jagir, Surabaya Adapun kesimpulan yang dapat di ambil sebagai berikut :

1. Kelimpahan mikroplastik yang di temukan pada sampel air dari ketiga titik sampling berkisar antara 20350 – 24750 partikel/m³. Kelimpahan mikroplastik yang didapatkan pada sampel sedimen dari ketiga titik sampling berkisar antara 2695,91 – 3390,53 partikel/kg.
2. Jenis mikroplastik yang paling banyak ditemukan pada sampel air adalah fiber (47%) kemudian dilanjutkan dengan jenis film (28%.) dan fragmen (25%), sedangkan jenis mikroplastik yang ditemukan pada sampel sedimen adalah fiber (41%), film (30%) dan fragmen (29%).
3. Hasil analisa uji FTIR pada sampel air dan sedimen Sungai Jagir menunjukkan adanya jenis polimer plastik *nylon*, *polyester*, PP, PET, PTFE, PVA dan *nitriles*. Jenis polimer mikroplastik diidentifikasi berdasarkan nilai puncak gelombang.
4. Hasil uji korelasi pada parameter kualitas air terhadap kelimpahan mikroplastik menunjukkan bahwa COD dan TSS mendekati angka 1 yang berarti korelasi antara COD dan TSS dan kelimpahan adalah korelasi sempurna, sedangkan parameter DO masuk dalam kategori korelasi sempurna, tetapi nilai mines yang didapatkan menunjukkan bahwa hubungannya bersifat negatif. Selain itu pH masuk dalam kategori korelasi rendah dan memiliki hubungan bersifat negatif, sedangkan Suhu masuk dalam kategori korelasi cukup dan hubungan bersifat positif.

5.2 Saran

1. Berdasarkan hasil dari penelitian ini ditemukan keberadaan mikroplastik pada Sungai Kali Jagir, oleh karena itu diperlukan penelitian lanjutan terhadap biota air di Sungai Kali Jagir seperti ikan atau kepiting untuk

mengetahui apakah terjadi akumulasi mikroplastik dalam tubuh biota tersebut

2. Penelitian lanjutan terkait perhitungan kelimpahan mikroplastik di kedalaman yang berbeda diperlukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan kelimpahan mikroplastik di kedalaman yang berbeda.