

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil analisis mikroplastik di kawasan ekosistem mangrove Kandang Panjang, Pekalongan menghasilkan beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Karakteristik mikroplastik yang ditemukan di Kawasan Ekosistem Kandang Panjang, Pekalongan pada kedalaman sedimen 0-20 cm didominasi bentuk fragmen dan dominasi warna hijau, kedalaman 20-40 cm dan 40-60 cm didominasi bentuk fiber dan warna hitam. Polimer mikroplastik yang ditemukan adalah *Low Density Polyethylene*, *Poly (Vinyl Stearate)*, *Polyethylene Chlorinated*, *Polyethylene (PE)*, *Ethylene/Vinyl Acetate (EVA)*, *Polyethylene Oxidized*, dan *High Density Polyethylene*.
2. Kelimpahan mikroplastik tertinggi ditemukan pada kedalaman 0-20 cm dengan nilai kelimpahan sebesar 613 partikel/kg, sedangkan kelimpahan mikroplastik pada kedalaman 20-40 cm memiliki nilai sebesar 316 partikel/kg, dan kelimpahan mikroplastik pada kedalaman 40-60 cm sebesar 175 partikel/kg. Hasil uji korelasi *spearman* menunjukkan hubungan negatif $r = -0,493$, $p < 0,01$) yang mengartikan semakin tinggi tingkat kedalaman, maka kelimpahan mikroplastik yang didapatkan akan semakin menurun.

5.2 Saran

Studi mikroplastik pada sedimen dilakukan secara berkala dengan cakupan kedalaman dan wilayah yang lebih luas, serta menggunakan metode analisis

lanjutan yang lebih spesifik untuk meningkatkan akurasi identifikasi. Masyarakat diharapkan lebih peduli terhadap pengelolaan sampah plastik, terutama di wilayah ekosistem mangrove, guna mencegah akumulasi mikroplastik di lingkungan. Selain itu, perlu lebih lanjut mengeksplorasi dampak mikroplastik terhadap organisme bentik dan potensi bioakumulasinya berdasarkan jenis dan ukuran polimer.

