

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat berdasarkan penelitian ini adalah:

1. Kandungan mikroplastik pada sampel air dan sedimen Pantai Kata, Kota Pariaman yaitu:
 - a. Rata-rata konsentrasi mikroplastik pada sampel air didapatkan pada rentang 8,571-10,810 partikel/L dan pada sampel sedimen didapatkan rentang 8,484-26,421 partikel/kg sedimen kering;
 - b. Bentuk mikroplastik yang dominan ditemukan adalah fiber/serat dengan persentase 44,903% pada sampel air, sedangkan pada sampel sedimen ditemukan bentuk fragmen dengan persentase 45,226%;
 - c. Warna mikroplastik yang dominan pada sampel air dan sedimen adalah warna hitam dengan persentase masing-masing 35,864% dan 37,141%;
 - d. Ukuran mikroplastik yang dominan ditemukan pada sampel air dan sedimen adalah jenis *Small Microplastic* (SMP) dengan persentase masing-masing 90,331% dan 78,135%;
 - e. Jenis polimer mikroplastik yang ditemukan pada sampel air adalah *polyethylene terephthalate* (PET) dan *polycarbonate* (PC), sedangkan pada sampel sedimen ditemukan jenis polimer berupa *polyethylene terephthalate* (PET), *polyvinyl chloride* (PVC), *polypropylene* (PP), *polycarbonate* (PC), dan *polyethylene* (PE).
2. Hasil uji *one-way* ANOVA menunjukkan bahwa perbedaan titik sampling (spasial) memiliki perbedaan yang signifikan terhadap konsentrasi mikroplastik sampel sedimen dan tidak memiliki perbedaan yang signifikan terhadap konsentrasi mikroplastik sampel air, namun sampel air dan sedimen pada perbedaan waktu (temporal) tidak memiliki perbedaan yang signifikan terhadap konsentrasi mikroplastik, dan analisis korelasi menunjukkan bahwa terdapat korelasi antara konsentrasi mikroplastik sampel air dengan sampel sedimen;
3. Hasil analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa adanya pengaruh aktivitas

masyarakat dan sampah plastik yang berasal dari aliran sungai di muara dengan jenis polimer yang ditemukan di Pantai Kata dengan jenis polimer yang ditemukan *polyethylene terephthalate* (PET), *polyvinyl chloride* (PVC), *polypropylene* (PP), *polycarbonate* (PC), dan *polyethylene* (PE) dan jenis polimer yang tidak ditemukan *polystyrene* (PS).

4. Hasil analisis korelasi dan regresi antara kandungan mikroplastik dengan sampah plastik menunjukkan bahwa terdapat nilai korelasi dan regresi yang tinggi dengan hubungan dan pengaruh berbanding lurus.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah:

1. Menyarankan kepada pemangku kepentingan untuk menetapkan kebijakan yang mengatur pengurangan pemakaian peralatan makan plastik sekali pakai oleh pedagang dan menambahkan tempat sampah di sepanjang kawasan agar meminimalisir terjadinya pencemaran mikroplastik di perairan Pantai Kata;
2. Melakukan pengambilan sampel air dan sedimen pada saat kondisi hujan untuk melihat perbedaan kandungan mikroplastik yang didapatkan;
3. Melakukan pengambilan sampel sedimen pantai berdasarkan panduan U. S. *Environmental Protection Agency* (USEPA) pada empat daerah yakni, area *upper*, area *middle*, area *water edge*, dan area *water* untuk melihat perbedaan kandungan mikroplastik yang didapatkan.

