

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian kandungan mikroplastik di Instalasi Pengolahan Air (IPA) Lubuk Paraku Kota Padang, dapat disimpulkan bahwa:

1. Karakteristik mikroplastik yang ditemukan pada sampel air dan sedimen di Instalasi Pengolahan Air (IPA) Lubuk Paraku Kota Padang yaitu:
  - a. Konsentrasi mikroplastik rata-rata berkisar antara 5-30 partikel/L pada sampel air dan 15 partikel/kg sedimen kering pada sampel sedimen;
  - b. Bentuk mikroplastik paling dominan ditemukan adalah bentuk fiber/serat dengan persentase 82% pada sampel air dan 100% dengan konsentrasi sebesar 15 partikel/kg sedimen kering pada sampel sedimen;
  - c. Warna mikroplastik yang paling banyak ditemukan adalah warna biru pada sampel air dan sampel sedimen dengan persentase 50% pada sampel air dan 66,67% pada sampel sedimen;
  - d. Ukuran mikroplastik yang paling banyak ditemukan pada sampel air dan sedimen adalah kategori *Large Microplastic* (LMP) dengan persentase sebesar 57,89% pada sampel air dan 66,67% pada sampel sedimen;
  - e. Polimer penyusun mikroplastik dominan yang ditemukan pada sampel air adalah *polyvinyl chloride* (PVC), *Polyethylene terephthalate* (PET) dan *polycarbonate* (PC), dan sedimen adalah *Polyethylene terephthalate* (PET) dan *polycarbonate* (PC).
2. Kekeruhan memiliki hubungan kuat terhadap konsentrasi Mikroplastik ( $r=0,618$ ), dan berhubungan positif. Jika kekeruhan tinggi, maka konsentrasi mikroplastik juga tinggi.
3. Kinerja Instalasi Pengolahan Air (IPA) Lubuk Paraku dalam penyisihan mikroplastik cukup baik dengan persentase penyisihan total sebesar 78,26%, tetapi hasil ini masih melebihi dari *World Health Organization* (WHO) menyatakan konsentrasi mikroplastik 0 partikel/L.

#### **5.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya dapat melengkapi data dari penelitian ini apabila dilakukan pada kondisi hujan.

