

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian karakterisasi mikroplastik ikan nila hasil budidaya di aliran sungai Air Dingin di Kota Padang, dapat disimpulkan bahwa:

1. Karakterisasi mikroplastik pada sampel air sungai dan air kolam:
  - a. Konsentrasi rata-rata mikroplastik sampel air sungai berkisar antara 20,00-36,67 partikel/L dan sampel air kolam berkisar antara 11,67-25,00 partikel/L.
  - b. Konsentrasi mikroplastik berdasarkan bentuk didominasi bentuk fiber berkisar 69%-82% untuk sampel air sungai, dan 77%-87% untuk sampel air kolam.
  - c. Konsentrasi mikroplastik berdasarkan warna didominasi oleh warna hitam berkisar 31%-41% untuk sampel air sungai dan 23%-47% untuk sampel air kolam.
  - d. Konsentrasi mikroplastik berdasarkan ukuran untuk sampel air sungai didominasi oleh SMP berkisar 54%-64%, sedangkan untuk sampel air kolam didominasi LMP berkisar 57%-67%.
  - e. Konsentrasi mikroplastik berdasarkan Polimer didominasi oleh polimer PP berkisar 58%-77% untuk sampel air sungai, dan 69%-86% untuk sampel air kolam.
2. Karakterisasi mikroplastik pada sampel saluran pencernaan dan insang ikan:
  - a. Konsentrasi mikroplastik sampel saluran pencernaan ikan berkisar antara 3,89-4,67 partikel/ikan, dan untuk sampel insang ikan berkisar antara 2,89-3,56 partikel/ikan. Serapan mikroplastik pada organ ikan Rendah dengan nilai Biokonsentrasi Faktor (BCF<100).
  - b. Konsentrasi mikroplastik berdasarkan bentuk didominasi bentuk fiber berkisar 74%-81% untuk sampel saluran pencernaan, dan 69%-89% untuk sampel insang.

- c. Konsentrasi mikroplastik berdasarkan warna didominasi oleh warna hitam berkisar 36%-43% untuk saluran pencernaan dan 23%-50% untuk insang.
  - d. Konsentrasi mikroplastik berdasarkan ukuran didominasi oleh SMP berkisar 52%-57% untuk saluran pencernaan, dan 50%-62% untuk insang.
  - e. Konsentrasi mikroplastik berdasarkan polimer didominasi oleh polimer PP berkisar 46%-62% untuk saluran pencernaan, dan 31%-57% untuk insang.
3. Hasil analisis statistik berupa analisis spasial, temporal, dan korelasi yaitu:
- a. Analisis spasial dan temporal menunjukkan hasil tidak terdapat perbedaan signifikan antara konsentrasi pada sampel air sungai, kolam, dan ikan dengan lokasi dan waktu pengambilan sampel yang berbeda.
  - b. Analisis Korelasi menyatakan bahwa konsentrasi mikroplastik pada air kolam berpengaruh terhadap konsentrasi mikroplastik pada ikan, dan konsentrasi mikroplastik pada air sungai berpengaruh terhadap konsentrasi mikroplastik pada air kolam.

## 5.2 Saran

Saran yang diberikan penulis terhadap penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan jenis ikan dan organ yang berbeda seperti daging ikan agar mendapatkan hasil yang bervariasi;
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan jenis organisme berbeda, contohnya kerang yang semua bagian dagingnya dikonsumsi manusia;
3. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan variasi waktu pengambilan sampel seperti pada saat musim hujan dan kemarau;
4. Diperlukan penelitian karakterisasi mikroplastik dengan metode analisis yang berbeda untuk meningkatkan akurasi data.