

BAB V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan terhadap kandungan mikroplastik di Sungai Batang Kuranji maka dapat disimpulkan:

1. Kandungan mikroplastik pada air dan sedimen Sungai Batang Kuranji, Kota Padang yaitu:
 - a. Rata-rata konsentrasi mikroplastik pada sampel air Sungai Batang Kuranji berada pada rentang 1,67-10 partikel/L, sedangkan pada sedimen berada pada rentang 34,92-94,81 partikel/kg;
 - b. Konsentrasi mikroplastik pada Sungai Batang Kuranji telah melebihi baku mutu yang ditetapkan oleh WHO pada air minum yaitu 0 partikel/L dan pada tubuh manusia menurut Schirinzi dkk, (2017) yaitu 0,09 partikel/L;
 - c. Bentuk mikroplastik yang dominan pada sampel air dan sedimen, yaitu bentuk fiber;
 - d. Ukuran mikroplastik yang dominan pada sampel air dan sedimen yaitu jenis LMP (*Large Microplastics*) dengan rentang ukuran 1-5 mm;
 - e. Warna mikroplastik yang paling banyak ditemui pada sampel air yaitu biru dan sedimen hitam;
 - f. Jenis polimer mikroplastik yang didapatkan pada sampel air dan sedimen yaitu *polyvinyl chloride* (PVC), *polyethylene terephthalate* (PET), *polycarbonate* (PC) dan *polypropylene* (PP)
2. Hasil uji ANOVA menunjukkan bahwa perbedaan titik *sampling* (spasial) memiliki perbedaan signifikan terhadap konsentrasi mikroplastik yang dihasilkan pada sampel air dan sedimen, namun pada perbedaan waktu tidak terdapat perbedaan yang signifikan;
3. Hasil uji analisis statistik pada parameter primer menunjukkan hasil korelasi yaitu pH menunjukkan korelasi kuat terhadap konsentrasi dengan hubungan berbanding terbalik. Temperatur menunjukkan korelasi sangat kuat dengan hubungan berbanding lurus. DO dan kecepatan menunjukkan korelasi sangat kuat dengan hubungan berbanding terbalik. Kecepatan merupakan parameter yang berpengaruh paling besar terhadap konsentrasi mikroplastik di sedimen.

4. Hasil analisis korelasi pada parameter sekunder menunjukkan hasil korelasi yaitu curah hujan memiliki nilai korelasi yang sedang pada air dan sedimen. Timbulan sampah plastik yang masuk ke badan air dan debit menunjukkan nilai korelasi kuat dan sangat kuat dengan hubungan berbanding lurus. Debit merupakan parameter yang berpengaruh terhadap konsentrasi mikroplastik di sampel air.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan setelah didapatkannya kesimpulan penelitian ini adalah

1. Menyarankan kepada pihak kelurahan ataupun kecamatan untuk mulai mengedukasi masyarakat, khususnya yang tinggal pada daerah sekitar aliran sungai akan pentingnya menjaga kualitas air sungai dari sampah plastik;
2. Pemerintah dan lembaga terkait lainnya sebaiknya menyusun kebijakan tentang pengendalian sampah plastik untuk mencegah adanya pencemaran mikroplastik di sungai;

