

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan mengenai konsentrasi total fosfat, maka kesimpulan yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Dari hasil pengambilan sampel dan analisis pada bulan Februari-Maret 2025 diperoleh konsentrasi rata-rata total fosfat dalam air Sungai Batang Kuranji adalah 0,18-0,66 mg/L. Jika dibandingkan dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 (Lampiran VI) tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, pada titik hulu A1 masih memenuhi baku mutu air kelas 1 dengan ambang batas 0,2 mg/L. Sementara itu, daerah tengah dan hilir (A2-A8) memenuhi baku mutu air kelas 3 dengan ambang batas 1,0 mg/L. Untuk konsentrasi total fosfat di sedimen, konsentrasi rata-rata total fosfat berkisar antara 0,0047-0,0156 mg/g. Dan sumber yang berpengaruh adalah industri tahu dan komersial.
2. Analisis korelasi antara total fosfat di air dan sedimen:
Total fosfat dalam air dan sedimen menunjukkan korelasi tidak signifikan dengan nilai $r = 0,369$, kuat dan positif.
3. - Parameter total fosfat dalam air berkorelasi sedang dan positif dengan pH ($r=0,432$) serta negatif dengan debit ($r=-0,497$), tetapi tidak berkorelasi dengan DO dan temperatur.
- Parameter total fosfat dalam sedimen juga tidak berkorelasi dengan pH dan debit.
4. Analisis Spasial menunjukkan bahwa konsentrasi total fosfat dalam air berbeda signifikan antar wilayah, sedangkan dalam sedimen tidak terdapat perbedaan signifikan di sepanjang Sungai batang Kuranji.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan terkait dengan penelitian kualitas Sungai Batang Kuranji terhadap parameter total fosfat pada air dan sedimen:

1. Penetapan lokasi sampling untuk penelitian selanjutnya dapat mengacu pada penelitian tugas akhir ini;

2. Pemerintah bersama masyarakat perlu melakukan pengendalian terhadap berbagai sumber pencemaran, seperti limbah rumah tangga, aktivitas pertanian, kegiatan industri dan pertanian;
3. Perlu dilakukan pemantauan rutin pada lokasi yang menunjukkan konsentrasi total fosfat yang tinggi (pada titik A2-A5).
4. Penelitian dilakukan untuk menganalisis konsentrasi total fosfat secara temporal di Sungai Batang Kuranji.

