

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Hasil pengukuran parameter detergen pada air dan sedimen, serta parameter lingkungan yaitu DO, pH, temperatur dan debit, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil pengambilan sampel dan analisis pada periode Februari-Maret 2025 diperoleh konsentrasi rata-rata detergen dalam air didapatkan pada titik A1 0,085 mg/L, masih memenuhi baku mutu, pada titik A2 – A8 (0,572 – 3,929) mg/L, sudah melebihi baku mutu yang ditetapkan, dan konsentrasi rata-rata detergen dalam sedimen didapatkan pada titik A1 (0,250 – 9,360) mg/kg;
2. Analisis korelasi menunjukkan hubungan positif (berbanding lurus) dan sangat kuat antara konsentrasi detergen dalam air dan sedimen ( $r = 0,905$ ). Konsentrasi detergen dalam air juga berkorelasi sangat kuat dengan DO ( $r = -0,857$ ), suhu ( $r = 0,857$ ), dan debit ( $r = 0,738$ ), namun tidak berkorelasi dengan pH ( $r = 0,048$ ). Sementara itu, detergen dalam sedimen tidak menunjukkan hubungan signifikan dengan pH sedimen dan debit;
3. Analisis spasial yang dilakukan menunjukkan bahwa di sepanjang Sungai Batang Kuranji, konsentrasi detergen dalam air menunjukkan perbedaan signifikan antara titik sampling A1 (bagian hulu) dengan titik A2 (bagian tengah) dan A6 (bagian hilir), yang menunjukkan adanya perbedaan antara tata guna lahan dan kegiatan manusia di lokasi tersebut. Namun, untuk konsentrasi detergen dalam sedimen, tidak ditemukan perbedaan yang signifikan, mengindikasikan bahwa variasi jenis aktivitas dan tata guna lahan di lokasi tersebut tidak berpengaruh terhadap konsentrasi detergen dalam sedimen.

## 5.2 Saran

Saran-saran yang dapat diberikan selama dilakukan monitoring kualitas air dan sedimen Sungai Batang Kuranji, sebagai berikut:

1. Pastikan pengambilan sampel dilakukan sesuai protokol standar agar hasil yang diperoleh representatif;
2. Lakukan kalibrasi peralatan laboratorium, seperti spektrofotometer atau alat analisis lainnya, secara rutin untuk menjaga validitas hasil;
3. Pastikan semua aktivitas analisis mematuhi standar regulasi yang berlaku, seperti baku mutu kualitas air.

