



V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kualitas air Sungai Logawa pada bagian hulu dan tengah sebesar 3,1 dan 3,5 tergolong sangat baik berdasarkan nilai *Family Biotic Index* (FBI), yang menunjukkan kondisi perairan belum tercemar organik dan masih mendukung keberadaan makroinvertebrata sensitif dari famili *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, dan *Plecoptera*.
2. Parameter fisik-kimiawi menunjukkan bahwa suhu, DO, dan BOD masih sesuai baku mutu kelas II, sedangkan COD mendekati batas kelas III, dengan hasil korelasi menunjukkan hubungan lemah antara FBI dengan suhu, DO, dan BOD serta hubungan sedang dengan COD, yang

mengindikasikan mulai adanya peningkatan bahan organik namun kondisi ekologi sungai masih tergolong baik.

5.2. Saran

Diperlukan penelitian lanjutan untuk mengidentifikasi jenis dan tingkat polutan yang memengaruhi hubungan antara parameter fisik-kimia dan indeks biotik pada berbagai kondisi sungai guna memahami pengaruh aktivitas antropogenik terhadap komunitas makroinvertebrata serta mendukung upaya pengelolaan kualitas air dan pengendalian sumber pencemar.

