

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Kadar *Total Suspended Solid* (TSS) di titik *upstream* sebesar 10 mg/L dan di titik *downstream* sebesar 12 mg/L, yang keduanya masih memenuhi baku mutu air sungai kelas II. Kondisi fisik air masih dalam kategori baik.
2. Kadar DO, BOD, COD, nitrat, dan amonia di kedua lokasi pengambilan sampel masih sesuai dengan standar kualitas yang berlaku. Namun, parameter Total Fosfat di kedua titik tidak memenuhi baku mutu, yang menunjukkan adanya pencemaran nutrien di Sungai Kuning.
3. Bakteri fecal coliform di titik *upstream* mencapai $4,815 \times 10^5$ MPN/100 ml dan di titik *downstream* sebesar $1,265 \times 10^5$ MPN/100 ml, yang keduanya masih jauh di atas nilai baku mutu. Hal ini menunjukkan bahwa Sungai Kuning mengalami pencemaran biologis yang cukup parah.
4. Perhitungan Indeks Pencemaran (IP) menunjukkan bahwa nilai IP di titik *upstream* adalah 10,36 dengan kategori pencemaran berat, sedangkan di titik *downstream* adalah 8,31 dengan kategori pencemaran sedang. Hal ini menunjukkan adanya penurunan tingkat pencemaran dari hilir ke hulu, yang menunjukkan adanya proses *self-purification* pada badan air, meskipun belum mampu menurunkan tingkat pencemaran secara efektif.

B. Saran

1. Bagi DLH Sleman

Perlu dilakukan pengawasan dan pengelolaan terhadap pembuangan limbah rumah tangga dan kegiatan budidaya perikanan di sekitar Sungai Kuning, terutama dalam mengendalikan kandungan fosfat dan fecal coliform yang sudah melebihi batas baku mutu.

2. Bagi Masyarakat Sekitar Dusun Sambisari

Masyarakat yang tinggal di sekitar Sungai Kuning diharapkan bisa lebih peduli dalam menjaga kebersihan lingkungan, tidak membuang sampah langsung ke sungai, dan meningkatkan sistem kebersihan rumah tangga agar tidak membuat air sungai tercemar.

3. Bagi Pelaku Budidaya Perikanan

Diharapkan mampu mengelola limbah dari hasil budidaya lebih baik, misalnya dengan mengendalikan jumlah pakan yang diberikan dan mengurangi pembuangan limbah langsung ke sungai agar tidak memperparah masalah pencemaran.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

- a. Disarankan untuk melakukan analisis lanjutan yang mampu menjelaskan dampak yang timbul secara lebih detail terhadap parameter yang tidak memenuhi baku mutu, yaitu total fosfat dan fecal coliform supaya menggambarkan kondisi kualitas air secara lebih baik.
- b. Disarankan untuk menganalisis beban pencemar dan mengkaji efektivitas metode pengendaliannya.