

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tentang Evaluasi Dampak Tata Guna Lahan Terhadap Kualitas Air Parameter Kimia (BOD, COD, Amonia) di DAS Opak, Yogyakarta, hasil analisis menggunakan metode *One Way* ANOVA menunjukkan adanya pengaruh yang disebabkan oleh faktor musim dan lokasi site pada kualitas air Sungai Opak terhadap parameter BOD, COD, dan Amoniak. Nilai *Water Quality Index* menunjukkan Site 4 dengan nilai 5,09 termasuk dalam status mutu air Cemar Sedang, dan ke-10 site lainnya masuk dalam status mutu air Cemar Ringan.

Hasil korelasi Spearman DAS terpisah menunjukkan korelasi positif diperoleh BOD di kebun dengan nilai 0,035, COD di pemukiman 0,041, COD di kebun 0,006, serta amonia di pemukiman 0,004 dan amonia di sawah 0,018. Sedangkan hasil negatif diperoleh BOD di pemukiman 0,055, BOD di sawah 0,123, BOD di hutan 0,233, COD di sawah 0,051, COD di hutan 0,426, amonia di kebun 0,106 dan amonia di hutan 0,085.

Hasil korelasi Spearman DAS tergabung menunjukkan korelasi positif diperoleh COD di pemukiman dengan nilai 0,028, COD di sawah 0,038, COD di kebun 0,021, serta amonia di pemukiman 0,044. Sedangkan hasil negatif diperoleh di semua lahan (pemukiman, sawah, kebun, hutan) untuk parameter BOD dengan nilai berturut-turut 0,085, 0,123, 0,269. Parameter COD hanya hutan yang memiliki korelasi negatif yaitu 0,149. Amonia sawah, kebun dan hutan memiliki korelasi negatif dengan nilai 0,08, 0,085, 0,075. Hasil korelasi ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu pengaruh lokasi sampling dan banyak lokasi sampling, waktu pengambilan sampling, pengaruh musim, kemampuan purifikasi sungai Opak dan aktivitas manusia di setiap sitenya.

## **5.2. Saran**

1. Memberi saran untuk pemerintah melakukan kerjasama bersama pihak akademisi untuk melakukan monitoring secara rutin terhadap kualitas air Sungai Opak agar kualitas air Sungai Opak dapat dikontrol dan mencegah makin tercemarnya badan air. Selain itu melakukan pembinaan dan pemberdayaan masyarakat dalam bentuk edukasi sistem/cara pengelolaan DAS, pemberian informasi teknologi ramah lingkungan, dan konservasi air sungai.
2. Memberi saran untuk pemerintah membuat peraturan dan sanksi terkait pembuangan sampah dan limbah baik domestik ataupun non domestik untuk mengurangi masuknya bahan pencemar pada Sungai Opak.
3. Perlu adanya sosialisasi dan penegasan terhadap masyarakat khususnya yang tinggal di sekitar Sungai Opak untuk tidak membuang sampah dan/atau limbah domestik atau hasil usahanya langsung ke dalam sungai tanpa adanya pengolahan terlebih dahulu, untuk mencegah tercemarnya Sungai Opak.