

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Konsentrasi TN berkisar antara 0,904 hingga 1,209 mg/L. Sementara konsentrasi Nitrat berkisar antara 0,930 hingga 2,120 mg/L. Konsentrasi kedua parameter tertinggi pada lokasi S5 yang merupakan kawasan pertanian dan domestik, dan terendah pada lokasi S4 yang merupakan kawasan hutan. Konsentrasi nitrat masih berada di bawah baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah nomor 82 tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air kelas II dan Status trofik Danau Diatas berada pada kategori eutrofik untuk seluruh lokasi berdasarkan parameter TN yang dibandingkan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 28 Tahun 2009;
2. Hasil analisis spasial didapatkan $p > 0,05$ untuk konsentrasi TN yang berarti perbedaan lokasi *sampling* tidak memberikan perbedaan yang signifikan untuk konsentrasi TN, namun memberikan perbedaan yang signifikan terhadap konsentrasi Nitrat dengan nilai signifikansi $p < 0,05$, sehingga disimpulkan bahwa aktivitas yang ada di sekitar danau memberikan perbedaan signifikan untuk konsentrasi nitrat sedangkan konsentrasi TN tidak, hal ini dapat dikarenakan konsentrasi TN merupakan konsentrasi nitrogen total di perairan dan adanya proses pencampuran. Perbedaan waktu *sampling* memberikan perbedaan signifikan terhadap konsentrasi TN tetapi tidak memberikan perbedaan signifikan terhadap konsentrasi Nitrat. Perbedaan konsentrasi TN diperkirakan karena meningkatnya tinggi muka air akibat bertambahnya curah hujan yang membawa nitrogen dari limpasan pertanian serta pencampuran air danau akibat hujan.
3. Analisis korelasi Rank Spearman menunjukkan bahwa parameter TN berkorelasi sangat kuat dan signifikan dengan suhu ($r = -0,821$, $p = 0,089$), korelasi sedang dengan kecerahan ($r = 0,400$, $p = 0,505$), korelasi sangat lemah

dengan pH ($r=-0,112$, $p=0,858$) dan DO ($r=0,105$, $p=0,866$) sedangkan nitrat berkorelasi kuat dan signifikan dengan suhu ($r=-0,667$, $p=0,219$), korelasi lemah dengan kecerahan ($r=0,300$, $p=0,624$), korelasi sangat lemah dengan pH ($r=-0,112$, $p=0,858$) dan DO ($r=0,105$, $p=0,866$).

5.2 Saran

Saran yang diperlukan untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Sebaiknya dilakukan pengukuran konsentrasi nitrat dan TN berdasarkan pemanfaatan lokasi yang lebih spesifik;
2. Sebaiknya dilakukan pengukuran senyawa nitrogen anorganik yang lain untuk mengetahui transformasi nitrogen yang terjadi.

