

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan dari hasil penelitian terhadap kualitas air pada Danau Diatas adalah sebagai berikut:

1. Konsentrasi logam Cu dan Zn pada perairan danau telah melewati baku mutu sesuai PERGUB SUMBAR No. 24 Tahun 2010 kelas II. Adapun konsentrasi logam Fe telah melewati baku mutu sesuai PERMENKES RI No. 32 Tahun 2017 untuk air keperluan *higiene* sanitasi. Konsentrasi logam berat pada perairan danau yaitu logam Cu 0,018-0,065 mg/L, logam Zn 0,089-0,51 mg/L dan logam Fe 0,078-1,16 mg/L;
2. Hasil analisis spasial secara statistik menunjukkan bahwa perbedaan lokasi pengambilan sampel tidak mengakibatkan perbedaan yang signifikan untuk konsentrasi logam Cu, Zn dan Fe. Adapun hasil analisis temporal menunjukkan bahwa perbedaan waktu pengambilan sampel mengakibatkan terdapat perbedaan konsentrasi Cu yang signifikan di setiap waktu pengambilan sampel;
3. Parameter suhu, pH dan DO secara keseluruhan telah memenuhi baku mutu sebagaimana yang tertera pada PERGUB SUMBAR No. 24 Tahun 2010 dengan suhu berkisar antara 20,7-23,7 °C, pH 6,9-8,2 dan DO 6,7-7,7 mg/L. Adapun jumlah curah hujan di stasiun Danau Diatas yang menurun di tiga bulan pengambilan sampel menjadi sebab meningkatnya kecerahan perairan danau. Kecerahan perairan Danau Diatas dikategorikan baik dengan nilai kecerahannya selama tiga bulan berturut-turut berkisar 1,9-5,2 meter;
4. Parameter lingkungan berkolerasi lemah hingga kuat terhadap logam berat Cu, Zn dan Fe, menunjukkan bahwa parameter lingkungan suhu, pH dan DO tidak memberikan pengaruh yang berarti terhadap konsentrasi logam berat di perairan Danau Diatas.

## 5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan dari penelitian yang telah dilakukan ini antara lain:

1. Perlu dilakukan penelitian tentang sumber utama logam berat yang masuk kedalam perairan Danau Diatas;
2. Berdasarkan hasil analisis spasial dimana kelima titik lokasi *sampling* yang sudah dilakukan penelitian tidak memiliki perbedaan konsentrasi logam berat yang signifikan, maka jumlah titik pengambilan sampel untuk penelitian selanjutnya dapat direduksi atau diganti dengan titik lain yang lebih mewakili.
3. Sebaiknya untuk penelitian selanjutnya melakukan pengukuran logam berat pada aliran sungai yang masuk kedalam danau sehingga dapat dihitung daya tampung dari Danau Diatas sebagai indikator baik atau memburuknya kualitas air danau.

