

### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Status trofik Danau Maninjau berdasarkan berdasarkan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 28 Tahun 2009 yang ditinjau dari klorofil-a dan kecerahan maka Danau Maninjau berada pada status hipereutrof dengan nilai yaitu 601,59-1.054,10  $\mu\text{g/L}$  dan 0,6-1,4 m;
2. Fitoplankton yang ditemukan di perairan Danau Maninjau yaitu 6 kelas dan 22 spesies yaitu adalah Bacillariophyceae (9 spesies), Chlorophyceae (4 spesies), Cyanophyceae (5 spesies), Desmideaceae (2 spesies), Dinophyceae (1 spesies), dan Rhodophyta (1 spesies). Kepadatan fitoplankton tertinggi adalah kelas Cyanophyceae yaitu 613,8 ind/L dan terendah dengan nilai 64,8 ind/L pada kelas Dinophyceae. Tingginya kepadatan fitoplankton menandakan tingginya produksi oksigen dan tingginya nutrien (TN dan TP) di perairan Danau Maninjau. Nilai indeks keanekaragaman ( $H'$ ) fitoplankton adalah 1,42-2,20 yang tergolong rendah, nilai indeks similiaritas (IS) diperoleh sama antar stasiun yang dibandingkan yaitu 80-88,23%, dan nilai indeks equibilitas (E) 0,27-0,41 yang menandakan penyebaran spesies fitoplankton kurang merata.
3. Kondisi fisika-kimia lingkungan perairan Danau Maninjau diperoleh nilai kecerahan 0,6-1,4 m, suhu 25,16-31,47<sup>0</sup>C, konsentrasi DO 6,3-8,83 mg/L, pH 8,09-9,4 mg/L, TN 295-563  $\mu\text{g/L}$  dan TP 839-1.124  $\mu\text{g/L}$ . Parameter tersebut memiliki hubungan korelasi kuat hingga sangat kuat terhadap klorofil-a dan kepadatan fitoplankton ditunjukkan dengan nilai r yaitu 0,660-0,980, kecuali parameter pH diperoleh nilai r 0,460-0,596 yang menyatakan korelasinya adalah cukup.

## 5.2 Saran

Perlunya penelitian lebih lanjut mengenai analisis konsentrasi klorofil-a dengan rentang waktu yang lebih panjang dan musim yang berbeda, di beberapa kedalaman yang tembus cahaya matahari, sehingga dapat memberikan informasi yang lebih lengkap.