

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian kajian daya tampung dan pengendalian beban pencemar total nitrogen dan total fosfat di Danau Maninjau dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil uji ANOVA konsentrasi TN dan TP secara temporal tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan ($P > 0,05$) dengan *P-value* TN dan TP sebesar 0,64 dan 0,88 sedangkan secara spasial berbeda secara signifikan ($P < 0,05$) dengan *P-value* sebesar 0,01 dan $4,03 \times 10^{-6}$;
2. Status trofik Danau Maninjau berada pada kondisi eutrofik dengan index 63,39;
3. Akumulasi beban pencemar TN dan TP pada tahun 2019 yaitu 923,86 ton/tahun dan 505,68 ton/tahun dengan KJA sebagai penyumbang terbesar 84,20% untuk TN dan 91,83% untuk TP. Proyeksi jumlah beban pencemar TN dan TP untuk tahun 2030 menurun menjadi 870,78 ton/tahun dan 471,09 ton/tahun;
4. Daya tampung TN untuk kondisi mesotrofik belum melebihi beban pencemar yaitu 2.357,82 ton/tahun sedangkan beban pencemar TP telah melebihi daya tampung baik mesotrofik sebesar 188,62 ton/tahun dan oligotrofik 62,87 ton/tahun. Pengendalian TP dilakukan dengan membatasi jumlah KJA sebesar 7,23% pertahun untuk mencapai 3.402 petak sedangkan untuk mencapai kondisi oligotrofik diperlukan pengurangan KJA sebesar 9,61% pertahun untuk mencapai jumlah KJA sebesar jumlah 475 petak untuk mencapai 2030.

5.2 Saran

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya yaitu :

1. Perlu diperhitungkan beban pencemar TN dan TP dari dalam danau itu sendiri atau faktor internal;

2. Pengambilan sampel untuk penelitian selanjutnya dalam rentang waktu bulan Maret, Juni hingga Juli bisa dilakukan kapan saja karena konsentrasi TN dan TP tidak berbeda secara signifikan sedangkan untuk bulan lainnya perlu penelitian lebih lanjut.

