

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Kandungan *Total Coliform* secara keseluruhan berkisar 246,7-11.000 jumlah/100 mL. *Total Coliform* pada lima lokasi yakni *inlet* sungai, tengah danau dan tiga lokasi pemanfaatan berupa pertanian dan pemukiman sudah melewati baku mutu PERGUB No. 24 Tahun 2010 kelas II. Selain itu, pada lokasi *outlet*/pariwisata peruntukkan air minum kandungan *Total Coliform* melebihi baku mutu PERMENKES No. 32 Tahun 2017. Sehingga *Total Coliform* telah melebihi baku mutu pada enam lokasi pengambilan sampel;
2. Hasil analisis spasial pada uji Kruskal wallis didapatkan $p < 0,05$, diasumsikan perbedaan lokasi *sampling* memberikan perbedaan signifikan untuk kandungan *Total Coliform*. Sehingga dilakukan uji lanjutan, uji Mann Whitney dengan nilai signifikansi 19 kelompok menunjukkan $p < 0,05$ dan 9 kelompok lainnya dengan nilai $p > 0,05$. Hal ini mengindikasikan bahwa perairan danau tidak tercampur sempurna;
3. Analisis Rank Spearman menunjukkan bahwa parameter *Total Coliform* berhubungan kuat, berbanding terbalik dan signifikan terhadap suhu ($r = -0,631$, $p = 0,028$). Sedangkan, pada parameter pH berhubungan sangat lemah, berbanding lurus dan tidak signifikan dengan *Total Coliform* ($r = 0,08$; $p = 0,804$) dan DO juga berhubungan sangat lemah, berbanding lurus dan tidak signifikan pada *Total Coliform* ($r = 0,084$; $p = 0,796$). Pada analisis hierarchical cluster menunjukkan 4 kelompok lokasi *sampling* dengan kesamaan karakteristik kualitas air, dimana terdapat kelompok yang sama pemanfaatannya dan ada kelompok berbeda pemanfaatannya;
4. Upaya pencegahan pencemaran danau sudah dilakukan pada Danau Diatas, namun upaya tersebut masih kurang untuk perlindungan danau. Maka program yang sebaiknya diterapkan pada Danau Diatas yaitu konservasi lingkungan perairan dan sekitar danau, pengendalian pencemaran DTA/DAS, pengendalian pencemaran air,

penyelamatan ekosistem danau, penyelamatan ekosistem lahan sempadan danau, penanganan erosi, sistem informasi online monitoring, pengembangan pertanian ramah lingkungan dan pengendalian gulma air.

5.2 Saran

1. Sebaiknya dilakukan pengukuran *Total Coliform* pada sedimen di sekitar perairan danau, sehingga dapat ditentukan daya tampung beban pencemar *Total Coliform* di Danau Diatas;
2. Sebaiknya dilakukan pengukuran kandungan *Total Coliform* secara temporal untuk melihat pengaruh perbedaan waktu pengambilan terhadap kandungan *Total Coliform*.

