

ABSTRAK

Sarah Alicia Simangusong, NIM 4173520035(2021). Keanekaragaman Fitoplankton Di Danau Toba Kecamatan Ajibata Kabupaten Toba Samosir.

Fitoplankton merupakan organisme renik yang dapat dijadikan sebagai parameter kualitas perairan dan merupakan makanan bagi hewan-hewan air. Danau Toba merupakan habitat bagi organisme air dan tempat berbagai aktivitas manusia. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui jenis fitoplankton yang terdapat di Danau Toba, untuk mengetahui indeks keanekaragaman, kelimpahan, frekuensi kehadiran fitoplankton yang terdapat di Danau Toba dan untuk mengetahui keadaan sifat fisika-kimia perairan Danau Toba. Jenis penelitian yang digunakan bersifat *ex post facto*. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu *purposive sampling*. Berdasarkan hasil penelitian terdapat 12 jenis fitoplankton yang berasal dari 3 kelas yaitu kelas *Cholophyceae* terdiri dari *Cladophora*, *Stigeoclonium*, *Dictyosphaerium*, *Staurastrum sp*, *Monoraphidium*, Kelas *Bacillariophyceae* terdiri dari *Aulacoisera*, *Achnanthes*, *Encyonema*, Kelas *Cyanophyceae* terdiri dari *Oscillatoria*, *Microcystis*, *Nostoc sp*, *Chroococcus*. Hasil Parameter fisika-kimia menunjukkan bahwa nilai suhu berkisar 22°C-25°C, Kecerahan berkisar 4-4,5m, pH berkisar 7,36-8,85, Do berkisar 6,84-8,25 Mg/L, dan BOD berkisar 1,01-3,42 Mg/L. Kelimpahan fitoplankton berkisar 328-887 Ind/L, Keanekaragaman fitoplankton berkisar 1,32-1,69, Frekuensi kehadiran fitoplankton yaitu *Oscillatoria* sebesar 80%.

Kata Kunci: Danau Toba, Fitoplankton, Keanekaragaman, Kelimpahan, Frekuensi Kehadiran



ABSTRACT

Sarah Alicia Simangunsong, NIM 4173520035(2021). Phytoplankton Diversity in Lake Toba, Ajibata District, Toba Samosir Regency.

Phytoplankton are microscopic organisms that can be used as water quality parameters and are food for aquatic animals. Lake Toba is a habitat for aquatic organisms and a place for various human activities such as floating net cage fish farming, water sources, tourism. The purpose of this study is to determine the types of phytoplankton found in Lake Toba, to determine the diversity, abundance, frequency of phytoplankton presence found in Lake Toba and knowing the state of the physico-chemical properties of the waters of Lake Toba. The method used in this research is *purposive sampling*. Based on the results of the study, there were 12 types of phytoplankton from 3 classes, namely the Chlorophyceae class consisting of Cladophora, Stigeoclonium, Dictyosphaerium, Staurastrum sp, Monoraphidium, Bacillariophyceae class consisting of Aulacoisera, Achnanthes, Encyonema, Cyanophyceae class consisting of Oscillatoria, Microcya Chroococcus. The results of the physico-chemical parameters showed that the temperature values ranged from 22°C-25°C, brightness ranged from 4-4.5m, pH ranged from 7.36-8.85, Do ranged from 6.84-8.25 Mg/L, and BOD ranged from 1,01-3.42 Mg/L. The abundance of phytoplankton ranged from 328-887 Ind/L, the diversity of phytoplankton ranged from 1.32 to 1.98, the frequency of the presence of phytoplankton, namely Oscillatoria, was 80%.

Keywords : Lake Toba, Phytoplankton, Diversity, Abundance, Attendance Frequency

