

ABSTRAK

Fajrin Ghina Athaya. 24020120140131. **Struktur Komunitas Plankton Sebagai Bioindikator Kualitas Air di Danau Maninjau, Sumatera Barat.** Dibawah bimbingan Riche Hariyati dan Tri Retnaningsih Soeprbowati.

Danau Maninjau, Sumatera Barat merupakan salah satu danau prioritas nasional yang mengalami penurunan kualitas perairan akibat adanya aktivitas budidaya perikanan menggunakan karamba jaring apung (KJA), kematian massal ikan, dan aktivitas antropogenik. Monitoring kualitas perairan perlu dilakukan, salah satunya menggunakan plankton. Plankton merupakan organisme sensitif terhadap perubahan lingkungan sehingga dapat berfungsi sebagai bioindikator. Penelitian ini bertujuan mengkaji struktur komunitas plankton dan mengetahui kualitas air di Danau Maninjau, Sumatera Barat menggunakan indeks saprobik. Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* di 11 stasiun penelitian, sebanyak 6L sampel air diambil setiap stasiunnya menggunakan *plankton net* berukuran 25 mesh. Pengamatan sampel menggunakan mikroskop *olympus* dengan metode *Lackey Drop Microtransect Counting*, sedangkan identifikasi mengacu pada buku referensi plankton dan *website Algaebase*. Pada Danau Maninjau, Sumatera Barat ditemukan 45 spesies plankton yang terdiri dari 82% fitoplankton dan 18% zooplankton dengan kelimpahan 2.370-9.780 ind/L. Nilai indeks keanekaragaman (H') menunjukkan tingkat kestabilan komunitas sedang, indeks kemerataan (e) menunjukkan kemerataan spesies tergolong rendah hingga cukup merata, dan indeks dominansi (D) tidak menunjukkan adanya spesies dominan di perairan. Data parameter kualitas air Suhu, pH, dan DO Danau Maninjau dalam kondisi normal. TN dan TP menunjukkan kondisi eutrofik ditandai dengan spesies *Synedra* sp., *Oscillatoria nigro-viridis*, dan *Chlamydomonas* sp. yang dibuktikan oleh indeks saprobik berada dalam rentang β -Mesosaprobik sampai dengan β/α -Mesosaprobik yang mengindikasikan kondisi pencemaran perairan dari ringan hingga sedang.

Kata Kunci: Danau Maninjau, Plankton, Struktur Komunitas, Indeks Saprobit, Kualitas Air