

## ABSTRAK

Riga Aurel Rizkiani. 24020120140175. **Struktur Komunitas dan Indeks Saprobitas Fitoplankton Secara Vertikal di Telaga Balekambang, Dieng, Jawa Tengah.** Dibawah bimbingan Tri Retnaningsih Soeprbowati dan Rully Rahadian.

Fenomena degradasi kualitas perairan di Telaga Balekambang, Dieng, Jawa Tengah terjadi setiap tahun yang dibuktikan dengan luas telaga yang semakin mengecil serta eutrofikasi. Plankton adalah organisme akuatik yang berperan sebagai penanda kualitas perairan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas perairan berdasarkan struktur komunitas fitoplankton dan indeks ivaprobic. Penentuan ivaprob sampling ditentukan dengan metode *purposive random sampling* pada lima stasiun dengan karakteristik lokasi berbeda, yaitu BK 1 (area dekat tanaman liar), BK 2 (area dekat eceng gondok), BK 3 (area badan air sebelah timur), BK 4 (area tengah telaga), BK 5 (area badan air sebelah barat dekat inlet pertanian). Pengambilan sampel air dilakukan menggunakan *plankton net* dan *van dorn water sampler* secara ivaprobic untuk mengevaluasi setiap lapisan kedalaman. Pengamatan dan analisis dilakukan di Laboratorium Terintegrasi Lanjut Acintya Prasada, Universitas Diponegoro. Fitoplankton yang ditemukan di Telaga Balekambang terdiri dari 57 dengan kemelimpahan plankton berkisar 208-1.056 Ind/L. Indeks keanekaragaman ( $H'$ ) menunjukkan keanekaragaman jenis sedang, indeks kemerataan © menunjukkan distribusi spesies yang merata, dan indeks dominansi © menunjukkan tidak ada spesies yang mendominasi. Berdasarkan indeks ivaprobic, kualitas air di setiap stasiun bervariasi. Pencemaran ringan terdapat di stasiun BK 1 (permukaan) dan BK 2 (1 cm-4 m), sementara pencemaran sedang hingga cukup berat terjadi di stasiun BK 3 dan BK 4 (1-3 m). Pencemaran sangat berat ditemukan di stasiun BK 4 dan BK 5 pada kedalaman 4-6 meter.

**Kata Kunci:** Telaga Balekambang, Fitoplankton, Kualitas Perairan, Indeks Saprobitik