

**STRUKTUR KOMUNITAS FITOPLANKTON SEBAGAI
BIOINDIKATOR KUALITAS AIR WADUK JATILUHUR
PURWAKARTA JAWA BARAT**

MELI TRI OKTAVIANI

1187020042

ABSTRAK

Fitoplankton adalah organisme yang sensitif terhadap perubahan lingkungan sehingga dapat dijadikan indikator pencemaran ekosistem perairan. Tingkat saprobitas dengan melihat SI (Saprobik Indeks) dan TSI (Tropik Saprobik Indeks) merupakan kombinasi yang baik untuk evaluasi tingkat pencemaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman fitoplankton, keterkaitan antara komunitas fitoplankton dengan indikator fisika dan kimia serta kualitas air Waduk Jatiluhur dilihat dari bioindikator fitoplankton. Penelitian ini dilakukan di tiga stasiun yang dipilih dengan *purposive sampling*. Fitoplankton diambil menggunakan plankton net 60 μm . Data dianalisis menggunakan indeks keanekaragaman, indeks keseragaman, indeks dominansi serta SI (Saprobik Indeks) dan TSI (Tropik Saprobik Indeks). Dari hasil penelitian ditemukan total individu sebanyak 27.603 fitoplankton yang tergolong dalam 49 genus dari 5 kelas fitoplankton dengan kelimpahan individu terbanyak terjadi pada genus *Oscillatoria*. Kelimpahan total fitoplankton berkisar 97.103 sel/L - 127.341 sel/L, Indeks keanekaragaman (H')=2.19-2.30, indeks keseragaman (E)=0.65-0.69, indeks dominansi (C)=0.16-0.21. Hasil antara indeks keanekaragaman dan indeks keseragaman dengan fosfat menunjukkan saling berkorelasi secara signifikan. Hasil indeks saprobik (SI) dan tropik saprobitas indeks (TSI) berkisar antara 0,8-1,2. Nilai ini menunjukkan bahwa fase saprobik di perairan Waduk Jatiluhur adalah β – Mesosaprobik atau termasuk kedalam kategori tercemar sedang sampai tercemar ringan.

Kata kunci : Fitoplankton, kelimpahan, indeks, saprobitas, kualitas air