

RINGKASAN

DIAN SULASTINI. J2B 096 074. Komunitas Diatom Epifitik pada *Eichhornia crassipes* (Eceng Gondok) di Danau Rawa Pening, Jawa Tengah (Di bawah bimbingan Nanik Heru Suprapti dan Tri Retnaningsih Soeprobowati).

Diatom epifitik merupakan diatom yang berasosiasi dengan tanaman sedangkan *E. crassipes* merupakan tanaman yang mendominasi perairan Danau Rawa Pening. Diatom epifitik selain hidup di perakaran *E. crassipes* juga dapat hidup di bagian daun dari tanaman tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji komunitas diatom epifitik pada berbagai organ *E. crassipes* (akar, daun dan tangkai daun) dan mengkaji hubungan antara jumlah total individu/cm² dan indeks keanekaragaman jenis dengan total nitrogen, total fosfor, dan silika perairan di Danau Rawa Pening, Jateng.

Pengambilan sampel air dan *E. crassipes* dilakukan di Danau Rawa Pening pada 5 stasiun pengambilan sampel berdasarkan metode "purposive sampling". Pada masing-masing stasiun dilakukan pengambilan *E. crassipes* yang masing-masing memiliki bagian akar, daun dan tangkai daun. Pemisahan diatom dari *E. crassipes* dilakukan dengan melakukan pengerokan menggunakan kuas halus pada berbagai organ tersebut seluas 6,25 cm². Parameter utama yang diamati adalah komunitas diatom dengan melakukan penghitungan jumlah individu/cm², indeks kemelimpahan jenis, indeks keanekaragaman jenis Shannon-Wiener, indeks pemerataan jenis, dan indeks kesamaan jenis Sorensen. Hubungan antara jumlah individu semua jenis dan indeks kemelimpahan jenis dengan kandungan nitrogen, fosfor, dan silika dikaji dengan menggunakan analisis regresi-korelasi berganda.

Pada Danau Rawa Pening ditemukan 57 jenis diatom epifitik pada *E. crassipes* dengan 7 jenis termasuk sub kelas Centrophycidea dan 50 jenis termasuk sub kelas Pennatophycidea, jumlah total individu/cm² berkisar antara 10.400 – 425.333, indeks keanekaragaman jenis (H') berkisar antara 1,70 – 3,31, indeks pemerataan jenis (e) berkisar antara 0,52 – 0,84, dan indeks kesamaan jenis (IS) berkisar antara 0,33 – 0,48. Ditemukan 1 jenis diatom epifitik yang spesifik pada daun, 2 jenis pada tangkai daun, dan 32 jenis pada akar *E. crassipes*. Terdapat hubungan yang sangat kuat antara jumlah total individu semua jenis diatom epifitik pada akar *E. crassipes* dengan kandungan total nitrogen, total fosfor, dan silika perairan (R=0,93; n=5), demikian juga dengan indeks keanekaragaman jenis diatom epifitik pada akar, daun, dan tangkai daun *E. crassipes* (R=0,99; n=5). Hubungan yang kuat didapatkan antara jumlah total individu semua jenis diatom epifitik pada daun dan tangkai daun *E. crassipes* dengan kandungan total nitrogen, total fosfor, dan silika perairan (R=0,79 dan R=0,82).