RINGKASAN

SAUMIA ZALIANTINA. J2B 096 100. Hubungan antara Komunitas Diatom Epipelik dengan Kandungan Silikat di Rawa Pening (Di bawah bimbingan Nanik Heru Suprapti dan Tri Retnaningsih Soeprobowati).

Berdasarkan substrat tempat hidupnya, alga benthik dibagi menjadi : epilitik, epipelik, epifitik, dan epizoik. Diatom sebagai penyusun dominan mikroalga membutuhkan nutrien dan mineral untuk metabolismenya, salah satunya adalah silika yang dipergunakan untuk menyusun dinding selnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji struktur komunitas diatom epipelik di Rawa Pening dan untuk mengkaji hubungan antara komunitas diatom epipelik dengan kandungan silikat perairan maupun silikat sedimen di Rawa Pening.

Pengambilan sampel air dan sedimen dilakukan di Danau Rawa Pening pada 6 titik yang ditetapkan berdasarkan tipe habitat yang terdapat di Rawa Pening. Sampel sedimen diambil dengan pralon (diameter 6 cm, panjang 0,5 m sampai kedalaman ± 10 cm) dan pemisahan diatom dari sedimen dengan menggunakan HNO_3 pekat dan $K_2Cr_2O_7$. Parameter utama yang diamati meliputi komunitas diatom, kandungan SiO_2 perairan dan sedimen. Untuk mengkaji struktur komunitas diatom epipelik dilakukan penghitungan indeks kemelimpahan relatif, indeks keanekaragaman jenis Shannon-Wiener, dan indeks kemerataan. Hubungan antara komunitas diatom dengan SiO_2 perairan dan SiO_2 sedimen dikaji dengan analisis regresi-korelasi.

Pada Danau Rawa Pening ditemukan 42 jenis diatom epipelik dengan 4 jenis termasuk dalam Centrophycidea dan 38 jenis termasuk Pennatophycidea, jumlah total individu/g sedimen berkisar antara 20.065 – 176.760, indeks keanekaragaman (H') berkisar antara 1,37 – 2,84, dan indeks pemerataan (e) berkisar antara 0,39 – 0,81. Terdapat hubungan yang kuat antara indeks keanekaragaman dan jumlah total individu/g diatom epipelik dengan kandungan SiO_2 perairan maupun SiO_2 sedimen (R sebesar 0,89 dan 0,74). Beberapa jenis seperti *Aulacoseira ambigua, Synedra ulna, Navicula cuspidata, Gomphonema olivacea*, dan *Achnanthidium lanceolata* memiliki hubungan yang kuat dengan SiO_2 perairan maupun SiO_2 sedimen ($R > 0,70$).

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)