

R. Agus Wibowo. J2B 099 107. Hubungan Antara Komunitas Diatom Epifitik Pada Akar Enceng Gondok (*Eichhornia crassipes* (Mart.)Solms.) Dengan Kandungan Total Nitrogen Dan Total Fosfor Di Perairan Rowo Jombor Klaten (Dibawah bimbingan Tri Retnaningsih S dan Riche Hariyati)

Ringkasan

Eutrofikasi merupakan permasalahan yang memerlukan penanganan secara cepat, mengingat saat ini perairan Indonesia sudah banyak yang eutrofik. Rowo Jombor merupakan salah satu contoh perairan lentik (tergenang) yang telah mengalami eutrofikasi. Kondisi ini dicirikan dengan tingginya kandungan total nitrogen dan total fosfor terukur, dan *blooming* enceng gondok. Diatom merupakan produsen primer terbesar pada perairan. Keanekaragaman dan kelimpahan mikroalga ini sangat mempengaruhi tingkat produktivitas primer perairan. Diatom epifitik pada akar enceng gondok dapat dengan cepat merespons perubahan kualitas lingkungan perairan di sekitarnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji komunitas diatom epifitik pada akar enceng gondok dan menentukan hubungan antara komunitas diatom epifitik dengan kandungan total nitrogen dan total fosfor, sehingga dapat digunakan sebagai informasi pemanfaatan diatom sebagai indikator status trofik perairan.

Sampel diambil pada 4 stasiun yang meliputi inlet, dermaga, karamba, outlet. Diatom dikerok dari akar dengan luasan $6,25 \text{ cm}^2$ dan diidentifikasi dengan mikroskop perbesaran 100x. Parameter utama meliputi komunitas diatom epifitik pada akar enceng gondok dan kandungan total nitrogen dan total fosfor. Parameter pendukung meliputi DO, pH, turbiditas, kecerahan, dan temperatur yang diambil *in-situ*.

Berdasarkan total nitrogen dan total fosfor, Rowo Jombor sudah dalam kondisi eutrofik. Pada perairan Rowo Jombor ditemukan populasi diatom epifitik yang beragam dengan komunitas yang cukup stabil. Populasi diatom epifitik berkorelasi sangat kuat dengan kandungan total nitrogen dan total fosfor. *Gomphonema*, *Nitzschia*, *Synedra*, *Navicula*, *Pinnularia*, dan *Cymbella* merupakan diatom spesifik pada Rowo Jombor dan dapat dipromosikan sebagai bioindikator.

Kata kunci : diatom epifitik, eutrofikasi, Rowo Jombor.