

# Struktur Komunitas Epifiton dan Fitoplankton pada Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) sebagai Indikator Pencemaran perairan di Situ Salam, Universitas Indonesia, Depok, Jawa Barat = Structure of Epiphyton and Phytoplankton Communities on Water Hyacinth (*Eichhornia crassipes*) as Indicators of Water Pollution in Situ Salam, Universitas Indonesia, Depok, West Java

Martha Eventina Christi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20525028&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Penelitian mengenai Struktur Komunitas Epifiton dan Fitoplankton pada Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) sebagai Indikator Pencemaran Perairan di Situ Salam, Universitas Indonesia, Depok, Jawa Barat telah dilakukan pada bulan Agustus hingga November 2021. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur komunitas epifiton dan fitoplankton yang dapat digunakan sebagai indikator pencemaran perairan di Situ Salam UI. Dua macam sampel yang diambil, yaitu mikroalga epifitik dan planktonik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi jenis epifiton yang diambil dari batang eceng gondok ditemukan 11 kelas dari 30 marga dengan kelimpahan berkisar 181-6.716 plankter/ sedangkan komposisi fitoplankton yang hidup di perairan bagian bawah tanaman eceng gondok ditemukan 5 kelas dari 22 marga dengan kelimpahan berkisar 35.519-241.538 plankter/liter. Jenis epifiton dan fitoplankton pada eceng gondok di Situ Salam yang dapat menjadi indikator pencemaran perairan terdiri atas *Synedra*, *Phacus*, *Gomphonema*, *Pinnularia*, *Pediastrum*, *Oscillatoria*, *Closterium*, *Merismopedia*, *Planktothrix*, *Tabellaria*, *Ankistrodesmus*, *Nitzschia*, *Spirogyra*, *Fragillaria*, *Melosira*, *Euglena*, *Scenedesmus*, *Chlorella*, *Navicula*, *Eudorina*, *Pandorina*, *Trachelomonas*, *Cymbella*, dan *Coelastrum*. Mikroalga yang dapat hidup secara epifitik dan planktonik pada eceng gondok di Situ Salam terdiri atas *Pediastrum*, *Planktothrix*, *Oscillatoria*, *Merismopedia*, *Euglena*, dan *Phacus* sebagai indikator pencemaran perairan. Epifiton dan fitoplankton yang hidup pada eceng gondok di Situ Salam memiliki keanekaragaman sedang, tidak ada jenis yang mendominasi, Evenness cukup dan hampir merata, serta Situ Salam tercemar sedang. Parameter fisika-kimia perairan tidak memiliki korelasi yang kuat terhadap kelimpahan epifiton dan fitoplankton pada eceng gondok di Situ Salam.

.....Research on the Structure of Epiphyton and Phytoplankton Communities on Water Hyacinth (*Eichhornia crassipes*) as Indicators of Water Pollution in Situ Salam, Universitas Indonesia, Depok, West Java has been carried out from August to November 2021. This study aims to determine the structure of epiphyton and phytoplankton communities that can be used as indicators of water pollution in Situ Salam UI. Two kinds of samples were taken namely epiphytic and planktonic microalgae. The results showed that the composition of the epiphyton species in water hyacinth were found in 11 classes from 30 genera with abundances ranged from 181-6.716 plankter/ , while the composition of phytoplankton lived in the lower waters of the water hyacinth plant were found in 5 classes from 22 generas with abundances ranged from 35.519-241.538 plankter/liter. Types of epiphyton and phytoplankton on water hyacinth in Situ Salam that were tolerant of polluted waters consisted of *Synedra*, *Phacus*, *Gomphonema*, *Pinnularia*, *Pediastrum*, *Oscillatoria*, *Closterium*, *Merismopedia*, *Planktothrix*, *Tabellaria*, *Ankistrodesmus*, *Nitzschia*, *Spirogyra*, *Fragillaria*, *Melosira*, *Scenedesmus*, *Chlorella*, *Navicula*, *Eudorina*, *Pandorina*, *Trachelomonas*, *Cymbella*, and *Coelastrum*. Microalgae that can lived epiphytically and planktonically on water hyacinth in Situ Salam

consisted of *Pediastrum*, *Planktothrix*, *Oscillatoria*, *Merismopedia*, *Euglena*, and *Phacus* as indicators of water pollution. Epiphyton and phytoplankton that lived on water hyacinth in Situ Salam have moderate diversity, no species dominates, Evenness were sufficient and almost evenly distributed, and Situ Salam was moderately polluted. Water physico-chemical parameters did not have a strong correlation with the abundance of epiphyton and phytoplankton on water hyacinth in Situ Salam.