

Kemampuan Tanaman Eceng Gondok *Eichhornia Crassipes* (Mart.) Solms. Sebagai Biofilter di Perairan Situ Agathis, Universitas Indonesia = The Capability of Water Hyacinth *Eichhornia Crassipes* (Mart.) Solms. as Biofilter on Agathis Lake, Universitas Indonesia

Jessica Elizabeth, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20525559&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dilakukan penelitian mengenai Kemampuan Tanaman Eceng Gondok *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms. sebagai Biofilter di Perairan Situ Agathis, Universitas Indonesia. Penelitian bertujuan untuk mengetahui jumlah individu eceng gondok yang efektif per satuan luas sebagai biofilter pada perairan di Situ Agathis, mengetahui efektivitas eceng gondok dalam menurunkan nilai TDS dan TSS air Situ Agathis, dan mengetahui perkiraan jumlah eceng gondok yang diperlukan sebagai biofilter di keseluruhan Situ Agathis. Penelitian dilakukan selama 30 hari pada bulan Juni 2020. Penelitian dilakukan dengan menanam tiga kelompok eceng gondok berdasarkan jumlah individu, yaitu 5 individu, 10 individu, dan 15 individu pada Situ Agathis dengan bantuan keramba apung. Indikator yang diamati adalah perbandingan TDS dan TSS air Situ Agathis sebelum dan setelah peletakkan eceng gondok. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa kelompok dengan 10 individu lebih efektif dalam menurunkan nilai TDS dan TSS di Situ Agathis.

Berdasarkan perhitungan menggunakan model penghitungan kebutuhan eceng gondok, jumlah eceng gondok yang dibutuhkan sebagai biofilter Situ Agathis adalah sebanyak ± 174.281 individu.

.....The study on capability of water hyacinth *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms. as biofilter in Agathis Lake, Universitas Indonesia has been carried out for 30 days. The aims of this study were to know the amount of water hyacinth that can be use as biofilter on Agathis Lake per unit area, to know the efectivity of water hyacinth to decrease the amount of TDS and TSS in Agathis Lake, and to estimate the amount of water hyacinth that can be use as biofilter in Agathis Lake. The study was conducted by placing three variations number of water hyacinth (5, 10, and 15 individual plants) on Agathis Lake. The observation was carried out by comparing the total dissolved solids (TDS) and total suspended solids (TSS) of Agathis Lake water before and after treatment. The observations showed that the population of 10 water hyacinth makes water clearer and Agathis Lake needs ± 174.281 water hyacinth as its biofilter.