

**ANALISIS RESPON ECENG GONDOK (*Eichornia crassipes*)
TERHADAP LIMBAH DETERJEN DI PERAIRAN DANAU TEMPE
KABUPATEN WAJO**

*Analysis Response of Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) to Detergent
Waste in Tempe Lake of Wajo Regency*

Haerunnisa

Email : nisa.prima77@yahoo.co.id

Jurusan Pendidikan Biologi STKIP Puangrimaggalutung Sengkang
Jl. Puangrimaggalutung Sengkang No.27 Sengkang

Yetti Anita

Email: yettianita@yahoo.com

Jurusan Pendidikan Biologi STKIP Puangrimaggalutung Sengkang

Rahmawati

Email: wati_rahma_unhas@yahoo.co.id

Jurusan Agroteknologi STIP Puangrimaggalutung Sengkang

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui respon eceng gondok (*Eichornia crassipes*) terhadap limbah deterjen dan mengetahui perubahan pH air danau akibat limbah deterjen. Selain itu untuk fitoremediasi eceng gondok (*Eichornia crassipes*) terhadap limbah deterjen. Penelitian dilaksanakan pada Agustus – Oktober 2016 di Laboratorium Biologi STKIP Puangrimaggalutung Sengkang untuk analisis sampel, pengamatan dilaksanakan di Perairan Danau Tempe Kabupaten Wajo. Tanaman eceng gondok ditanam pada 9 gelas plastik berisi tanah dan air sebagai media tanam. Tanaman diaklimatisasi selama satu minggu dan dilanjutkan dengan penelitian dengan desain penelitian: a) 3 gelas plastik : eceng gondok + air danau, b) 3 gelas plastik : eceng gondok + air + deterjen, c) 3 gelas plastik : eceng gondok + air + tanah + deterjen. Setelah diaklimatisasi diberi perlakuan dengan air deterjen dan tidak diberi air deterjen mencapai tiga perempat tinggi dari gelas plastik. Perbedaan respon antar perlakuan dan antar spesies dilakukan uji Anova. Hasil penelitian menunjukkan eceng gondok mampu menurunkan konsentrasi limbah deterjen dalam perairan secara signifikan. Pemberian tanah dalam penelitian mengurangi pencemaran limbah deterjen terhadap pertumbuhan eceng gondok. Potensi eceng gondok sebagai tanaman remediasi dapat dilihat pada perubahan pH dan konduktivitas media tanam yang telah diintroduksi limbah deterjen. Pada awal perlakuan, media tanam eceng gondok yang mengandung limbah deterjen memiliki pH sebesar 8,18 dan konduktivitasnya sebesar 3,18. Sementara itu, media tanam eceng gondok yang tidak mengandung limbah deterjen (kontrol) memiliki pH sebesar 6,75 dan konduktivitasnya sebesar 0,38. Setelah dua minggu, terjadi kenaikan pH dan penurunan konduktivitas media tanam baik pada kontrol maupun pada eceng gondok. Kenaikan pH mencapai 8–8,77 dan penurunan konduktivitas mencapai 0,17. Sistem fitoremediasi yang dilakukan lebih ramah lingkungan, murah, estetik, dan dapat mengurangi masuknya kontaminan ke lingkungan melalui sistem air permukaan.