

**PENGARUH PENGGUNAAN RESIN DAMAR TERHADAP KUALITAS
FISIK DAN MEKANIK ECENG GONDOK (*Eichhornia
crassipes*) MELALUI TEKNIK IMPREGNASI**

Ayu Lestari (NIM. 4133210003)

ABSTRAK

Telah dilakukan impregnasi terhadap batang eceng gondok dengan menggunakan resin damar yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas batang eceng gondok sebagai bahan baku kerajinan. Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu dimulai dari preparasi sampel batang eceng gondok, preparasi resin damar, proses impregnasi dan karakterisasi dengan melakukan uji kadar air, daya serap air dan uji elastisitas (MoE). Impregnasi batang eceng gondok dengan resin damar dilakukan dengan berbagai variasi konsentrasi resin damar dan waktu impregnasi. Resin damar dengan konsentrasi yang berbeda dilarutkan dengan metanol. Berdasarkan uji elastisitas diperoleh nilai modulus elastisitas (MoE) maksimum sebesar 133,320 MPa pada konsentrasi resin damar 10% dan waktu impregnasi 90 menit. Hasil uji kadar air batang eceng gondok setelah impregnasi sebesar 7,37% dan uji daya serap air sebesar 69,00 % pada konsentrasi resin damar 30% dan waktu impregnasi 90 menit.

Kata Kunci : *batang eceng gondok, impregnasi, resin damar.*