

**ANALISIS KUALITAS BATANG ECENG GONDOK  
(*Eichhornia crassipes*) YANG TERIMPREGNASI  
POLISTIRENA TERMODIFIKASI**

**Fitrah Amini (NIM. 4133210012)**

**ABSTRAK**

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui kualitas batang eceng gondok yang diimpregnasi dengan polistirena termodifikasi. Dimana batang eceng gondok mengandung selulosa yang merupakan polimer alam sehingga untuk dapat berinteraksi dengan polistirena perlu dilakukan modifikasi terlebih dahulu. Untuk memicu modifikasi polistirena dengan asam akrilat digunakan inisiator benzoil peroksida yang dilakukan dengan metode grafting. Teknik impregnasi digunakan pada batang eceng gondok dengan menggunakan 10 gram polistirena termodifikasi yang dilarutkan dalam 100 mL xylene. Untuk variasi yang digunakan yaitu lamanya waktu impregnasi 1 jam, 2 jam dan 3 jam. Hasil impregnasi optimal didapat pada waktu pengimpregnasian 3 jam dimana harga kadar air 6,453%, harga daya serap air 81,365% dan harga MoE menjadi 191,185 MPa.

**Kata kunci:** *Batang eceng gondok, impregnasi, polistirena*