

**PRODUKSI BIOETANOL MELALUI HIDROLISIS GLUKOSA HASIL
PROSES DELIGNIFIKASI LIGNOSELULOSA DARI AMPAS
KULIT ARI KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)**

Dina Fadillah

ABSTRAK

Pada saat ini pemanfaatan kacang tanah masih sebatas pada bijinya saja. Sedangkan kulit arinya jarang dimanfaatkan, sedangkan pada kulit ari kacang tanah banyak terkandung makronutrien salah satunya lignoselulosa dengan kandungan serat selulosa sebanyak 63%. Selulosa dapat dijadikan sebagai bahan baku pembuatan bioetanol dengan cara hidrolisis asam dan fermentasi. Hasil penelitian pada proses *pretreatment* menunjukkan bahwa penggunaan NaOH 15% dapat memisahkan lignin dan selulosa yang paling optimum. Pada proses hidrolisis asam menggunakan asam sulfat 3M didapatkan hasil glukosa yang optimum dengan lama waktu hidrolisis 5 jam. Pada proses fermentasi, semakin banyak glukosa yang difermentasi maka semakin banyak juga bioetanol yang dihasilkan. Setelah proses fermentasi dilakukan pengecekan pH, dengan rentang pH bioetanol yang baik yaitu pH 6. Pada penelitian ini yang sesuai dengan rentang pH yang baik yaitu glukosa dengan kadar 6% dan 8%.

Kata kunci : Bioetanol, *Arachis hypogaea* L., *pretreatment*, Hidrolisis asam, Fermentasi