



## Ringkasan Eksekutif

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian adalah mengkonversi Lignoselulosa dari limbah tongkol jagung menjadi bioetanol sebagai bahan bakar alternatif terbarukan yang ramah lingkungan. Proses pembuatan etanol dari limbah tongkol jagung dapat melalui tiga tahapan penting, yaitu menghidrolisis lignoselulosa menjadi gula, fermentasi gula menjadi etanol, dan pemurnian etanol. Proses hidrolis secara kimiawi menggunakan asam sulfat encer. Fermentasi gula menjadi etanol menggunakan *Saccharomyces cerevisiae*, sementara pemurnian alkohol yang dihasilkan melalui proses destilasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alkohol (bioetanol) yang diperoleh konsentrasinya masih dibawah standar yang diinginkan sebagai energi alternatif pengganti bahan bakar minyak fosil. Untuk itu masih perlu dilakukan proses pemurnian lebih lanjut.

Kata kunci: tongkol jagung, bioetanol, biokonversi, energi terbarukan



## HKI dan Publikasi

1. Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia 2014