



**Laporan Hasil Penelitian**  
**“Kinetika Reaksi Sintesis Glukosa dari Limbah Padat *Yeast* (*Yeast Mud*) Menggunakan Proses Hidrolisis Asam”**

---

**BAB V**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

**V.1 Kesimpulan**

1. Diketahui bahwa kinetika reaksi sintesis glukosa dari limbah padat *yeast* (*yeast mud*) mengikuti reaksi orde 1 pseudo, serta kadar glukosa hasil hidrolisis dipengaruhi oleh konsentrasi katalis HCl yang digunakan dan lama waktu hidrolisis.
2. Lama waktu hidrolisis dan konsentrasi katalis HCl memiliki pengaruh berbanding lurus terhadap kadar glukosa yang dihasilkan. Semakin panjang waktu hidrolisis, semakin tinggi kadar glukosa yang terbentuk. Hal yang sama berlaku untuk konsentrasi katalis HCl, dimanasemakin tinggi konsentrasi katalis HCl yang digunakan, semakin besar pula kadar glukosa yang dihasilkan.
3. Orde reaksi yang terjadi pada sintesis glukosa dari limbah padat *yeast* (*yeast mud*) menggunakan proses hidrolisis asam adalah reaksi orde 1 pseudo. Hasil terbaik diperoleh pada kondisi konsentrasi katalis HCl 4,5N dengan waktu hidrolisis 180 menit yang menghasilkan glukosa dengan kadar 26% dan nilai tetapan laju reaksi sebesar 0,0046.

**V.2 Saran**

1. Sebaiknya dilakukan pengembangan penelitian lebih lanjut mengenai pemanfaatan limbah padat *yeast* (*yeast mud*) seperti dapat dikembangkan untuk pembuatan biobutanol.
2. Sebaiknya dilakukan percobaan menggunakan variabel yang berbeda misalnya menggunakan variasi katalis yang berbeda dan variasi temperatur hidrolisis yang berbeda.