



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V. 1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian serta pembahasan pada penelitian “Pembuatan Bioetanol Dari Limbah Cair Tepung Terigu Dengan Proses Fermentasi Menggunakan *Turbo Yeast*” dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Setelah limbah cair tepung terigu dilakukan proses hidrolisis kandungan glukosa yang didapatkan sebesar 11% (v/v).
2. Hasil terbaik pada proses fermentasi yaitu pada kadar turbo yeast 10% dan berlangsung pada hari ke 5 yang menghasilkan kadar bioetanol sebesar 37% (v/v).
3. Hasil optimasi dengan *Response Surface Methodology* (RSM) menggunakan aplikasi Minitab 17 didapatkan hasil yang optimum pada kadar turbo yeast 11.6569% dan waktu fermentasi 5 hari dihasilkan kadar alkohol sebesar 37.2073%.

V. 2. Saran

1. Sebaiknya proses fermentasi dilakukan di dalam incase yang menyala, sehingga tidak dikhawatirkan ada mikroba lain yang masuk selama proses fermentasi berlangsung dan proses fermentasi menjadi lebih steril.
2. Sebaiknya kadar NaOH yang digunakan untuk pengaturan pH larutan konsentrasinya lebih tinggi karena hidrolisis menggunakan asam kuat yang mengakibatkan nilai pHnya sangat rendah, sehingga dalam proses pengaturan pH larutan tidak menghabiskan waktu yang lama.
3. Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut dengan mengganti bahan baku utama untuk difermentasi.