

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengaruh variasi konsentrasi  $H_2SO_4$  dari hasil hidrolisis limbah kulit pisang, semakin besar konsentrasi  $H_2SO_4$  maka semakin besar pula kadar glukosa yang dihasilkan, konsentrasi  $H_2SO_4$  yang paling banyak menghasilkan glukosa adalah 0,5 M.
2. Variasi waktu fermentasi hasil hidrolisis dari limbah kulit pisang pada konsentrasi  $H_2SO_4$  0,5 M yang dibuat yaitu hari ke 3, 5, 7 dan 9 dengan menggunakan *Saccharomyces cerevisiae*. Maka waktu fermentasi yang paling banyak menghasilkan etanol adalah hari ke 5 yaitu sebesar 5,21%.
3. Limbah kulit pisang yang di konversi sebanyak 100 g menghasilkan etanol sebanyak 0,4 L/Kg dengan rendemen etanol sebesar 22,8%.
4. Destilat yang diuji menggunakan inframerah menunjukkan adanya asam karboksilat, diduga pada saat penyimpanan destilat selama  $\pm 7$  hari, etanol diubah menjadi asam karboksilat dengan bantuan *Acetobakter aceti* yang berada di udara.

#### **5.2 Saran**

Dari hasil penelitian ini, maka peneliti menyarankan penelitian selanjutnya yaitu sebagai berikut:

1. Mencoba mikroba lain, selain *Saccharomyces cerevisiae* untuk mengubah glukosa menjadi etanol
2. Mencari limbah lain selain kulit pisang raja yang masih mengandung karbohidrat
3. Memberikan variasi penambahan *Saccharomyces cerevisiae* pada filtrat