

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa limbah kulit pisang mengandung pati yang bisa dikonversikan menjadi bioetanol dengan proses fermentasi menggunakan ragi *Saccharomyces cerevisiae*.
2. Pada penelitian ini didapatkan titik optimumnya 3 hari waktu fermentasi dan 6% kadar ragi dan mendapatkan kadar bioetanol 10%.

5.2 Saran

Berdasarkan data hasil penelitian yang didapat, maka diajukan beberapa saran untuk perbaikan penelitian selanjutnya dimasa yang akan datang yaitu :

1. Perlu dilakukanan analisis kandungan yang lebih spesifik pada larutan hidrolisat, mengingat proses hidrolisis yang digunakan pada penelitan ini adalah hidrolisis asam yang menggunakan suhu yang relatif tinggi. Dimana pada kondisi tersebut gula hasil reaksi hidrolisis akan terdegradasi lebih lanjut menjadi senyawa toksik seperti furfural dan hidroksimetil furfural yang dapat menghambat proses selanjutnya.

2. Mengingat proses fermentasi yang berjalan kurang baik dimana ragi *Saccharomyces cerevisiae* komersil tidak dapat mengubah gula menjadi etanol secara optimum sehingga kadar etanol yang dihasilkan masih rendah, maka diperlukan penelitian lanjutan untuk mendapatkan kadar etanol optimum dengan cara menggunakan ragi *Saccharomyces cerevisiae* biakan yang tahan terhadap konsentrasi etanol, glukosa dan garam tinggi.

