



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian yang diperoleh dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Bakteri *Clostridium acetobutylicum* dapat diaplikasikan dalam metode fermentasi menggunakan bahan berupa kulit nanas yang dapat menghasilkan produk aseton, butanol, dan etanol serta produk samping lainnya. Waktu fermentasi dan nutrisi yang diberikan memiliki pengaruh pada kadar hasil fermentasi yang dihasilkan
2. Kondisi fermentasi yang cukup optimum didapatkan pada penambahan nutrisi urea sebesar 15% dengan waktu fermentasi selama 5 hari, didapatkan produk utama fermentasi yaitu bioetanol dengan kadar tertinggi yaitu 26,955%, kadar terendah yang didapatkan yaitu sebesar 5,902%. Kandungan biobutanol yang didapatkan yaitu sebesar 7,598%, aseton memiliki kadar tertinggi yaitu sebesar 21,786%. Biometanol dan toluene masing-masing memiliki kadar yaitu sebesar 21,511%; serta 20%.

V.2 Saran

1. Disarankan pada penelitian selanjutnya agar melakukan proses fermentasi dengan rentang pH yang lebih bervariasi.
2. Disarankan pada penelitian selanjutnya dilakukan proses hidrolisis dengan berbagai variasi konsentrasi asam.
3. Disarankan pada penelitian selanjutnya menggunakan bahan baku serta mikroorganisme atau bakteri lainnya yang dapat menghasilkan biobutanol dalam waktu singkat dan lebih optimal