

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

1. Konsentrasi *Saccharomyces cerevisiae* berbanding lurus dengan nilai kadar bioetanol dan rendemen yang menunjukkan semakin tinggi konsentrasi yang digunakan, semakin tinggi pula kadar bioetanol dan rendemen yang dihasilkan. Namun, hal sebaliknya terjadi pada kadar gula reduksi setelah fermentasi.
2. Penambahan lama fermentasi dapat meningkatkan nilai kadar bioetanol dan rendemen. Namun, setelah melewati waktu fermentasi 5 hari, nilai kadar bioetanol dan rendemen justru menurun. Sedangkan lama fermentasi berbanding terbalik dengan nilai kadar gula reduksi setelah fermentasi.
3. Kombinasi perlakuan konsentrasi *Saccharomyces cerevisiae* 6%b/v dengan lama fermentasi 5 hari menghasilkan kadar bioetanol paling tinggi dengan nilai kadar bioetanol rerata sebesar 5,530%v/v.

### B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis memberikan beberapa saran untuk penelitian pembuatan bioetanol selanjutnya diantaranya ialah:

1. Menambah rentang serta penambahan jumlah taraf konsentrasi ragi guna memperoleh informasi lanjutan terkait tren produksi etanol pada konsentrasi yang lebih tinggi.
2. Menggunakan *strain Saccharomyces cerevisiae* atau mikroorganisme lain untuk proses fermentasi.
3. Melakukan kontrol lingkungan selama proses fermentasi seperti kontrol pH dan suhu fermentasi.