

## **BAB V**

### **KESIMPULAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Kadar bioetanol tertinggi yang dihasilkan dari fermentasi kulit nanas menggunakan bakteri *Zymomonas mobilis* yaitu 19,23%.
2. Indeks bias bioetanol tertinggi yang dihasilkan dari fermentasi kulit nanas menggunakan bakteri *Zymomonas mobilis* yaitu 1,3361.
3. Volume optimum destilat (bioetanol) yang dihasilkan dari proses fermentasi kulit nanas menggunakan bakteri *Zymomonas mobilis* adalah 8 mL.
4. Fermentasi bioetanol dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah waktu fermentasi dan volume inokulum. Waktu fermentasi dan penambahan volume inokulum optimum yang terjadi pada proses fermentasi kulit nanas menggunakan *Zymomonas mobilis* yaitu pada 30 jam, pada penambahan volume inokulum *Zymomonas mobilis* 15 mL, kadar etanol yang dihasilkan yaitu 19,23%, sedangkan kondisi minimum terjadi pada waktu fermentasi 24 jam dengan penambahan volume inokulum *Zymomonas mobilis* 15 mL, dengan kadar etanol yang dihasilkan yaitu 4,93%.

#### **5.2 Saran**

1. Untuk mendapatkan kadar bioetanol yang tinggi maka proses pemisahan hasil dari fermentasi sebaiknya dilakukan dengan *Rotary Evaporator* atau destilasi vakum.
2. Pada proses inokulasi bakteri, sebaiknya dilakukan dengan cepat untuk menghindari kontaminasi bakteri lain yang tidak diinginkan.