

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Telah diperoleh isolat bakteri termofil *Bacillus licheniformis* strain SEM11 dengan aktivitas amilase yang tinggi dan stabil terhadap suhu hingga jam ke 6 inkubasi
2. Isolat bakteri termofil *Bacillus licheniformis* strain SEM11 merupakan bakteri gram positif, sel berbentuk streptobasil, tergolong ke dalam *Bacillus* sp, dan mempunyai hubungan kekerabatan atau homologi 99,44% dengan *Bacillus licheniformis*.
3. Produksi amilase dari *Bacillus licheniformis* strain SEM11 meningkat pada suhu optimum 80°C, pH optimum 8,0, konsentrasi inokulum 10%, fruktosa sebagai sumber karbon, limbah cair tahu sebagai sumber nitrogen dan beras sebagai substrat.

### B. Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah:

- a. Sebaiknya dilakukan optimasi pada berbagai kondisi medium produksi amilase untuk mengetahui kespesifikan *Bacillus licheniformis* strain SEM11 dalam memproduksi amilase.
- b. Dilakukan pemurnian amilase dan uji jenis amilase melalui teknik TLC dan HPLC
- c. Overproduksi amilase dengan teknik rekayasa genetika
- d. Aplikasi amilase dapat dilakukan dengan pembuatan gula cair atau gula jagung

