

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

1. Isolat LTi-21-3 mampu menghasilkan enzim ekstraseluler dengan nutrisi sumber nitrogen terbaik *yeast extract-pepton* dengan waktu kultur 36 jam.
2. Pada kestabilan ekstrak kasar enzim CGT-ase dari isolat LTi-21-3, sisa aktivitas enzim sampai hari kedua adalah 71,27% dan enzim kehilangan aktivitas pada hari kelima.
3. Kemurnian enzim CGT-ase dari isolat LTi-21-3 dengan metode ultrafiltrasi naik 1,6 kali lipat dengan perolehan 29 %.
4. Aktivitas enzim CGT-ase dari isolat LTi-21-3 optimum pada pH 5.5 dan 7.5, temperatur 60°C dengan konstanta kinetik  $V_{maks} = 500$  U/mL dan  $K_M = 9$  mg/mL serta substrat spesifik tertinggi pada *soluble starch* dibandingkan 3 jenis pati yang lainnya.

## B. Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan variasi pH > 7,5 pada karakterisasi pengaruh pH terhadap aktivitas enzim CGT-ase dari isolat LTi-21-3.
2. Perlu dilakukan identifikasi lebih lanjut terhadap bakteri isolat LTi-21-3 untuk mengetahui jenis dan morfologinya dan perlu diketahui komponen kimia dalam pati singkong yang digunakan sehingga dapat menghasilkan enzim CGT-ase pada isolat LTi-21-3.
3. Enzim CGT-ase dari isolat LTi-21-3 dengan produk siklodekstrinnya diharapkan dapat dimanfaatkan untuk proses pembentukan obat-obatan.  
Oleh karena itu, perlu dilakukan tahap pemurnian lebih lanjut yaitu kromatografi untuk mendapatkan enzim yang lebih murni.