

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### 1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Dari ketiga isolat yang telah diremajakan, yaitu ANL-4, ANL-12 dan ANL-2b-3, yang memiliki aktivitas proteolitik adalah ANL-2b-3.
- b. Fase eksponensial pertumbuhan *actinomyces* tercapai pada waktu 144 jam dengan aktivitas enzim protease tertinggi pada waktu 120 jam.
- c. Aktivitas spesifik enzim pada ekstrak kasar enzim sebesar 1,386 U/mL. Aktivitas spesifik enzim setelah tahap pemurnian sebesar 8,44 U/mL terjadi peningkatan kemurnian enzim sebesar 6,08 kali.
- d. Enzim protease hasil isolasi dan pemurnian memiliki kondisi optimum pada pH 7, temperatur 50°C, dan waktu inkubasi 60 menit. Nilai  $K_m$  dan  $V_m$  enzim protease hasil isolasi adalah 8,0867 mg/mL dan 0,5560  $\mu\text{mol/mL}\cdot\text{menit}$ .

## 2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka penulis menyarankan untuk melakukan variasi temperatur optimum *actinomycetes* dan proses kromatografi kolom setelah tahap dialisis agar di dapatkan enzim yang lebih murni.