

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

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

1. Kondisi optimum bagi pertumbuhan sel dan produksi enzim amilase isolat LTE-6 adalah dengan menggunakan sumber N pepton 0,5% (w/v), sumber C gula 0,5% (w/v), sumber ion logam Fe 0,5% (w/v) pada pH 6.0.
2. Bila dibandingkan dengan data yang dilaporkan oleh Mulatasih (2010), maka kondisi kultur tersebut di atas memberikan pengaruh sebagai berikut:
  - Pepton mempersingkat waktu produksi enzim yaitu 24 jam dengan nilai aktivitas unit 9,8 U/ml.
  - Gula memperlambat waktu produksi enzim menjadi 48 jam dengan aktivitas unit 10,83 U/ml.
  - Ion Fe pada kondisi sumber N dan sumber C optimum mampu mengembalikan kecepatan produksi enzim ke 24 jam dengan aktivitas unit 9,5 U/ml.
  - pH 6.0 merupakan pH yang optimum bagi pertumbuhan sel dan produksi enzim dengan aktivitas unit sebesar 8,7 U/ml dalam waktu 24 jam

**B. Saran**

Kondisi optimum yang diperoleh pada penelitian ini, kedepan diharapkan dapat digunakan untuk tahap pemurnian enzim amilase LTE-6 dalam skala besar.