

## I. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan identifikasi terhadap 9 isolat bakteri tanah terdapat 3 isolat yaitu isolat *Bt* PBG1, *Bt* PBR1, dan *Bt* PML yang menunjukkan karakter *Bacillus thuringiensis* yaitu bersifat toksik terhadap ulat, menghasilkan enzim katalase dan bersifat motil.
2. Isolat *Bt* PBG1, *Bt* PBR1, dan *Bt* PML merupakan golongan bakteri mesofilik dengan pertumbuhan sel optimum terletak antara suhu 30°C dan 40°C.
3. Isolat *Bt* PBG1, *Bt* PBR1, dan *Bt* PML tumbuh dengan baik pada pH basa yaitu dengan perkiraan pH 7,5 pada isolat *Bt* PBG1, pH >8 pada isolat *Bt* PBR1, dan pH 7,4 pada isolat *Bt* PML.

### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian uji toksisitas, uji katalase, uji motilitas, pengaruh suhu dan pH terhadap pertumbuhan isolat *Bt* PBG1, *Bt* PBR1, dan *Bt* PML belum cukup untuk menentukan perbedaan karakter fisiologi *Bacillus thuringiensis*. Selanjutnya perlu diadakan penelitian mengenai

karakteristik fisiologi dengan melihat bentuk-bentuk kristal protein untuk mengetahui perbedaan dari isolat *Bt* PBG1, *Bt* PBR1, dan *Bt* PML.