

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Isolat *Bt* PBR₁ memiliki aktivitas protease paling tinggi yaitu sebesar 0,0045 U/ml, isolat *Bt* PBG₁ sebesar 0,0014 U/ml, sedangkan aktivitas protease terendah terdapat pada isolat *Bt* PML yaitu sebesar 0,0006 U/ml. Ketiga isolat *Bt* tergolong sebagai bakteri dengan aktivitas protease sedang.
2. Terdapat perbedaan karakteristik biokimia isolat *Bt* PBR₁, PML, dan PBG₁ dalam menggunakan karbohidrat. Pada media laktosa, isolat *Bt* PBR₁, PML, dan PBG₁ bersifat heterofermentatif, pada media sukrosa, glukosa dan galaktosa, isolat *Bt* PBR₁, PML, dan PBG₁ bersifat homofermentatif, dan pada media fruktosa, isolat *Bt* PBR₁ bersifat homofermentatif, sedangkan isolat *Bt* PML dan PBG₁ tidak dapat memfermentasi fruktosa.
3. Isolat *Bt* PML dan PBR₁ dapat menghidrolisis CMC, sedangkan isolat *Bt* PBG₁ tidak dapat menghidrolisis CMC.

B. Saran

1. Berdasarkan hasil uji proteolitik, fermentasi, dan hidrolitik, isolat bakteri *Bt* PBG₁, PML, dan PBR₁ dari tanah naungan di lingkungan Universitas Lampung dapat dikembangkan sebagai kandidat bioinsektisida, khususnya pada larva *Papilio memnon*.
2. Perlu dilakukan uji efektivitas senyawa toksin isolat bakteri *Bt* PBG₁, PML, dan PBR₁ terhadap larva serangga lain.
3. Perlu dilakukan uji lingkungan optimum isolat bakteri *Bt* PBG₁, PML, dan PBR₁ untuk aktivitas proteolitik, fermentasi, dan hidrolitik.