

INTISARI

Nurhidayati. NIM 3212078. *Pengembangan Singkong dan Santan Kelapa Sebagai Media Alternatif *Bacillus thuringiensis* var *israelensis*.*

Bacillus thuringiensis merupakan salah satu biolarvasida yang efektif membunuh jentik nyamuk *Aedes aegypti*. Pengembangan *B. thuringiensis* sebagai biolarvasida masih menghadapi kendala karena biaya produksi yang mahal. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan singkong dan santan kelapa sebagai media alternatif *B. thuringiensis* var *israelensis* dengan harga lebih terjangkau. *B. thuringiensis* var *israelensis* dibiakkan pada media komersil / TPB dan pada media alternatif (singkong, santan kelapa, serta kombinasi singkong & santan kelapa). Populasi penelitian adalah kultur *B. thuringiensis* var *israelensis* dengan sampel penelitian kultur *B. thuringiensis* var *israelensis* yang bebas kontaminasi. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Data penelitian dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bobot kering sel *B. thuringiensis* var *israelensis* pada media alternatif lebih tinggi dibandingkan media komersil. Daya bunuh sel *B. thuringiensis* var *israelensis* yang ditumbuhkan pada media alternatif memiliki nilai LC50 dan LC90 yang lebih rendah dibanding media komersil. Berdasarkan hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa *B. thuringiensis* var *israelensis* yang ditumbuhkan pada media alternatif memiliki pertumbuhan dan toksisitas yang lebih baik jika dibandingkan dengan media komersil.

Kata kunci : *Bacillus thuringiensis*, Media alternatif, Bobot kering sel, Toksisitas

ABSTRACT

Nurhidayati. NIM 3212078. *Development of Cassava and Coconut Milk as Alternative Medium for Bacillus thuringiensis var israelensis.*

Bacillus thuringiensis is an effective biolarvicides to control *Aedes aegypti* larvae. The development of *B. thuringiensis* as a biolarvicide still faces obstacles due to high production costs. the aim is to develop cassava and coconut milk as alternative medium for *B. thuringiensis* var *israelensis* which has a cheaper price. *B. thuringiensis* var *israelensis* was cultured on commercial media / TPB and on alternative media (cassava, coconut milk, and a combination of cassava & coconut milk). The study population was a culture of *B. thuringiensis* var *israelensis* with the sample of this study being a culture of *B. thuringiensis* var *israelensis* which was free of contamination. The sampling technique used in this research is purposive sampling. The research data were analyzed descriptively. The results showed that the cell biomass of *B. thuringiensis* that cultured on alternative medium was higher than that of commercial medium. Toxic effect of *B. thuringiensis* against *Ae. aegypti* larvae that cultured in alternative medium had lower LC50 and LC90 values than commercial medium. Based on these results, it was concluded that *B. thuringiensis* var *israelensis* cultured on alternative medium had better growth and toxicity than commercial medium.

Keywords : *Bacillus thuringiensis*, Alternative medium, Cell Biomass, Toxicity