

ABSTRAK

PENGARUH *Bacillus thuringiensis israelensis* SEBAGAI LARVASIDA VEKTOR DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) TERHADAP BENUR UDANG VANAME (*Litopenaeus vannamei*)

Oleh

Jeany Audina Suryaningkunti

Penyakit endemis yang menyebabkan angka kematian tertinggi hampir di seluruh provinsi di Indonesia adalah demam berdarah dengue (DBD). Vektor utama dalam penyebaran penyakit DBD adalah nyamuk *Aedes aegypti*. Usaha pembibitan udang banyak dikembangkan di Lampung namun usahanya tidak diikuti dengan penyelamatan lingkungan, sehingga muncul wabah DBD dari usaha pembibitan tersebut. Salah satu pengendalian vektor penyakit DBD dengan menggunakan larvasida *Bti*. Selain harus efektif membunuh larva nyamuk, *Bti* juga harus aman bagi organisme non target seperti udang vaname (*Litopenaeus vannamei*). Tujuan untuk mengetahui pengaruh *Bti* sebagai larvasida vektor DBD terhadap benur udang vaname (*L. vannamei*). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November sampai Desember 2018 di Laboratorium Zoologi II, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL). Perlakuan yang diberikan yaitu kontrol (tidak diberi *Bti*), dan penambahan *Bti* 20 ppm, 40 ppm, 60

ppm, 80 ppm, serta 100 ppm. Parameter yang diamati adalah mortalitas benur udang vaname (*L. vannamei*), pertumbuhan berupa berat dan panjang, kelulushidupan serta kualitas air selama pemeliharaan. Data pertumbuhan yang diperoleh dianalisis dengan ANOVA pada taraf $\alpha = 0,05$, sedangkan data persentase mortalitas, kelulushidupan dan kualitas air yang diperoleh di analisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Bti* dengan berbagai konsentrasi tidak memberikan pengaruh secara nyata terhadap pertumbuhan ($p > 0,05$), persentase mortalitas dan kelulushidupan benur udang vaname (*L. vannamei*) sehingga larvasida yang mengandung *Bti* (Bactivec) dapat digunakan untuk pemberantasan vektor DBD pada *hatchery* dan tambak udang vaname (*L. vannamei*).

Kata kunci : *Bacillus thuringiensis israelensis*, benur udang vaname (*L. vannamei*), mortalitas, kelulushidupan, pertumbuhan.