

## ABSTRAK

Sani, Fitroh. 2012. **Pemanfaatan Filtrat Bakteri Endofit Kitinolitik Untuk Pengendalian Nyamuk *Aedes aegypti* L.** Skripsi. Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: (1) Dr. Ulfah Utami, M.Si. (2) Umayyatus Syarifah, M.A.

**Kata Kunci:** Bakteri endofit, kitinolitik, *Bacillus mycoides*, *Klebsiella ozaenae*, *Pseudomonas pseudomallei*, *Aedes aegypti* L., pengendalian.

Bakteri endofit kitinolitik (*Bacillus mycoides*, *Klebsiella ozaenae* dan *Pseudomonas pseudomallei*) merupakan salah satu jenis bakteri penghasil kitinase yang berpotensi sebagai agen pengendali hayati. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh bakteri endofit kitinolitik *Bacillus mycoides*, *Klebsiella ozaenae* dan *Pseudomonas pseudomallei* terhadap mortalitas, abnormalitas dan perubahan morfologi nyamuk *Aedes aegypti*.

Perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini terdiri atas 4 variasi konsentrasi filtrat bakteri endofit kitinolitik (0 ml, 0,5 ml, 1 ml dan 1,5 ml) dan 3 variasi jenis filtrat bakteri (*Bacillus mycoides*, *Klebsiella ozaenae* dan *Pseudomonas pseudomallei*) ke dalam wadah uji berisi 150 ml medium biakan dan 10 ekor larva *Aedes aegypti* stadium instar II dengan 4 kali pengulangan di setiap jenis dan konsentrasi. Jumlah larva yang mati dianalisis dengan uji ANOVA. Sedangkan morfologi Larva yang mati dibandingkan dengan larva normal.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa filtrat bakteri endofit kitinolitik berpotensi sebagai agen pengendali hayati. Rata-rata persentase mortalitas dengan filtrat bakteri *Bacillus mycoides* adalah 0 ml = 0 %, 0,5 ml = 19 %, 1 ml = 22 % dan 1,5 ml = 44 %. Pada filtrat bakteri *Klebsiella ozaenae* adalah 0 ml = 0 %, 0,5 ml = 25 %, 1 ml = 28 % dan 1,5 ml = 50 %. Sedangkan pada filtrat bakteri kombinasi antara *Pseudomonas pseudomallei* dengan *Klebsiella ozaenae* adalah 0 ml = 0 %, 0,5 ml = 28 %, 1 ml = 67 % dan 1,5 ml = 97 %. Filtrat bakteri endofit kitinolitik kombinasi antara *Pseudomonas pseudomallei* dengan *Klebsiella ozaenae* dengan konsentrasi 1,5 ml merupakan konsentrasi yang paling efektif untuk pengendalian nyamuk *Aedes aegypti*.