

RINGKASAN

LILA KUSUMA RAHAYU. J 201 92 0753. Uji Hayati *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. (Moniliaceae: Moniliales) Terhadap Larva *Plutella xylostella* L. (Plutellidae: Lepidoptera). (dibawah bimbingan HENDARKO SUGONDO, MOCHAMAD HADI, dan ISWORO RUKMI).

Penelitian mengenai uji hayati kapang *Beauveria bassiana* terhadap larva *Plutella xylostella*, dilakukan di Laboratorium Mikrobiogenetika dan Laboratorium Ekologi dan Taksonomi, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Diponegoro Semarang antara bulan Maret sampai dengan bulan Juli 1997. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji efektivitas kapang *B. bassiana* dalam menginfeksi dan menimbulkan kematian pada larva *P. xylostella*.

Penelitian ini menggunakan Percobaan Faktorial dengan didasari Rancangan Acak Lengkap. Sebagai uji lanjutan digunakan Uji Duncan Wilayah Berganda atau DMRT (Duncan Multiple Range Test). Larva *P. xylostella* yang telah mendapat perlakuan, diamati selama 7 hari, untuk mengetahui jumlah larva yang mati. Perlakuan dilakukan dengan cara penyemprotan langsung pada tubuh larva (A_1) dan penyemprotan pada makanan larva (A_2), dengan menggunakan 4 tingkatan konsentrasi suspensi konidia yaitu : K_1 ($2,45 \times 10^7/50\text{ml}$), K_2 ($1,75 \times 10^8/50\text{ml}$), K_3 ($1,1 \times 10^9/50\text{ml}$), dan K_0 (Kontrol).

Hasil pengamatan menunjukkan, bahwa rata-rata mortalitas larva *P. xylostella* yang tertinggi yaitu 61,22 adalah pada larva yang mendapat perlakuan penyemprotan pada makanan (A_2), dengan tingkat konsentrasi suspensi konidia yang tertinggi ($K_3: 1,1 \times 10^9/50\text{ml}$). Penyemprotan suspensi konidia langsung pada tubuh larva, lebih cepat waktu kematiannya, dimana pada tingkat konsentrasi tertinggi (K_3) larva *P. xylostella* mengalami kematian pada hari ke-2. Pada perlakuan A_1 , konsentrasi yang paling efektif adalah K_2 ($1,75 \times 10^8/50\text{ml}$), sedangkan pada perlakuan A_2 , konsentrasi yang paling efektif adalah K_3 ($1,1 \times 10^9/50\text{ml}$). Penggunaan konsentrasi suspensi konidia yang semakin tinggi, diikuti dengan rata-rata mortalitas larva *P. xylostella* yang semakin meningkat. Hal ini terlihat dari hasil analisis korelasi dan regresi. Pada perlakuan A_1 , koefisien korelasinya adalah 0,8 dan persamaan regresinya adalah $Y=0,0002X+4,7715$.