

RINGKASAN

Lia Ni'matul Ulya. 105040200111216. Uji Patogenisitas Jamur Entomopatogen *Metarhizium anisopliae* (Moniliales: Moniliaceae) Terhadap Hama Uret *Lepidiota Stigma* F. (Coleoptera: Scarabaeidae). Dibawah bimbingan Dr. Ir. Toto Himawan, SU. dan Dr. Ir. Gatot Mudjiono

Uret *Lepidiota stigma* F. (Coleoptera: Scarabaeidae) merupakan hama yang sering ditemukan pada lahan berpasir. Beberapa komoditas sebagai inang *L. stigma* adalah tebu, nanas, pepaya, jagung, dan pisang. *Lepidiota stigma* memiliki tubuh melengkung seperti huruf C, anus berbentuk seperti huruf V, dan bergerak dengan menggunakan salah satu sisi tubuhnya. Pada fase larva *L. stigma* menyerang pada bagian perakaran tanaman dan pada fase imago menyerang pada bagian daun. Sesuai dengan konsep PHT penggunaan bahan kimia berangsur-angsur dikurangi, karena telah menimbulkan masalah yang cukup serius terhadap lingkungan. Penggunaan pestisida yang tidak benar mengakibatkan munculnya hama yang resisten terhadap bahan kimia. Untuk mengurangi penggunaan bahan kimia maka alternatif lain dapat menggunakan musuh alami hama, baik predator, parasitoid, dan patogen (Untung, 1993). Salah satu jamur entomopatogen yang diproduksi sebagai bioinsektisida adalah *Metarhizium anisopliae* (Moniliales: Moniliaceae). Jamur *M. anisopliae* dapat menginfeksi serangga dengan tingkat patogenisitas yang tinggi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat patogenisitas jamur entomopatogen *M. anisopliae* terhadap uret *L. stigma* pada instar 2 dan instar 3. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Hama Tumbuhan sub Laboratorium Pengembangan Agens Hayati Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang pada bulan Mei sampai dengan bulan Juli 2014. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial, sebagai faktor pertama adalah konsentrasi 10^8 konidia/ml (M_1), 10^9 konidia/ml (M_2), 10^{10} konidia/ml (M_3), dan 10^0 konidia/ml (M_0). sedangkan faktor kedua adalah instar 2 (I_2) dan instar 3 (I_3) yang diulang sebanyak 3 kali ulangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat mortalitas *L. stigma* secara nyata dipengaruhi oleh tingkat kerapatan spora *M. anisopliae*. Rata-rata mortalitas *L. stigma* instar 2 lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata mortalitas *L. stigma* instar 3. Pada pengamatan 8 hingga 10 hari setelah aplikasi menunjukkan interaksi antara konsentrasi dan instar berpengaruh nyata. Rata-rata mortalitas tertinggi 10 hari setelah aplikasi terdapat pada perlakuan M_3U_2 (kerapatan *M. anisopliae* 10^{10} konidia/ml diaplikasikan pada *L. stigma* instar 2) sebesar 68,86% dan terendah pada perlakuan M_1U_3 (kerapatan *M. anisopliae* 10^8 konidia/ml diaplikasikan pada *L. stigma* instar 3) sebesar 41,16%. Konsentrasi mematikan (LC_{50}) *L. stigma* instar 2 pada konsentrasi $2,9 \times 10^{10}$ konidia/ml dan waktu mematikan (LT_{50}) mencapai 5,8 hari. Konsentrasi mematikan (LC_{50}) *L. stigma* instar 3 pada konsentrasi $8,2 \times 10^9$ konidia/ml dan waktu mematikan (LT_{50}) mencapai 7,7 hari.