

ABSTRAK

UJI KEMAMPUAN METABOLIT SEKUNDER BEBERAPA JENIS JAMUR ENTOMOPATOGEN DALAM MENYEBABKAN KEMATIAN HAMA *Spodoptera frugiperda* J.E Smith DI LABORATORIUM

Oleh

T.A NYOMAN SRI LESTARI

Penelitian ini bertujuan untuk menguji kemampuan metabolit sekunder jamur entomopatogen koleksi Laboratorium Bioteknologi Pertanian dalam menyebabkan kematian hama *Spodoptera frugiperda*. Hasil penelitian yang didapatkan yaitu produksi metabolit sekunder jamur entomopatogen mampu menyebabkan kematian hama *S. frugiperda*. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Bioteknologi Pertanian, Laboratorium Ilmu Penyakit Tanaman, dan Laboratorium Ilmu Hama Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Lampung, pada bulan Maret 2022-Mei 2022. Penelitian ini terdiri dari dua sub percobaan: uji pertama yaitu uji karakteristik jamur entomopatogen yang disusun dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dan uji yang kedua yaitu uji kemampuan metabolit sekunder isolat jamur entomopatogen dalam menyebabkan kematian hama *S. frugiperda* yang disusun dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Hasil penelitian uji karakteristik jamur entomopatogen dan uji kemampuan metabolit sekunder isolat jamur entomopatogen dalam menyebabkan kematian hama *S. frugiperda* menunjukkan bahwa setiap isolat memiliki karakteristik yang bervariasi. Isolat B13 (*Aspergillus* sp.) memiliki pertumbuhan koloni jamur paling cepat dengan rata-rata pertumbuhan yaitu 7,57 cm, sporulasi tertinggi dihasilkan oleh isolat BBT (*Beauveria bassiana*) yaitu sebesar $12,950 \times 10^7$ spora/ml, viabilitas tertinggi dihasilkan oleh isolat B21 yaitu sebesar 98,63% dan mortalitas larva yang dihasilkan akibat aplikasi metabolit sekunder jamur entomopatogen berkisar antara 8,9-44,44%.

Kata kunci: *Spodoptera frugiperda*, Metabolit sekunder, Mortalitas.