

ABSTRAK

EKSPLORASI DAN UJI POTENSI BEBERAPA JAMUR ENTOMOPATOGEN SEBAGAI AGENSIA PENGENDALI HAYATI HAMA JAGUNG (*Spodoptera frugiperda* J.E. Smith)

Oleh

JAVINGKA AJENG AYU PARAMITHA

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan isolat jamur entomopatogen dan mengetahui karakter isolat yang berpotensi sebagai agensia pengendali hayati *S. frugiperda*. Penelitian dilaksanakan di lapang dan di Laboratorium Bioteknologi, Laboratorium Ilmu Penyakit Tanaman, dan Laboratorium Ilmu Hama Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Lampung, pada bulan Maret 2020-Agustus 2021. Metode penelitian terdiri dari dua sub bagian; yang pertama yaitu eksplorasi dan skrining, yang kedua adalah identifikasi morfologi isolat jamur entomopatogen yang diisolasi dari *S. frugiperda* dan uji karakteristik yang terdiri dari uji pertumbuhan, sporulasi, viabilitas dan patogenisitas terhadap *S. frugiperda* secara *in vitro* yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap. Dari hasil penelitian diperoleh sembilan isolat jamur, terdapat empat isolat dapat diidentifikasi yaitu dua diantaranya diidentifikasi sebagai *Penicillium* sp., satu *Aspergillus* sp., dan satu *Metarhizium* sp, sedangkan lima isolat lainnya belum dapat diidentifikasi. Berdasarkan uji pertumbuhan, sporulasi, viabilitas spora, dan patogenisitas terhadap *S. frugiperda* yang telah dilakukan, kesembilan isolat memiliki karakteristik yang bervariasi. Isolat B13 (*Aspergillus* sp.) memiliki pertumbuhan koloni jamur tertinggi yaitu 8,42 cm, sporulasi tertinggi dimiliki oleh isolat C1 yaitu $33,733 \times 10^7$ spora/mL, viabilitas tertinggi dimiliki oleh isolat C3 yaitu sebesar 81,674%, dan isolat C2 mampu menyebabkan mortalitas tertinggi yaitu sebesar 11,11%.

Kata kunci : *Aspergillus* sp., patogenisitas, *Penicillium* sp., *Metarhizium* sp., mortalitas, *Spodoptera frugiperda*.