

ABSTRAK

VIRULENSI BEBERAPA ISOLAT *METARHIZIUM ANISOPLIAE* TERHADAP ULAT GRAYAK (*Spodoptera litura*F.) di LABORATORIUM

Oleh

Ketut Aryo

Ulat grayak (*Spodoptera litura* Fabr.) merupakan salah satu hama yang dapat hidup pada berbagai jenis tanaman, seperti kedelai, tembakau, kacang tanah, ubi jalar, cabai, bawang merah, kacang hijau, dan jagung. Ulat merusak daun sehingga tersisa hanya tulang-tulang daun, atau memakan seluruh bagian daun.

Pengendalian ulat grayak pada saat ini masih mengandalkan penggunaan insektisida. Pengendalian menggunakan insektisida kimia memiliki dampak buruk untuk kedepannya, selain merusak dan meracuni tanah insektisida mematikan serangga lain di sekitar area pertanaman yang bukan merupakan suatu hama. Untuk mendukung pengendalian hama yang berwawasan lingkungan maka perlu dilakukannya pengendalian yang ramah lingkungan.

Salah satu teknik pengendalian yang ramah lingkungan yaitu pengendalian hayati. Pengendalian hayati menggunakan parasitoid, predator, patogen, atau kompetitor yang dapat menekan populasi hama, sehingga menurunkan tingkat

kerusakan bila dibandingkan jika musuh alami tidak ada. Salah satu jenis patogen serangga adalah jamur entomopatogen. Salah satu jenis jamur entomopatogen yang cukup efektif dan merupakan bagian dari fokus penelitian ini adalah *Metarhizium anisopliae*.

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pertumbuhan koloni, viabilitas spora serta kepadatan spora dari lima isolat *M. anisopliae* dan mempelajari pengaruh aplikasi *M. anisopliae* terhadap mortalitas *S. litura*. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Hama Tumbuhan dan Laboratorium Penyakit Tumbuhan, Bidang Proteksi Tanaman Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada akhir tahun 2013 (Tahap I) dan dilanjutkan pada awal tahun 2016 (Tahap II).

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa : Tidak terdapat perbedaan viabilitas spora *M. anisopliae* yang nyata antar 5 isolat asal Tegineneng, Trimurjo, Gadingrejo, Bantul dan UGM; Kepadatan isolat asal UGM adalah $2,25 \times 10^9$ spora/ml, lebih tinggi dibandingkan dengan isolat asal Gadingrejo, Bantul, Tegineneng dan Trimurjo; Isolat *M. anisopliae* asal UGM mampu membunuh ulat grayak (*S. litura*) hingga 86,67%, isolat lain memiliki kemampuan lebih rendah dibandingkan isolat asal UGM.

Kata kunci : pengendalian hayati, *Metarhizium anisopliae*, ulat grayak (*Spodoptera litura*).