

ABSTRAK

PENGARUH FREKUENSI APLIKASI ISOLAT JAMUR ENTOMOPATOGEN *Metarhizium anisopliae* TERHADAP KUTU DAUN (*Aphis glycines* Matsumura) DAN ORGANISME NONTARGET PADA PERTANAMAN KEDELAI

Oleh

Erna Wathi

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh frekuensi aplikasi jamur *Metarhizium anisopliae* terhadap mortalitas dan populasi kutudaun *Aphis glycines* Matsumura serta populasi organisme nontarget pada pertanaman kedelai. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan dan 3 ulangan. Keenam perlakuan tersebut yaitu tanpa aplikasi (kontrol), 1 kali, 2 kali, 3 kali, 4 kali, dan 5 kali aplikasi *M. anisopliae*. Data populasi *A. glycines*, baik yang masih hidup maupun yang telah terinfeksi *M. anisopliae*, serta organisme nontarget diuji dengan sidik ragam dan dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata (BNT) dengan taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi *M. anisopliae* menyebabkan kematian terhadap kutudaun. Pengamatan langsung terhadap mortalitas *A. glycines* pada minggu keenam setelah aplikasi menunjukkan bahwa total mortalitas *A. glycines* tertinggi adalah pada frekuensi penyemprotan

sebanyak 5 kali. Sedangkan tingkat mortalitas *A. glycines* tertinggi pada pengamatan dengan teknik *ground cloth* pada frekuensi penyemprotan *M. anisopliae* sebanyak 3 kali. Tanaman kedelai yang tidak diaplikasikan jamur *M. anisopliae* memiliki kepadatan populasi tertinggi dibandingkan tanaman kedelai yang diaplikasikan. Aplikasi *M. anisopliae* dengan berbagai frekuensi berpengaruh nyata terhadap jumlah famili dan total organisme nontarget yang ditemukan pada *pitfall trap*. Selain itu, aplikasi *M. anisopliae* tidak berpengaruh terhadap data pendukung berupa tinggi tanaman dan jumlah daun, namun aplikasi jamur berpengaruh nyata pada jumlah bunga, jumlah polong, jumlah polong isi, jumlah polong tidak isi, berat polong kering, dan berat biji kering.

Kata kunci : *Aphis glycines*, frekuensi, *Metarhizium anisopliae*, mortalitas.