

ABSTRAK

KEEFEKTIFAN BEBERAPA ISOLAT *Trichoderma asperellum* DALAM MENGENDALIKAN NEMATODA PURU AKAR (*Meloidogyne* spp.) PADA TANAMAN TOMAT

Oleh

Adit Pramudya Ardi

Banyak laporan mengenai serangan nematoda puru akar (*Meloidogyne* spp.) pada tanaman tomat. *Trichoderma asperellum* dilaporkan dapat digunakan sebagai alternatif pengendali nematoda puru akar pengganti nematisida kimiawi. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh aplikasi *T. asperellum* terhadap populasi nematoda puru akar, kerusakan akar serta peranan jamur ini sebagai pemacu pertumbuhan. Penelitian ini dilaksanakan bulan Juni 2023 sampai Februari 2024 di rumah kaca Laboratorium Lapangan Terpadu dan Laboratorium Ilmu Hama Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Percobaan menggunakan rancangan acak lengkap dengan 6 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan yang dicobakan yaitu 5 isolat jamur *T. asperellum* yaitu isolat spv, isolat 30 Gy T111, isolat WT1, isolat WT3, isolat 30 Gy TH3 dan 1 kontrol tanpa jamur. Variabel yang diamati yaitu pertumbuhan tanaman dan populasi dan tingkat serangan nematoda. Data dianalisis ragam dan pemisahan nilai tengah menggunakan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf nyata 5% dengan bantuan program *R-Studio*. Hasil penelitian menunjukkan aplikasi *T. asperellum* isolat WT1 lebih baik dalam mengendalikan kerusakan akar, jumlah puru, massa telur, dan populasi nematoda dalam akar dan dalam tanah daripada isolat *T. asperellum* lainnya. Jamur *T. asperellum* berperan sebagai pemacu pertumbuhan tanaman, performa tanaman tomat yang diinfestasi nematoda puru akar (*Meloidogyne* spp.) dan diaplikasi *T. asperellum* lebih baik dibandingkan dengan tananaman tomat kontrol.

Kata kunci : nematoda puru akar, performa tanaman, pemacu tumbuh