

RINGKASAN

Perbanyak Beberapa Isolat *Trichoderma* spp. Dengan Metode Inokulasi Tebar (*Spread*) Dan Tusuk (*Stab*) Pada Media Tongkol Jagung, Pasha Nur Aziza, Nim A32221266, Tahun 2024, 44 hlm, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Dyah Nuning Erawati, S.P., M.P. (Dosen Pembimbing)

Cendawan *Trichoderma* spp. adalah mikroba tanah yang bersifat menguntungkan karena memiliki kemampuan antagonis yang tinggi terhadap patogen tanaman, sehingga dapat meningkatkan ketahanan tanaman terhadap penyakit. Penggunaan *Trichoderma* spp. sebagai agen hayati memiliki keuntungan dalam mengendalikan patogen secara spesifik, serta meningkatkan hasil produksi tanaman. Karakteristik spesifik isolat trichoderma sangat bergantung pada jenis inang dan lokasi asal isolat. Pemanfaatan *Trichoderma* spp. dapat mengurangi ketergantungan pada pestisida kimia yang berbahaya bagi lingkungan dan kesehatan manusia. Potensi *Trichoderma* spp. dapat dimanfaatkan agar karakteristik agen hayatinya secara optimal dalam pengendalian penyakit tanaman memerlukan metode perbanyakan yang efektif. Tongkol jagung dapat dimanfaatkan sebagai media tanam *Trichoderma* spp., karena mengandung kandungan nutrisi yang cukup untuk mendukung pertumbuhannya serta dapat mengurangi limbah pasca panen jagung.

Metode inokulasi isolat dengan metode tebar (*spread*) dan tusuk (*stab*) dilakukan untuk mengevaluasi efisiensi dan efektivitas masing-masing metode dalam perbanyakan beberapa isolat *Trichoderma* spp. dari inang dan lokasi yang berbeda pada media tongkol jagung. Kegiatan tugas akhir perbanyakan *Trichoderma* spp. dilakukan di Laboratorium Perlindungan Tanaman, Politeknik Negeri Jember pada bulan Juni sampai dengan bulan November 2024 menggunakan rancangan percobaan RAL (Rancangan Acak Lengkap) Faktorial dengan 2 faktor perlakuan. Faktor pertama yaitu asal isolat meliputi isolat *Trichoderma* spp. asal Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Jember, PHPT Pangan dan Holtikultura Tanggul Jember, Laboratorium Pusat Penelitian Sukosari

Lumajang, dan BBPTP Jombang, dan faktor kedua yaitu metode inokulasi meliputi metode tebar (*spread*) dan metode tusuk (*stab*).

Hasil dari tugas akhir ini menunjukkan bahwa 1) Asal isolat *Trichoderma* spp. yang diperbanyak secara massal pada media tongkol jagung berpengaruh terhadap produksi konidia *Trichoderma* spp. 2) Metode Inokulasi *Trichoderma* spp. yang diperbanyak secara massal pada media tongkol jagung berpengaruh terhadap produksi konidia *Trichoderma* spp. Metode inokulasi tusuk (*stab*) lebih efektif untuk digunakan sebagai perbanyakan *Trichoderma* spp. pada media tongkol jagung. 3) Interaksi antara asal isolat *Trichoderma* spp. dengan metode inokulasi yang diperbanyak secara massal pada media tongkol jagung tidak berpengaruh terhadap produksi konidia, tetapi berpengaruh terhadap pertumbuhan *Trichoderma* spp.