

**UJI ANTAGONIS *Trichoderma* spp. TERHADAP *Fusarium oxysporum*
PENYEBAB PENYAKIT LAYU PADA TANAMAN TOMAT (*Solanum
lycopersicum* L.) SECARA *IN VITRO* DAN *IN VIVO***

Oleh: Afrida Brilianti

Dibimbing oleh: Siwi Hardiastuti dan Mofit Eko Purwanto

ABSTRAK

Salah satu kendala dalam produksi tomat di Indonesia yaitu adanya serangan penyakit layu fusarium. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui isolat *Trichoderma* spp. yang paling efektif sebagai agen antagonis terhadap patogen *Fusarium oxysporum* secara *in vitro* dan *in vivo*. Metode yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) 1 faktor dengan 5 ulangan. Pada uji *in vitro* terdapat 6 Treatment yaitu *Trichoderma* spp. yang diambil dari 5 rizosfer berbeda yaitu bambu, nanas, pisang, jagung, tanah asal sumsel, dan kontrol menggunakan *Fusarium oxysporum* tanpa agen antagonis. Pada uji *in vivo* terdapat 3 Treatment yaitu *Trichoderma* spp. vs *Fusarium oxysporum*, Negative Control (inokulasi patogen), dan Positive Control (aplikasi fungisida). Data dianalisis menggunakan ANOVA taraf 5%, dilanjutkan dengan DMRT pada taraf 5%. *Trichoderma* spp. asal rizosfer bambu memiliki daya hambat patogen tertinggi yaitu 66,30%. Pemberian *Trichoderma* spp. memiliki efektivitas paling baik pada parameter masa inkubasi, insidensi penyakit pada umur tanaman 14 dan 21 HST, intensitas penyakit umur 14, 21, dan 28 HST, tinggi tanaman umur 14, 28, dan 42 HST, umur berbunga, jumlah buah per tanaman umur 72, 75, 78, dan 81 HST, serta bobot buah per tanaman umur 72, 75, 78, 81, 84, dan 87 HST.

Kata kunci: Tomat, *Trichoderma* spp., *Fusarium oxysporum*