

RINGKASAN

Peri Yanto. 2018330015. Uji Efektivitas Jamur *Trichoderma* Sp. Terhadap Layu Fusarium Pada Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.). Pembimbing Utama: Amir Hamzah, Pembimbing Pendamping: I Made Indra Agastya.

Bawang merah merupakan komoditas penting dalam pertanian dengan nilai ekonomi yang tinggi, namun produktivitasnya sering terhambat oleh serangan infeksi fusarium mengakibatkan layu. Penyakit ini dipicu oleh *Fusarium oxysporum f.sp. cepae*, yang dapat menyebabkan penurunan hasil panen hingga 50%. Untuk mengatasi masalah ini, *Trichoderma* sp. dipelajari sebagai agen biokontrol yang mendukung keberlanjutan dalam pengendalian patogen tanaman. Tujuan penelitian mengevaluasi kemampuan jamur *trichoderma* sebagai agen bio kontrol dalam mengendalikan penyakit layu *Fusarium* pada tanaman bawang merah. Dengan mengaplikasikan jamur *trichoderma*, diharapkan dapat mengurangi dampak serangan penyakit, meningkatkan pertumbuhan tanaman, serta mengoptimalkan hasil panen.

Penelitian dilakukan di screen house, Science Technopark Unitri, Malang, Jawa Timur, dari Januari hingga Maret 2024. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan *Trichoderma* sp. (P0 hingga P5 dengan dosis bervariasi) dan setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Parameter yang diukur mencakup tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, tingkat serangan penyakit, berat umbi, dan jumlah umbi.

Trichoderma sp. memiliki dampak signifikan pada pertumbuhan tanaman bawang merah, khususnya dalam meningkatkan tinggi tanaman dan jumlah anakan. Perlakuan dengan dosis 10 ml (P2) menunjukkan hasil tertinggi untuk beberapa parameter, seperti tinggi tanaman dan jumlah umbi. Namun, *Trichoderma* sp. tidak efektif dalam mengendalikan serangan *Fusarium* secara signifikan, dengan serangan tertinggi terjadi pada dosis 20 ml (P4). Penggunaan *Trichoderma* sp. berpotensi mendukung peningkatan pertumbuhan tanaman bawang merah, namun efektivitasnya dalam mengendalikan *Fusarium* masih terbatas. Pengendalian layu *Fusarium* perlu dikombinasikan dengan pemupukan yang memadai untuk mencapai hasil optimal.