

**APLIKASI *Trichoderma viride* YANG DIPERBANYAK PADA
PUPUK ORGANIK UNTUK PENGENDALIAN *Sclerotium rolfsii*
PENYEBAB PENYAKIT REBAH KECAMBAH PADA CABAI**

SKRIPSI

Oleh :



DENADA ISGARNELA

1710252025

Pembimbing :

Prof. Dr. Ir. Nurbailis, MS

Ir. Reflin, MS

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2021

APLIKASI *Trichoderma viride* YANG DIPERBANYAK PADA PUPUK ORGANIK UNTUK PENGENDALIAN *Sclerotium rolfsii* PENYEBAB PENYAKIT REBAH KECAMBAH PADA CABAI

ABSTRAK

Sclerotium rolfsii merupakan salah satu patogen penyebab penyakit rebah kecambah atau yang juga dikenal sebagai *damping off*. Pengendalian hayati menggunakan jamur *T. viride* yang diperbanyak pada pupuk organik merupakan salah satu pengendalian yang relatif murah dan ramah lingkungan. Penelitian bertujuan mendapatkan jenis pupuk organik terbaik sebagai bahan pembawa *T. viride* yang efektif untuk pengendalian rebah kecambah pada bibit cabai serta melihat pengaruhnya terhadap pertumbuhan bibit cabai. Penelitian bersifat eksperimen, menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari dua tahap. Tahap 1 terdiri dari 4 perlakuan yaitu A (pupuk kandang sapi + *T. viride*), B (pupuk kandang ayam + *T. viride*), C (sekam bakar + *T. viride*), dan D (kontrol) dengan masing-masing 4 ulangan. Tahap 2 terdiri dari 5 perlakuan yaitu A (tanah + pupuk kandang sapi + *T. viride* + *S. rolfsii*), B (tanah + pupuk kandang ayam + *T. viride* + *S. rolfsii*), C (tanah + sekam bakar + *T. viride* + *S. rolfsii*), D (tanah (kontrol positif)), dan E (tanah + *S. rolfsii* (kontrol negatif)) dengan masing-masing 4 ulangan. *T. viride* diintroduksi pada masing-masing pupuk organik dan selanjutnya digunakan sebagai campuran media tanam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan sekam bakar diikuti pupuk kandang ayam dan pupuk kandang sapi mampu menekan penyakit rebah kecambah dengan rekapitulasi efektivitas berturut-turut 79.65%, 69.88% dan 57.53%. Dalam meningkatkan pertumbuhan bibit cabai, sekam bakar memberikan hasil terbaik dengan rekapitulasi efektivitas 86.03%.

Kata kunci: *Sclerotium rolfsii*, rebah kecambah, pupuk organik, cabai, *Trichoderma viride*



APPLICATION OF *Trichoderma viride* PROPAGATED IN ORGANIC FERTILIZER TO CONTROL *Sclerotium rolfsii* CAUSES OF DAMPING OFF IN CHILI

ABSTRACT

Sclerotium rolfsii is one of pathogens cause damping off disease. Biological control used *T. viride* propagated in organic fertilizer is one of relatively inexpensive and environmentally friendly control. The purpose of research to get the best type of organic fertilizer as an effective *T. viride* carrier for control damping off on chili seedlings and see the effect on the growth of chili seedlings. This research is experiment, used randomized block design which consisted of 2 stages. Stage 1 consisted of 4 treatments, A (cow manure + *T. viride*), B (chicken manure + *T. viride*), C (roasted rice husk + *T. viride*), and D (control) with 4 replicates. The second stage consisted of 5 treatments, A (soil + cow manure + *T. viride* + *S. rolfsii*), B (soil + chicken manure + *T. viride* + *S. rolfsii*), C (soil + roasted rice husk + *T. viride* + *S. rolfsii*), D (soil (positive control)), and E (soil + *S. rolfsii* (negative control)) with 4 replicates. *T. viride* is introduced to each organic fertilizer and then used as a mixture of planting media. The result showed that the roasted rice husk treatment was followed by chicken manure treatment and cow manure treatment was able to suppress damping off disease with sequential effectiveness recapitulation 79.65%, 69.88% and 57.53%. In increasing the growth of chili seedlings roasted rice husk give the best result with recapitulation of effectiveness 86.03%.

Keywords: *Sclerotium rolfsii*, damping off, organic fertilizer, chili, *Trichoderma viride*

