

**APLIKASI BERBAGAI SEDIAAN *Trichoderma viride* Pers. UNTUK
PENGENDALIAN *Sclerotium rolfsii* Sacc. PENYEBAB REBAH
KECAMBAH PADA BIBIT CABAI**

SKRIPSI

OLEH

UNIVERSITAS ANDALAS

FITRI RESTU JUMARWATI

1310211087

Pembimbing I : Prof.Dr.Ir.Nurbailis.Ms

Pembimbing II : Ir.Yunisman.MP



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2020

**APLIKASI BERBAGAI SEDIAAN *Trichoderma viride* Pers. UNTUK
PENGENDALIAN *Sclerotium rolfsii* Sacc. PENYEBAB REBAH
KECAMBAH PADA BIBIT CABAI**

ABSTRAK

Penelitian mengenai “Aplikasi Berbagai Sediaan *Trichoderma viride* Pers. untuk Pengendalian *Sclerotium rolfsii* Sacc. penyebab Rebah Kecambah pada Bibit Cabai” telah dilaksanakan di Laboratorium Fitopatologi, Laboratorium mikrobiologi, Kebun Perobaan, Rumah Kaca Fakultas Pertanian, dan Laboratorium Kimia Bahan Alam Fakultas Farmasi, Universitas Andalas. Penelitian dilakukan dengan perlakuan pada benih menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan 6 ulangan. Perlakuan dari berbagai sediaan *T. viride* terdiri dari kultur cair, suspensi, filtrat, dan kontrol (akuades). Aplikasi berbagai sediaan *T. viride* dengan cara merendam akar bibit cabai yang berumur 21 hari selama 15 menit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa filtrat *T. viride* memiliki efektivitas tertinggi dalam meningkatkan daya muncul lapang benih cabai di persemaian dengan efektivitas 60,54 %, mengendalikan serangan *Pre-emergence damping-off* dengan efektivitas 70,31 % dan *Post-emergence damping-off* dengan efektivitas 53,19 %. Filtrat *T. viride* dapat meningkatkan pertumbuhan pada masa vegetatif dan generatif cabai yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, muncul bunga pertama dengan efektivitas masing-masing 141,83 %, 189,83 %, dan 46,92 % serta meningkatkan senyawa asam salisilat sebagai senyawa ketahanan tanaman terhadap penyakit cabai dengan efektivitas 204,76 %.

Kata kunci: Asam salisilat, *T. viride*, *S. rolfsii*, bibit cabai, induksi ketahanan

Applications of Various *Trichoderma viride* Perss. Preparations for Controlling of *Sclerotium rolfsii* Sacc. caused of *Damping-Off* disease in Chili Seedlings

ABSTRACT

Research on “Applications of Various *Trichoderma viride* Perss. Preparations for Controlling of *Sclerotium rolfsii* Sacc. caused of *Damping-Off* disease in Chili Seedlings” has been conducted at the Phytopathology Laboratory, Microbiology Laboratory, Experimental Garden, and Greenhouse of Faculty of Agriculture, and Natural Materials Chemistry Laboratory, Faculty of Pharmacy, Andalas University. The research method was experimental using a Randomized Block Design (RBD) with 4 treatments and 6 replications. The treatment were various *T. viride* preparation, ie liquid culture, suspension, filtrate, and control (aquadest). Application of various preparations *T. viride* by soaking the roots of chili seedlings aged 21 days for 15 minutes. The results showed that the *T. viride* filtrate had the highest effectiveness in increasing the emergence of chili seedlings in the nursery with an effectiveness of 60.54%, controlling *Pre-emergence damping-off* with an effectiveness of 70.31% and *Post-emergence damping-off* with an effectiveness 53.19%. *T. viride* filtrate can increased growth during the vegetative and generative periods of chili, namely plant height, number of leaves, first flower appearance with effectiveness of 141.83%, 189.83%, and 46.92% and increased salicylic acid as a compound of plant resistance against chili disease with an effectiveness of 204, 76%.

Keyword: Salicylic acid, *Sclerotium rolfsii*, chili seeds, resistance induction