



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

FAKULTAS PERTANIAN

JURUSAN AGROTEKNOLOGI

Jalan: Jenderal Sudirman No. 6 Kota Gorontalo

Telepon: (0435) 821125 fax (0435) 821752

Laman: www.ung.ac.id

US-1

PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI MAHASISWA
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI


Nama Mahasiswa : NURHAYATI HARLIM
Nomor Induk : 613 412 099
No. Telp./HP : 085396663689
Judul Naskah skripsi : POTENSI TRICODERMA SP. ISOLAT GORONTALO SEBAGAI AGENSI
HAYATI UNTUK MENGEKSKANSI CENDAWAN COLLETOTRICHUM SP.
PENYEBAB PENYAKIT ANTRAKNOSA PADA TAFEAMAN CABAI
(CAPSICUM ANNUM L.)

Hari/Tanggal :

Jam :


Tempat :

Menyetujui:

Ketua Pembimbing : (Ir. RIDA ISWATI, M.Si) ()

Anggota Pembimbing : (Dr. MOHAMAD LIHAWA, SP MP) ()

Penguji 1 : (Dra. Hj. NIKMAH MUSA, M.Si) ()

Penguji 2 : (Dr. Ir. H. ZULZAIN ULHAUDE, MP) ()

Mengetahui:

Ketua Jurusan Agroteknologi,



Dr. Mohamad Lihawa, SP, MP
NIP. 19700525 200112 1 001

Catatan:

Dibuat rangkap: 2

PENGESAHAN

POTENSI *Trichoderma* sp. ISOLAT GORONTALO SEBAGAI AGENSI HAYATI UNTUK MENGENDALIKAN CENDAWAN *Colletotrichum* sp. PENYEBAB PENYAKIT ANTRAKNOSA PADA TANAMAN CABAI (*Capsicum annum* L.)

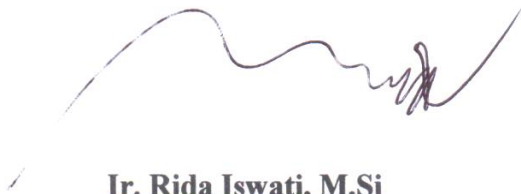
SKRIPSI

Oleh :

**NURHAYATI HARUN
NIM. 613412 099**


Telah Diperiksa dan Disetujui oleh Komisi Pembimbing

Pembimbing I



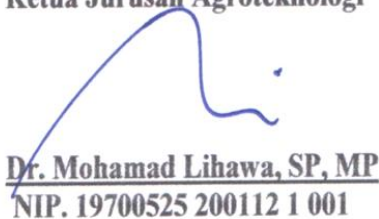
**Ir. Rida Iswati, M.Si
NIP. 19670623 199403 2 002**

Pembimbing II



**Dr. Mohamad Lihawa, SP, MP
NIP. 19700525 200112 1 001**

**Menyetujui
Ketua Jurusan Agroteknologi**



**Dr. Mohamad Lihawa, SP, MP
NIP. 19700525 200112 1 001**

**Mengetahui
Dekan Fakultas Pertanian**



**Dr. Mohamad Ikbal Bahua, SP, M.Si
NIP. 19720425 200112 003**

Tanggal Ujian :

Tanggal Lulus :

ABSTRAK

NURHAYATI HARUN. NIM 613412099, Potensi *Trichoderma* sp. Isolat Gorontalo Sebagai Agensi Hayati Untuk Mengendalikan Cendawan *Colletotrichum* sp. Penyebab Penyakit Antraknosa Pada Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.). Dibimbing oleh Rida Iswati sebagai Pembimbing I dan Mohamad Lihawa sebagai pembimbing II.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi cendawan *Trichoderma* sp. isolat Gorontalo sebagai agen hayati dalam mengendalikan penyakit antraknosa pada tanaman cabai. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Balai Proteksi Tanaman Pangan Dan Hortikultura (BPTPH) Provinsi Gorontalo dan di lahan peneltian di Desa Toto Utara, pada bulan Mei 2016 sampai Januari 2017. Menggunakan metode eksperimental yang terdiri dari uji *in vitro* dan uji *in planta*. Uji secara *in vitro* dilakukan pada media PDA, sedangkan uji secara *in planta* menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan yang diulang sebanyak 4 kali, sehingga diperoleh 20 unit percobaan. Masing masing perlakuan terdiri atas: T0=tanpa perlakuan, T1= perlakuan Fungisida), T2=20ml *Trichoderma* sp., T3=30ml *Trichoderma* sp., T4 =40ml *Trichoderma* sp. Variabel yang diamati adalah daya hambat, kejadian penyakit, dan intensitas serangan. Data dianalisis dengan Analisis of Variance(ANOVA) dan uji lanjut BNT pada taraf signifikansi 5 %. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Trichoderma* sp. isolat Gorontalo memiliki potensi sebagai agens hayati terhadap *Colletotrichum* sp. baik secara *in vitro* maupun secara *in planta*. Dosis 30 ml *Trichoderma* sp. mulai efektif menekan perkembangan penyakit antraknosa pada buah cabai serta memiliki kemampuan yang sama baik dengan perlakuan fungisida kimia berbahan aktif mankozeb 80%.

Kata kunci: Potensi, *Trichoderma* sp. isolat Gorontalo, Cabai, Antraknosa.

ABSTRACT

NURHAYATI HARUN. NIM 613412099, Potential *Trichoderma* sp. Isolates gorontalo as agency of biological to control boletus colletotrichum sp. The cause of a disease antraknosa in plants of chili (*Capsicum annum* L.). Is guided by be Rida Iswati as tutors I and Mohamad Lihawa as tutors II.

This research aims at investigating the potency of mushroom *Trichoderma* sp. isolate Gorontalo as biological agency in controlling anthracnose disease in chilli. This research was conducted at Laboratory of Crops and Horticulture Protection Agency (BPTPH) of Gorontalo Province and the research site is in Village of Toto utara, started from May 2016 to January 2017. It applies experimental method consisting of *in vitro* test and *in planta* test. *In vitro* test is conducted in media of PDA, while *in planta* applies consisting of 5 treatments and 4 times repetition. thus, it obtains 20 unit of experiment. Every treatment consist of : T0 = without treatment, T1 = Fungicide treatment, T2 = 20 ml of *Trichoderma* sp., T3 = 30 ml of *Trichoderma* sp., T4 = 40 ml of *Trichoderma* sp. The observed variables are inhibitory, disease occurrence and attack intensity. Data are analyzed by applying Analysis of Variance (ANOVA) and further test of BNT in significance level of 5 %. Research finding reveals that *Trichoderma* sp. isolate of Gorontalo has potency as biological agency towards *Colletotrichum* sp. either in way of *in vitro* or *in planta*. Dose of 30 ml of *Trichoderma* sp. starts to be effective in suppressing the development of anthracnose disease in chilli and has ability as good as treatment of chemical fungicide with active material of mankozeb for 80 %.

Keyword : Potency, *Trichoderma* sp. Isolate of Gorontalo, Chilli, Anthracnose.