

PENGESAHAN


Skripsi yang berjudul "Isolasi dan Identifikasi Kapang Patogen Penyebab Penyakit Busuk Daun Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum* L.) di Lahan Pertanian Desa Serang, Kecamatan Kejajar, Kabupaten Wonosobo" yang disusun oleh Bayu Dwi Sugiarto, NIM 09308144022 telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 6 Juni 2016 dan dinyatakan lulus.

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Victoria Henuhili, M.Si.</u> NIP. 19510328 198601 2001	Ketua Penguji		20/06-2016
<u>Anna Rakhmawati, M.Si.</u> NIP. 19770102 200112 2002	Sekretaris Penguji		20/06-2016
<u>Prof.Dr.IGP.Surya Darma</u> NIP. 19511225 197603 1004	Penguji I (Utama)		20/06-2016
<u>Siti Umnyatie, M.Si.</u> NIP. 19511113 198303 2001	Penguji II (Pendamping)		20/06-2016

Yogyakarta, 20 Juni 2016

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dekan,


Dr. Hartono

NIP.19620 329 198702 1002

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI KAPANG PATOGEN PENYEBAB
PENYAKIT BUSUK DAUN TANAMAN KENTANG (*Solanum tuberosum* L.)
DI LAHAN PERTANIAN DESA SERANG, KECAMATAN KEJAJAR,
KABUPATEN WONOSOBO**

Oleh :

Bayu Dwi Sugiarto

NIM. 09308144022

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis kapang patogen penyebab penyakit busuk daun pada tanaman kentang (*Solanum tuberosum* L.) serta untuk mengetahui kelimpahan kapang patogen yang tumbuh dominan pada daun tanaman kentang di lahan Pertanian Desa Serang, Kecamatan Kejajar, Kabupaten Wonosobo.

Penelitian ini merupakan penelitian observasi eksplorasi. Metode sampling menggunakan *purposive sampling* dengan cara mengambil daun tanaman kentang terkena penyakit busuk daun. Kapang yang isolasi dan diidentifikasi sampai tingkat genus, dan perhitungan indeks serangan kapang penyebab penyakit pada tanaman kentang (*Solanum tuberosum* L.) dianalisis dengan analisis deskriptif. Isolasi kapang dilakukan dengan mengambil bagian daun tanaman kentang terserang penyakit. Karakterisasi Kapang meliputi pengamatan morfologi koloni dan sel. Identifikasi dilakukan berdasarkan buku panduan: Barnett (1972), Agrios (1978), Pengenalan Kapang Tropik umum (1999), dan Alexopoulos (1996).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Keanekaragaman kapang pada variasi bibit dan pupuk dengan kode lahan A: B: C tidak berpengaruh terhadap infeksi serangan kapang patogen. Pada daun tanaman kentang yang terkena infeksi kapang memiliki perbedaan. Kapang patogen yang menyerang tanaman kentang pada lahan A terdapat 9 genus yaitu *Rhizopus*, *Aspergillus*, *Fusarium*, *Trichoderma*, *Mucor*, *Mycosphaerella*, *Scopulariopsis*, *Botrytis*, *Phytophthora*, sedangkan pada lahan B dijumpai 10 genus fungi antara lain: *Rhizopus*, *Aspergillus*, *Fusarium*, *Trichoderma*, *Mucor*, *Mycosphaerella*, *Scopulariopsis*, *Botrytis*, *Aternaria*, *Phytophthora*, Sedangkan pada lahan C terdapat 9 genus kapang antara lain: *Aspergillus*, *Fusarium*, *Trichoderma*, *Mucor*, *Mycosphaerella*, *Scopulariopsis*, *Botrytis*, *Alternaria*, serta *Phytophthora*. Indeks kelimpahan serangan kapang pada variasi bibit dan pupuk pada ketiga kode lahan yang berbeda. Pada lahan A dengan indeks kelimpahan tinggi mencapai 11,1% dibandingkan Lahan C dengan indeks kelimpahan sedang yaitu: 10,8 % sedangkan indeks kelimpahan kapang pada lahan B rendah yaitu: 9,99 %. Berdasarkan Infeksi serangan kapang patogen tidak berpengaruh terhadap variasi bibit dan pupuk karena setiap musimnya tanaman kentang mengalami regenerasi.

Kata kunci : Kapang patogen, busuk daun, tanaman kentang

**ISOLATION AND IDENTIFICATION OF PATHOGENIC MOLD WHICH
CAUSING LATE BLIGHT OF POTATO PLANTS (*Solanum tuberosum* L.)
ON FARMLAND OF THE SERANG VILLAGE, KEJAJAR DISTRICTS ,
WONOSOBO REGENCY**

Oleh :

Bayu Dwi Sugiarto

NIM. 09308144022

Abstract

The purpose of the research was to know the pathogens mold which causing late blight of potato plants (*Solanum tuberosum* L.) as well as to know the abundance of pathogenic mold which grows dominant on leaves of potato farmland of the Serang Village, Kejajar Districts, Wonosobo Regency.

The research was an observation exploration research. Sampling using purposive sampling method, by taking leaves of potato plants exposed to blight. The mold isolation and identification of more to genus level and calculation of widespread mold index is cause potato diseases with descriptive analyses. Isolation of mold was done by put the diseases leaves of potato plants. Characterization molds includes observation of the colony and cell morphology. Identification was done with guidebooks: (1972), Agrios (1978), Introduction to Tropical Fungus general (1999), and Alexopoulos (1996).

The results showed that the diversity of mould on the variation of seeds and fertilizer with a land code A: B: C has no effect against mold attacks infection pathogens. On the leaves of potato plants are exposed to mold infections has different. Mold pathogen that attacks potato plants on A land there are 9 genus of molds, such as: *Rhizopus*, *Aspergillus*, *Fusarium*, *Mucor*, *Trichoderma*, *Mycosphaerella*, *Scopolariopsis*, *Botrytis*, *Phytophthora*, while on land B found 10 genus of molds, such as: *Aspergillus*, *Fusarium*, *Mucor*, *Trichoderma*, *Mycosphaerella*, *Scopolariopsis*, *Rhizopus* *Aternaria*, *Botrytis*, *Phytophthora*, while on land C there are 9 genus molds such as: *Aspergillus*, *Fusarium*, *Mucor*, *Trichoderma*, *Mycosphaerella*, *Scopolariopsis*, *Botrytis*, *Alternaria*, and *Phytophthora*. Index widespread mould attack on variation of seed and fertilizer at a third different land code. In A land with high abundance index was achieve 11,1%. Fungus attack on land C with abundance index were as follows: 10,8%. while the index of the abundance molds on land B low: 9,99%. Based on molds attacks Infection pathogens have no effect against variation of seeds and fertilizer as each season potato plants regeneration.

Keyword: Pathogenic fungi, late blight, potato plants