

**POTENSI *Trichoderma* sp. DAN *Streptomyces* sp. SEBAGAI  
AGENSIA HAYATI NEMATODA PURU AKAR PADA  
TANAMAN TOMAT CERI (*Lycopersicon esculentum* var.  
*Carasiforme*)**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Persyaratan  
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian  
Program Studi Agroteknologi



**Diajukan Oleh:**

**SITI FATIMATUS SYAHROK**  
**NPM. 17025010027**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
SURABAYA  
2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**POTENSI *Trichoderma* sp. DAN *Streptomyces* sp. SEBAGAI AGENSIA HAYATI NEMATODA PURU AKAR PADA TANAMAN TOMAT CERI (*Lycopersicon esculentum* var. *Carasiforme*)**

**Diajukan oleh:**

**SITI FATIMATUS SYAHROK**

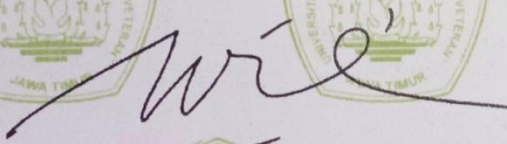
**17025010027**

Telah diujikan pada tanggal  
27 Juli 2021

Skripsi ini Diterima sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

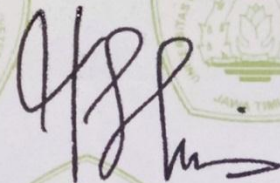
Menyetujui,

PEMBIMBING I



Drh. Wiludjeng Widayati, M.P.  
NIP. 19610203 199303 2001

PEMBIMBING II



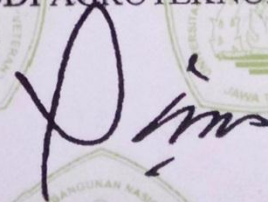
Dr. Ir. Penta Suryaminarsih, M.P.  
NIP. 19600526 198703 2001

Mengetahui,



Dr. Ir. Nora Augustien K. M.P.  
NIP. 19590824 198703 2001

KOORDINATOR PROGRAM  
STUDI AGROTEKNOLOGI



Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajani, M.P.  
NIP. 19631005 198702 2001



**POTENSI *Trichoderma* sp. DAN *Streptomyces* sp. SEBAGAI AGENSIA  
HAYATI NEMATODA PURU AKAR PADA TANAMAN TOMAT CERI  
(*Lycopersicon esculentum* var. *Carasiforme*)**

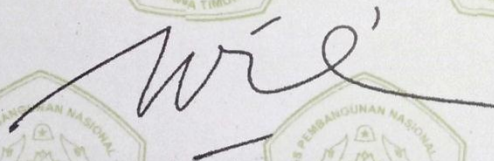
**Diajukan Oleh:**

**SITI FATIMATUS SYAHROK**

**NPM. 17025010027**

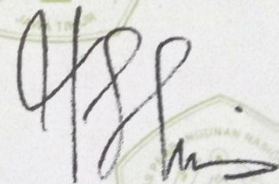
**Telah Direvisi Pada Tanggal :  
28 Juli 2021**

**PEMBIMBING I**



**Drh. Wiludjeng Widayati, M.P.**  
**NIP. 19610203 199303 2001**

**PEMBIMBING II**



**Dr. Ir. Penta Survaminarsih, M.P.**  
**NIP. 19600526 198703 2001**

### **SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS**

Berdasarkan Undang – Undang No. 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas No. 17 Tahun 2010, Pasal 1 Ayat 1 tentang Plagiarisme, Maka saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Fatimatus Syahrok

NPM : 17025010027

Program Studi : Agroteknologi

Tahun Akademik : 2017/2018

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

**“POTENSI *Trichoderma* sp. DAN *Streptomyces* sp. SEBAGAI AGENSIA HAYATI NEMATODA PURU AKAR PADA TANAMAN TOMAT CERI (*Lycopersicon esculentum* var. *Carasiforme*)**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan maka saya akan menerima sanksi yang ditetapkan

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Surabaya, 27 Juli 2021

Yang Menyatakan



(Siti Fatimatus Syahrok)

**POTENSI *Trichoderma* sp. DAN *Streptomyces* sp. SEBAGAI AGENSIA HAYATI NEMATODA PURU AKAR PADA TANAMAN TOMAT CERI (*Lycopersicon esculentum* var. *Carasiforme*)**

*Potential Trichoderma Sp. And Streptomyces Sp. As A Biological Agent Of Root Knot Nematode On Cherry Tomato (Lycopersicon esculentum var. Carasiforme)*

**Siti Fatimatus Syahrok, Wiludjeng Widayanti, Penta Suryaminarsih**

Program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur  
Email: [sitifatimatus312@gmail.com](mailto:sitifatimatus312@gmail.com)

**ABSTRAK**

Tanaman tomat ceri merupakan tanaman hortikultura yang sangat diminati oleh masyarakat Indonesia. Penurunan produksi dapat disebabkan oleh organisme pengganggu tanaman, salah satunya nematoda puru akar yang disebabkan oleh nematoda *Meloidogyne* sp. Kerugian akibat serangan nematoda pada produksi tanaman tomat dapat mencapai 20% dari total produksi. Penggunaan agensia hayati *Trichoderma* sp. dan *Streptomyces* sp. memiliki kemampuan merusak telur nematoda. Penggunaan media produksi yang tepat mampu mendukung kinerja agensia hayati. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi *Trichoderma* sp. dan *Streptomyces* sp. dari beberapa media produksi terhadap telur nematoda *Meloidogyne* sp. pada tanaman tomat ceri. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial pada uji *intro* dan Rancangan Petak Terbagi dalam Rancangan Acak Kelompok (RAKL) Faktorial dengan faktor pertama perbandingan isolat kombinasi *Trichoderma* sp. dan *Streptomyces* sp. pada uji *in vivo* serta faktor kedua yaitu jenis media produksi. Kemudian, dilakukan uji lanjut DMRT dengan taraf kepercayaan 95%. Hasil penelitian didapatkan bahwa kemampuan parasitasi, indeks gall, jumlah gall, populasi larva, serta pertumbuhan tanaman pada perlakuan kombinasi perbandingan *Trichoderma* sp. dan *Streptomyces* sp. 1:3 dengan jenis media produksi berbeda nyata. Hal ini menunjukkan interaksi antara perlakuan kombinasi perbandingan *Trichoderma* sp. dan *Streptomyces* sp. dan penggunaan media produksi mendukung tingkat kemampuan parasitasi dengan media terbaik yaitu EKG (Ekstrak Kentang Gula).

Kata kunci: *Trichoderma* sp., *Streptomyces* sp., *Meloidogyne* sp.,

**ABSTRACT**

*Cherry tomatoes are horticultural plants that are in great demand by the people of Indonesia. The decrease in production can be caused by plant-frying organisms, one of which is the root puru nematode caused by the nematode Meloidogyne sp. Losses due to nematode attacks on tomato crop production can reach 20% of total production. Use of trichoderma sp. bio-agency and Streptomyces sp. have the ability to damage eggs nematodes The proper use of production media is able to support the performance of biological agency. This study aims to find out the potential of Trichoderma sp. and Streptomyces sp. from*

*some medium of production against eggs nematode Meloidogyne sp. on cherry tomato plants. This study used a Complete Randomized Design (RAL) Factorial on intro tests and a Split Plot Design in a Factorial RandomIzed Design (RAKL) with the first factor comparing trichoderma sp combination isolates. and Streptomyces sp. in vivo test as well as the second factor is the type of production media. Then, further tests were conducted DMRT with a confidence level of 95%. The results found that parasitization ability, gall index, gall count, larval population, and plant growth in trichoderma sp comparison combination treatment. and Streptomyces sp. 1:3 with different production media types are real. This shows the interaction between the combination treatment trichoderma sp. and Streptomyces sp. dab use of production media supports the level of parasitization capability with the best media namely ECG (Sugar Potato Extract).*

*Keyword : Trichoderma sp., Streptomyces sp., Meloidogyne sp.,*

**SITI FATIMATUS SYAHROK. NPM: 17025010027. POTENSI *Trichoderma* sp. DAN *Streptomyces* sp. SEBAGAI AGENSIA HAYATI NEMATODA PURU AKAR PADA TANAMAN TOMAT CERI. Pembimbing Utama: drh. Wiludjeng Widayati, M.P., Pembimbing Pendamping: Dr. Ir. Penta Suryaminarsih, M.P.**

---

**RINGKASAN**

Produksi tanaman tomat ceri seringkali tidak stabil dan bahkan mengalami penurunan yang signifikan. Penurunan produksi dapat disebabkan oleh nematoda puru akar yang disebabkan oleh nematoda *Meloidygene* sp. Penggunaan agensia hayati *Trichoderma* sp. dan *Streptomyces* sp. memiliki kemampuan menekan populasi serta pembentukan puru akar pada tanaman tomat ceri. Penggunaan media produksi secara efektif dan efisien dapat membantu pengaplikasian agensia hayati di lapang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi *Tricoderma* sp. dan *Streptomyces* sp. dari beberapa media produksi sebagai agensia hayati nematoda puru akar pada tanaman tomat ceri.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2020 – April 2021 di Laboratorium Kesehatan Tanaman dan Lahan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Rancangan uji secara *in vitro* menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dan Rancangan uji secara *in vivo* menggunakan Rancangan Petak Terbagi Rancangan Acak Kelompok (RPT RAK) dengan 2 faktor konsentrasi *Streptomyces* sp. dan *Trichoderma* sp. dan jenis media produksi Ekstrak Kentang Gula (EKG), *Glucose Nitrat* (GN) , *Coconut Water*. Analisis data menggunakan *Analisis of Varians* (ANOVA). Jika diketahui ada pengaruh berbeda nyata dari perlakuan maka akan dilakukan uji lanjut menggunakan Duncan dengan taraf kepercayaan 95% ( $\alpha=5\%$ )

Hasil penelitian didapatkan bahwa kemampuan parasitasi, indeks gall, jumlah gall, populasi larva, serta pertumbuhan tanaman pada perlakuan kombinasi perbandingan *Trichoderma* sp. dan *Streptomyces* sp. 1:3 dengan jenis media produksi berbeda nyata. Hal ini menunjukkan interaksi antara perlakuan kombinasi perbandingan *Trichoderma* sp. dan *Streptomyces* sp. dan penggunaan media produksi mendukung tingkat kemampuan parasitasi dengan media terbaik yaitu EKG (Ekstrak Kentang Gula).

**Kata kunci:** tomat ceri, nematoda, *Streptomyces* sp., *Trichoderma* sp.,

## KATA PENGATAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan ridho-Nya sehingga diberi kesempatan menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **“Potensi *Trichoderma* sp. dan *Streptomyces* sp. sebagai Agensia Hayati Nematoda Puru Akar Pada Tanaman Tomat Ceri.”**. Sholawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya yang telah membawa umatnya ke jalan yang diridoi oleh Allah.

Penyusunan skripsi ini disusun oleh penulis sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana dari Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur. Adapun maksud dan tujuan penulisan skripsi ini untuk menginformasikan hasil penelitian mengenai potensi agensia hayati *Trichoderma* sp. dan *Streptomyces* sp. sebagai salah satu alternatif pengendalian serangan nematoda puru akar pada tanaman tomat ceri.

Penelitian dan penulisan proposal skripsi ini dapat terselesaikan berkat adanya bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drh. Wiludjeng Widayati, M.P. selaku dosen pembimbing utama dalam pengerjaan penelitian dan skripsi di Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur
2. Dr. Ir. Penta Suryaminarsih, M.P. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan masukan selama penelitian dan penulisan skripsi di Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur
3. Dr. Ir. Sri Wiyatiningsih, M.P. selaku dosen penguji pertama yang telah memberikan masukan dan saran yang membangun dalam penelitian dan pengerjaan skripsi
4. Ir. Didik Utomo Pribadi, M.P. selaku dosen penguji kedua yang telah memberikan kritik dan saran dalam penulisan skripsi.

Surabaya, Juli 2021

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan .....	3
1.4 Manfaat .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tanaman Tomat Ceri.....	4
2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Tomat Ceri .....	5
2.3 Puru Akar.....	5
2.4 Nematoda Penyebab Puru Akar.....	6
2.5 Agensia Hayati .....	7
2.6 <i>Trichoderma</i> sp.....	8
2.7 <i>Streptomyces</i> sp. ....	10
2.8 Jenis Media Produksi.....	11
2.8.1 Media EKG (Ekstrak Kentang Gula) .....	11
2.8.2 Media GN ( <i>Glucose Nitrat</i> ) .....	12
2.8.3 Media <i>Coconut Water</i> .....	12
2.9 Hipotesis .....	12
III. METODE PENELITIAN.....	13
3.1 Waktu dan Tempat .....	13
3.2 Alat dan Bahan .....	13
3.3 Rancangan Percobaan.....	13
3.3.1 Rancangan Percobaan Uji <i>In vitro</i> .....	13
3.3.2 Rancangan Percobaan Uji <i>In vivo</i> .....	14
3.4 Analisis Data .....	16
3.5 Persiapan.....	17

3.5.1 Sterilisasi.....	17
3.5.2 Pembuatan Media PDA.....	17
3.5.3 Pembuatan Media GNA.....	17
3.5.4 Pengambilan sampel Nematoda Puru Akar .....	18
3.5.5 Isolasi Nematoda Puru Akar .....	18
3.5.6 Peremajaan Isolat <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp.....	19
3.5.7 Pembuatan Media Perbanyakan/Produksi.....	20
3.5.8 Pembuatan Agensia Hayati .....	21
3.6 Pelaksanaan .....	22
3.6.1 Persemaian dan Pembibitan.....	22
3.6.2 Uji Kemampuan Parasitasi <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp. terhadap Telur Nematoda .....	23
3.6.3 Uji Kemampuan <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp. dalam Menghambat Serangan Nematoda.....	24
3.7 Variabel Pengamatan.....	25
3.7.1 Pengamatan Uji Kemampuan Parasitasi <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp. terhadap Telur Nematoda].....	25
3.7.2 Pengamatan Uji Kemampuan <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp. dalam Menghambat Serangan Nematoda Puru Akar secara <i>In Vivo</i> .....	25
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1 Gejala dan Tanda Serangan Nematoda Puru Akar .....	27
4.2 Hasil Identifikasi Nematoda Puru Akar ( <i>Meloidogyne</i> sp.)..	27
4.3 Hasil Uji Kemampuan Parasitasi <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp. dari berbagai Media Produksi .....	29
4.4 Hasil Uji Kemampuan <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp. dari berbagai Media Produksi .....	32
4.4.1 Indeks gall.....	32
4.4.2 Jumlah gall.....	36
4.4.3 Populasi Juvinile-II nematoda <i>Meloidogyne</i> sp. pada Tanah dan Akar .....	37
4.5 Hasil Uji Kemampuan <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp. dari berbagai Media Produksi dalam Pertumbuhan.....	39
4.5.1 Tinggi Tanaman.....	39
4.5.2 Jumlah Daun .....	41

4.5.3 Berat Basah Buah.....	43
4.5.4 Berat Basah Akar .....	44
4.5.5 Panjang Akar.....	45
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	47
5.1 Kesimpulan .....	47
5.2 Saran .....	48
DAFTAR PUSTAKA .....	49
LAMPIRAN.....	54
UCAPAN TERIMA KASIH.....	64
JURNAL PUBLIKASI.....	65

## DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
4.1	Tingkat kemampuan parasitasi perlakuan <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp. dari berbagai media produksi .....	30
4.2	Pengaruh perlakuan <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp. dalam berbagai media produksi terhadap indeks gall.....	33
4.3	Pengaruh perlakuan kombinasi <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp. dalam berbagai media produksi terhadap jumlah gall. ....	37
4.4	Pengaruh perlakuan kombinasi <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp. dalam berbagai media produksi terhadap populasi juvinile-2 .....	39
4.5	Pengaruh perlakuan <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp. dalam berbagai media produksi terhadap tinggi tanaman .....	41
4.6	Pengaruh perlakuan <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp. dalam berbagai media produksi terhadap jumlah daun.....	42
4.7	Pengaruh perlakuan <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp. dalam berbagai media produksi terhadap berat basah buah.....	44
4.8	Pengaruh perlakuan <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp. dalam berbagai media produksi terhadap berat basah akar .....	45
4.9	Pengaruh perlakuan <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp. dalam berbagai media produksi terhadap panjang akar .....	46

### Lampiran

L.1	Tabel analisis sidik ragam pada uji tingkat kemampuan parasitasi perlakuan <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp. dari berbagai media produksi.....	54
L.2	Tabel analisis sidik ragam uji kemampuan <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp. dari berbagai media produksi terhadap indeks gall .....	54
L.3	Tabel analisis sidik ragam uji kemampuan <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp. dari berbagai media produksi terhadap jumlah gall .....	55



L.4	Tabel analisis sidik ragam uji kemampuan <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp. dari berbagai media produksi terhadap populasi larva/juvinile II <i>Meloidogyne</i> sp.pada akar .....	55
L.5	Tabel analisis sidik ragam uji kemampuan <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp. dari berbagai media produksi terhadap populasi larva/juvinile II <i>Meloidogyne</i> sp.pada tanah .....	56
L.6	Tabel analisis sidik ragam uji kemampuan <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp. dari berbagai media produksi terhadap tinggi tanaman.....	56
L.7	Tabel analisis sidik ragam uji kemampuan <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp. dari berbagai media produksi terhadap jumlah daun.....	57
L.8	Tabel analisis sidik ragam uji kemampuan <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp. dari berbagai media produksi terhadap berat basah buah .....	57
L.9	Tabel analisis sidik ragam uji kemampuan <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp. dari berbagai media produksi terhadap berat akar.....	58
L.10	Tabel analisis sidik ragam uji kemampuan <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp. dari berbagai media produksi terhadap panjang akar .....	58

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
2.1	Tanaman tomat ceri.....	4
2.2	Gejala puru akar pada tanaman tomat.....	6
2.3	Siklus hidup nematoda <i>Meloidogyne</i> sp .....	7
2.4	Morfologi <i>Trichoderma</i> sp.....	9
2.5	Morfologi <i>Streptomyces</i> sp. ....	10
3.1	Bagan hargat untuk menilai inventarisasi nematoda ( <i>Meloidogyne</i> sp.) .....	18
3.2	Kegiatan ekstraksi dan identifikasi nematoda puru akar ( <i>Meloidogyne</i> sp.) .....	19
3.3	Hasil peremajaan isolat <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp..	20
3.4	Proses pembuatan agensia hayati <i>Trichoderma</i> sp.dan <i>Streptomyces</i> sp. dari berbagai media produk.....	22
3.5	Persiapan media tanam dan persemaian tanaman tomat ceri.....	23
3.6	Proses uji kemampuan parasitasi <i>Trichoderma</i> sp.dan <i>Streptomyces</i> sp. dari berbagai media produksi .....	24
3.7	Proses aplikasi APH <i>Trichoderma</i> sp. dan <i>Streptomyces</i> sp. dari berbagai media produksi pada tanaman tomat ceri.....	24
3.8	Bagan harkat untuk menilai inventarisasi nematoda puru akar .....	26
4.1	Hasil uji postulat koch <i>Meloidogyne</i> sp. ....	27
4.2	Hasil identifikasi morfologi <i>Meloidogyne</i> sp.....	28
4.3	Telur nematoda <i>Meloidogyne</i> sp. yang terparasit .....	31
4.4	Hasil pengamatan akar tanaman tomat ceri terinfeksi nematoda <i>Meloidogyne</i> sp. dengan perlakuan kombinasi .....	34
4.5	Hasil pengamatan akar tanaman tomat ceri terinfeksi nematoda <i>Meloidogyne</i> sp. dengan perlakuan perbandingan tunggal .....	35
4.6	Hasil pengamatan akar tanaman tomat ceri terinfeksi nematoda <i>Meloidogyne</i> sp. dengan perlakuan kontrol.....	36

## Lampiran

L.11	Hasil pengamatan gall akar tanaman tomat ceri terinfeksi nematoda <i>Meloidogyne</i> sp. dengan perlakuan kombinasi .....	59
L.12	Hasil pengamatan gall akar tanaman tomat ceri terinfeksi nematoda <i>Meloidogyne</i> sp. dengan perlakuan tunggal.....	59
L.13	Hasil pengamatan gall akar tanaman tomat ceri terinfeksi nematoda <i>Meloidogyne</i> sp. dengan perlakuan kontrol .....	60
L.14	Hasil pengamatan tanaman tomat ceri terinfeksi nematoda <i>Meloidogyne</i> sp. dengan perlakuan kombinasi .....	60
L.15	Hasil pengamatan tanaman tomat ceri terinfeksi nematoda <i>Meloidogyne</i> sp. dengan perlakuan tunggal.....	61
L.16	Hasil pengamatan tanaman tomat ceri terinfeksi nematoda <i>Meloidogyne</i> sp. dengan perlakuan kontrol .....	61
L.17	Hasil pengamatan buah tomat ceri terinfeksi nematoda <i>Meloidogyne</i> sp. dengan perlakuan kombinasi .....	62
L.18	Hasil pengamatan buah tomat ceri terinfeksi nematoda <i>Meloidogyne</i> sp. dengan perlakuan tunggal.....	62
L.19	Hasil pengamatan buah tomat ceri terinfeksi nematoda <i>Meloidogyne</i> sp. dengan perlakuan kontrol .....	63