

**PENGUJIAN SERBUK TUBA (*Derris elliptica*) UNTUK  
MENGENDALIKAN NEMATODA PURU AKAR  
(*Meloidogyne* spp.) PADA TANAMAN SELEDRI**



**SITI RAUDAH**

**JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2025**

**PENGUJIAN SERBUK TUBA (*Derris elliptica*) UNTUK  
MENGENDALIKAN NEMATODA PURU AKAR  
(*Meloidogyne* spp.) PADA TANAMAN SELEDRI**

**Oleh**

**SITI RAUDAH  
NIM : 2010517320007**

**Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Pertanian pada  
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat**

**PROGRAM STUDI PROTEKSI TANAMAN  
JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2025**

## RINGKASAN

Siti Raudah : Pengujian Serbuk Tuba (*Derris elliptica*) untuk Mengendalikan Nematoda Puru Akar (*Meloidogyne* spp.) Pada Tanaman Seledri, dibimbing oleh Ibu Ir. Hj. Elly Liestiany, M.P. dan Ibu Dr. Lyswiana Aphrodyanti, S.P., M.Si.

Penelitian ini membahas pemanfaatan serbuk tanaman tuba (*Derris elliptica*) sebagai pestisida nabati untuk mengendalikan Nematoda Puru Akar (*Meloidogyne* spp.) pada tanaman seledri (*Apium graveolens* L.), yang merupakan salah satu kendala utama dalam budidaya seledri. Nematoda ini menyebabkan pembengkakan akar sehingga menurunkan kualitas dan hasil produksi. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan (kontrol, serbuk tuba dosis 5 g, 10 g, 15 g, dan 20 g) serta empat ulangan. Setiap satuan percobaan ditanam tiga tanaman, sehingga total 60 tanaman. Semua perlakuan diinokulasi 500 larva 2 nematoda *Meloidogyne* spp.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji serbuk tanaman tuba (*Derris elliptica*) sebagai pestisida nabati untuk mengendalikan Nematoda puru akar (*Meloidogyne* spp.) pada tanaman seledri. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Febuari-Juli 2025 di lahan penelitian Jl. Manila, Loktabat Selatan, Kota Banjarbaru dan Laboratorium Fitopatologi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.

Perlakuan yang diujikan yaitu beberapa perlakuan Tk : Kontrol (Tanpa serbuk tanaman tuba), Ta : Serbuk tanaman tuba (5 g), Tb : Serbuk tanaman tuba (10 g), Tc : Serbuk tanaman tuba (15 g), dan Td : Serbuk tanaman tuba (20 g) + 500 larva 2 nematoda *Meloidogyne* spp. Persentase intensitas serangan nematoda pada tanaman seledri yang paling sedikit yaitu dimulai pada perlakuan Serbuk tanaman tuba 20 g (Td) dengan persentase 10,00%,

Perlakuan Serbuk tanaman tuba 5 g (Ta) dengan persentase 28,33%, perlakuan Serbuk tanaman tuba 10 g (Tb) dengan persentase 26,66%, Serbuk tanaman tuba 15 g (Tc) dengan persentase 12,50%. Perlakuan yang tingkat kerusakan yang sangat tinggi yaitu perlakuan kontrol (Tk) tanpa serbuk tanaman tuba + 500 larva 2 nematoda *Meloidogyne* spp. dengan persentase 71,67%.

Pengaplikasian uji serbuk tanaman tuba efektif dalam mengendalikan nematoda puru akar pada tanaman seledri pada perlakuan serbuk tanaman tuba dengan persentase kerusakan paling rendah 10,00% dan persentase intensitas kerusakan pada kontrol paling tinggi mencapai 71,67%.

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengujian Serbuk Tuba (*Derris elliptica*) untuk Mengendalikan Nematoda  
Puru Akar (*Meloidogyne* spp.) pada Tanaman Seledri


Nama : Siti Raudah

NIM : 2010517320007

Program Studi : Proteksi Tanaman

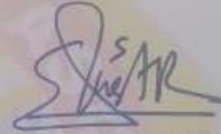
### Menyetujui Tim Pembimbing:

Anggota



Dr. Lyswiana Aphrodyanti, S.P., M.Si  
NIP.197811132002122002

Ketua



Ir. Hj. Elly Liestiany, M.P.  
NIP. 196302061988112001

Diketahui oleh:

Ketua Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan/  
Koordinator Program Studi/Proteksi Tanaman,



Dr. Ir. Yusriadi Marsuni, M.Si.  
NIP. 196509131993031002

Tanggal Lulus: 22 September 2025

## RIWAYAT HIDUP



Siti Raudah, di lahirkan di Tabalong pada 4 Febuari 2000. Anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan H. M Yamin dan Hj salamiyah.

Penulis memulai pendidikan di Mis Darussa'adah Nalui, Melanjutkan pendidikan di MTs Negeri 6 Tabalong, melanjutkan pendidikan di SMK Negeri 1 Muara Uya. Pada tahun 2020 berkesempatan melanjutkan pendidikan jenjang perkuliahan di Universitas Lambung Mangkurat Fakultas Pertanian Program Studi Proteksi Tanaman Melalui jalur MANDIRI.

Selama menempuh pendidikan di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru, penulis aktif dalam mengikuti berbagai kegiatan diantaranya menjadi pengurus organisasi Himpunan Mahasiswa Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan sebagai anggota divisi P2M dan aktif terlibat dalam kepanitiaan berbagai kegiatan himpunan. Penulis telah mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) Fakultas Pertanian ULM di Desa Santui Kabupaten Tanah Bumbu. pada tahun 2023.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan bimbingan dan pertolongan-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengujian Serbuk Tuba (*Derris elliptica*) untuk Mengendalikan Nematoda Puru Akar (*Meloidogyne* spp.) pada Tanaman Seledri” sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana S1 Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi banyak mengalami kendala sehingga berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dan berkah Allah SWT sehingga kendala yang dihadapi dapat diatasi, dengan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Ir. Hj. Elly Liestiany, M.P. selaku Dosen Pembimbing Ketua, yang selalu membimbing saya, memberikan saran, kritik, motivasi dan selalu sabar dalam memberikan dukungan kepada saya selama menempuh pendidikan.
2. Ibu Dr. Lyswiana Aphrodyanti, S.P., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Anggota, yang selalu membimbing saya, memberikan saran, kritik, motivasi dan selalu sabar dalam memberikan dukungan kepada saya selama menempuh pendidikan.
3. Bapak dan Ibu Dosen HPT yang selalu memberikan ilmu selama perkuliahan dan mengarahkan penulis dalam menempuh pendidikan.
4. Kepada Kedua Orang Tua (Bapak H. M Yamin dan Ibu Hj salamiyah) bapak dan mama yang selalu memberikan dukungan kepada saya, memberikan semangat, nasehat juga yang selalu memberikan doa kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Kepada adik dan kaka saya yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis. Mereka semua adalah salah satu alasan penulis bisa menyelesaikan pendidikan ini.
5. Teman-teman seperjuangan penelitian nematoda Terimakasih kepada teman-teman semua yang telah memberikan semangat, dukungan, dan membantu penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Serta seluruh teman-teman angkatan 2020 juga teman/sahabat/rekan yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang dengan ikhlas memberikan dukungan, semangat, motivasi dan doa kepada penulis selama ini.

Terlepas dari itu penulis menyadari bahwa sepenuhnya masih ada kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun bahasa. Oleh sebab itu, Penulis menerima kritik dan saran dari pembaca agar dapat memperbaiki. Akhir kata Penulis berharap semoga skripsi ini dapat diterima dengan baik.

Terimakasih,

Banjarbaru, 22 September 2025

Siti Raudah

## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN .....	i
RIWAYAT HIDUP .....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR LAMPIRAN .....	v
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang .....	1
Rumusan Masalah .....	2
Hipotesis .....	2
Tujuan Penelitian .....	2
Manfaat Penelitian .....	2
BAHAN DAN METODE .....	3
Bahan dan Alat .....	3
Bahan .....	3
Alat .....	3
Tempat dan Waktu .....	3
Metode Penelitian .....	3
Persiapan Penelitian .....	3
Pembuatan Serbuk Tanaman Tuba .....	3
Inokulasi Nematoda Puru Akar <i>Meloidogyne</i> spp. ....	4
Persiapan Media Tanam .....	4
Penyediaan Tanaman uji .....	4
Pelaksanaan Penelitian .....	5
Aplikasi Serbuk Tanaman Tuba .....	5
Pemeliharaan Tanaman Uji .....	5
Pengamatan .....	5
Intensitas Serangan .....	5
Analisa Data .....	6
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	8
Hasil .....	8
Pembahasan .....	9
KESIMPULAN DAN SARAN .....	12
Kesimpulan .....	12
Saran .....	12
DAFTAR PUSTAKA .....	13
Lampiran .....	16

## DAFTAE TABEL

<b>Nomor</b>		<b>Halaman</b>
1.	Analisis ragam .....	7
2.	Intensitas penyakit puru akar pada tanaman seledri.....	8

## DAFTAR GAMBAR

<b>Nonor</b>		<b>Halaman</b>
1.	Bagan Harkat Menilai Investasi Nematoda Puru Akar.....	5
2.	Monografi Indeks Terjadinya Puru Akar.....	6
3.	Gejala Serangan Nematoda Puru Akar .....	9

