

**UJI EFEKTIVITAS APLIKASI SERBUK DAUN KEMANGI
(*Ocimum basilicum* L.) UNTUK MENGENDALIKAN
NEMATODA *Meloidogyne* spp. PADA TANAMAN
SELEDRI (*Apium graveolens*)**



KHAIRUNNISA

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

**UJI EFEKTIVITAS APLIKASI SERBUK DAUN KEMANGI
(*Ocimum basilicum* L.) UNTUK MENGENDALIKAN
NEMATODA *Meloidogyne* spp. PADA TANAMAN
SELEDRI (*Apium graveolens*)**

Oleh

**KHAIRUNNISA
2110517220003**

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

**PROGRAM STUDI PROTEKSI TANAMAN
JURUSAN PROTEKSI TANAMAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

RINGKASAN

KHAIRUNNISA. Uji Efektivitas Aplikasi Serbuk Daun Kemangi (*Ocimum basilicum* L.) Untuk Mengendalikan Nematoda *Meloidogyne* Spp. Pada Tanaman Seledri (*Apium graveolens*) dibawah bimbingan Ir. Hj. Elly Liestiany, M.P.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas aplikasi serbuk daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) dalam mengendalikan nematoda *Meloidogyne* spp. pada tanaman seledri. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari – Juli 2025 bertempat di lahan Komplek Kelapa Gading dan Laboratorium Entomologi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan tiap perlakuan dengan jumlah percobaan sebanyak 20 satuan percobaan. Pada setiap satuan percobaan terdiri dari 3 tanaman, sehingga jumlah tanaman yang diujikan sebanyak 60 tanaman. Perlakuan yang diuji meliputi berbagai dosis serbuk daun kemangi (30 g, 50 g, 70 g, dan 90 g) serta kontrol tanpa perlakuan daun kemangi dan penambahan 500 larva 2 nematoda disetiap perlakuan dengan parameter pengamatan intensitas serangan nematoda puru akar. Data dianalisis dengan menggunakan kehomogenan ragam Bartlett dilanjutkan dengan analisis ragam (ANOVA) dan Uji Beda Nilai Tengah (BNT) pada taraf 5%.

Hasil uji menunjukkan bahwa perlakuan serbuk kemangi efektif menurunkan intensitas serangan dibanding kontrol. Perlakuan dengan dosis 90 g dengan intensitas serangan paling rendah yaitu 5,00 % merupakan dosis yang paling efektif. Dosis 70 g dengan intensitas 6,67%, dosis 50 g dengan intensitas 9,17%, dosis 30 g dengan intensitas 12,50% dan intensitas serangan paling tinggi pada tanpa serbuk daun kemangi sebanyak 43,34%.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Uji Efektivitas Aplikasi Serbuk Daun Kemangi (*Ocimum basilicum* L.)
Untuk Mengendalikan Nematoda *Meloidogyne* Spp. Pada Tanaman
Seledri (*Apium graveolens*)

Nama : Khairunnisa


NIM : 2110517220003

Program Studi : Proteksi Tanaman

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan/Ketua Program Studi
Proteksi Tanaman,


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

Menyetujui,
Dosen Pembimbing,


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

Tanggal Lulus: 11 September 2025

RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir pada tanggal 10 September 2003 di Alalak, Kalimantan Selatan. Penulis merupakan anak ke-lima dari lima bersaudara dan dari pasangan Alm. Bapak Sudarmadi dan Ibu Muliana. Penulis mengawali pendidikan dibangku sekolah dasar yaitu di SDN 3 PALAM pada tahun 2009 dan lulus ditahun 2015. Kemudian penulis melanjutkan sekolah menengah pertama di SMPN 5 BANJARBARU dan lulus pada tahun 2018. Selanjutnya meneruskan pendidikan di SMAN 3 BANJARBARU dan lulus pada tahun 2021. Penulis melanjutkan pendidikan tinggi ke bangku kuliah ditahun 2021 dan diterima melalui jalur SBMPTN di Fakultas Pertanian, Jurusan Proteksi Tanaman, Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.

Selama menempuh pendidikan di Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian, penulis cukup aktif dalam bidang organisasi yang diawali pada tahun 2022 dengan magang Himpunan Mahasiswa Proteksi Tanaman (HIMAPROTEKTAN) di Departemen Komunikasi dan Informasi (KOMINFO), kemudian pada tahun 2023 menjadi anggota pengurus Departemen Komunikasi dan Informasi (KOMINFO) dan pada tahun 2024 menjadi pengawas Departemen Komunikasi dan Informasi (KOMINFO). Penulis juga pernah mengikuti dan berkontribusi dalam kegiatan Mitra Desa dan Faperta Mengajar pada tahun 2022 yang diselenggarakan oleh Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Faperta ULM di Desa Hinas Kanan. Mengikuti kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) tahun 2022 di Desa Binturu, Kecamatan Kalua dan pada tahun 2023 di Desa Murung Baru, Kecamatan Tanta, Kabupaten Tabalong. Ikut serta pada pelatihan yang diselenggarakan oleh Jurusan pada tahun 2024 mengikuti Field Trip Food Estate di Kalimantan Tengah dan Pelatihan Budidaya Jagung dan Operator Traktor di Agripeka, serta pada Tahun 2025 mengikuti Pelatihan Drone dan GIS untuk Survei Hama dan Penyakit Tanaman di Bentok Darat. Pada tahun 2024 mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Rimbun Tulang, Kecamatan Kuripan, Kabupaten Barito Kuala dan Magang di PT. Tasnida Agro Lestari (TAL). Meraih medali emas pada bidang Bahasa Indonesia di Olimpiade Sains Pelajar Nasional (OSPAN) 2025 yang diselenggarakan oleh Generasi Maju Indonesia. Penulis juga pernah menjadi Asisten Praktikum Dasar Proteksi Tanaman pada tahun 2023.

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah Rabbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT Yang Maha Esa, karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Uji Efektivitas Aplikasi Serbuk Daun Kemangi (*Ocimum basilicum* L.) Untuk Mengendalikan Nematoda *Meloidogyne* Spp. Pada Tanaman Seledri (*Apium graveolens*)” sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian S1 Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat..

Penulis menyadari dalam penulisan Skripsi ini memiliki kendala, namun terdapat berkah Allah dan banyak pihak yang telah berpartisipasi serta membantu dalam penyelesaian Skripsi ini sehingga kendala tersebut bisa diatasi, dengan itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Alm Bapak Sudarmadi dan Ibu Muliana, terimakasih atas doa yang tidak pernah putus dan dukungan serta usaha yang sudah diberikan untuk penulis. Terimakasih sudah membesarkan serta mendidik dengan tegas namun penuh kasih sayang yang tulus, kesabaran yang tanpa batas, dukungan yang tidak pernah surut dalam penulis menjalani kehidupan selama kuliah. Terimakasih atas doa yang tidak pernah putus sepanjang masa, “seperti doa yang menjagaku lebih kuat dan tak lemah”. Setiap pengorbanan yang diberikan menjadi sumber kekuatan dan semangat terbesar bagi penulis untuk bisa dapat menyelesaikan jenjang perguruan tinggi hingga mendapatkan gelar Sarjana Pertanian.
2. Ibu Ir. Hj. Elly liestiany, M.P. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan arahan dan masukan serta dukungan dalam penyelesaian Skripsi ini. Serta para dosen dan staf Proteksi Tanaman yang telah memberikan ilmu ataupun bantuan kepada penulis.
3. Kakak-kakak yang penulis sayangi Juniza Akhdianoor, Riza Muharram, Fitra Haiqal Mirza dan Syahidar Khalid, terimakasih atas perhatian, nasihat dan motivasi yang telah mendukung secara moral maupun material untuk penulis.
4. Hawatul Zainap yang penulis sayangi, terimakasih atas bantuan, semangat serta dorongan yang membantu penulis dalam tahap ini. Terimakasih teman seperjuangan Larva 2 yang penulis syukuri, terimakasih atas bantuan dukungan maupun tenaga yang sudah diberikan kepada penulis. Terimakasih kepada teman-teman HPT Angkatan 2021 yang telah menjadi teman perkuliahan hingga seperjuangan untuk menjadi Sarjana.
5. Kepada support system penulis yaitu 2210514310020, terimakasih telah setia menemani disetiap langkah dan proses penulis. Terimakasih atas semangat, setiap perhatian kecil, nasihat, serta pengorbanan waktu yang kamu berikan, bahkan di saat penulis hampir menyerah.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan Skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun dari pada pembaca agar dapat menyempurnakan kekurangan dari Skripsi ini dan besar sekali harapan semoga Skripisi ini bermanfaat bagi siapapun yang akan membacanya.

Banjarbaru, 11 September 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
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
Waktu dan Tempat	3
Metode Penelitian	3
Persiapan Penelitian	3
Pembuatan Serbuk Daun Kemangi	3
Perbanyak Inokulum Nematoda.....	4
Persiapan Media Tanam	4
Persiapan Tanaman Uji	4
Pelaksanaan Penelitian	5
Pemberian Serbuk Daun Kemangi	5
Pemberian Nematoda Puru Akar	5
Perawatan Tanaman Uji.....	5
Pengamatan	5
Analisis Data	7
HASIL DAN PEMBAHASAN	8
Hasil	8
Pembahasan.....	9
KESIMPULAN DAN SARAN	12
Kesimpulan	12
Saran.....	12

DAFTAR PUSTAKA.....	13
LAMPIRAN	15

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Analisis Ragam	7
2. Uji BNT taraf 5% Intensitas Serangan Nematoda Puru Akar	8

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Bagan Harkat Untuk Menilai Investasi Nematoda Puru Akar	6
2.	Monografi Indeks Terjadinya Puru Akar (<i>Meloidogyne</i> Spp.)	7
3.	Hasil pengamatan intensitas serangan puru akar pada umur 70 hari pada semua perlakuan pemberian serbuk	9

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Data intensitas serangan nematoda puru akar	16
2. Uji kehomogenan ragam barlet 5% intensitas serangan	17
3. Analisis ragam ANOVA intensitas serangan	18
4. Kegiatan penelitian.....	19