

**TINGKAT KERUSAKAN TANAMAN SELEDRI AKIBAT
NEMATODA PURU AKAR (*Meloidogyne* spp.)
DI LANDASAN ULIN UTARA
KOTA BANJARBARU**



DEWI DHEA YANTI

**JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2024**

**TINGKAT KERUSAKAN TANAMAN SELEDRI AKIBAT NEMATODA
PURU AKAR (*Meloidogyne spp.*) DI LANDASAN ULIN UTARA
KOTA BANJARBARU**

Oleh

**DEWI DHEA YANTI
NIM : 1710517120001**

**Skripsi 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**

2024

Ringkasan

DEWI DHEA YANTI. Tingkat Kerusakan Tanaman Seledri Akibat Nematoda Puru Akar (*Meloidogyne spp.*) Di Landasan Ulin Utara Kota Banjarbaru, dibimbing oleh Dewi Fitriyanti dan Yusriadi Marsuni.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kerusakan tanaman seledri akibat nematoda puru akar (*Meloidogyne spp.*) di Landasan Ulin Utara Banjarbaru. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Mei sampai Agustus 2023 bertempat di Laboratorium Fitopatologi Program Studi Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru dan Desa Sukamaju Ujung Landasan Ulin Utara Banjarbaru Kalimantan Selatan.

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode *purposive sampling*. Sampel dipilih dari tanaman seledri yang menunjukkan gejala khas terinfeksi oleh NPA, yaitu daun tajuk di bagian permukaan atas tanah menguning, tanaman kerdil, pertumbuhan terhambat, dan terdapat puru di bagian akarnya.

Pengamatan dilakukan dengan melihat intensitas kerusakan, keparahan penyakit dan populasi nematoda yang didapat dari hasil ekstraksi tanah dan pewarnaan jaringan akar dari tanaman seledri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kerusakan tanaman seledri yang disebabkan oleh nematoda puru akar tinggi, hal ini ditunjukkan dengan intensitas kerusakan (78,2%), keparahan penyakit (58,3%), dan jumlah populasi di dalam jaringan akar sebesar (138,6) nematoda serta populasi pada ekstraksi tanah sebesar (217,3) nematoda.

**SURAT PERNYATAAN
SKRIPSI BAGIAN DARI PENELITIAN DOSEN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dewi Dhea Yanti
NiLM : 1710517120001
Jenjang/Prodi/Fakultas : Proteksi Tanaman/ Pertanian
Perguruan Tinggi : Universitas Lambung Mangkurat

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa **Penelitian skripsi** saya ini merupakan bagian dari penelitian berjudul : **Tingkat Kerusakan Tanaman Seledri Akibat Nematoda Puru Akar (*Meloidogyne* spp.) di Landasan Ulin Utara Kota Banjarbaru**

Yang dibiayai oleh PNBPU ULM (Pendapatan Negara Bukan Pajak Universitas Lambung Mangkurat) tahun anggaran 2023.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan saya bersedia mempertanggungjawabkan apabila memberikan informasi yang tidak benar.

Banjarbaru, 25 Januari 2024

Menyetujui,
Ketua Tim Pelaksana Penelitian



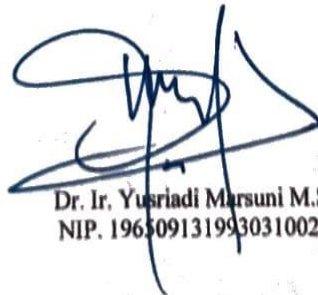
Hj. Dewi Fitriyanti, SP., MP.
NIP. 197410191999032003

Hormat saya,



Dewi Dhea Yanti
NIM. 171051712001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan/Program Studi Proteksi Tanam



Dr. Ir. Yusriadi Marsuni M.Si.
NIP. 196309131993031002

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Tingkat Kerusakan Tanaman Seledri Akibat Nematoda
Puru Akar (*Meloidogyne* spp.) Di Landasan Ulin Utara
Kota Banjarbaru

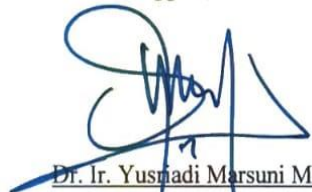
Nama : Dewi Dhea Yanti

NIM : 1710517120001


Program studi : Proteksi Tanaman

Menyetujui Tim Pembimbing :

Anggota,

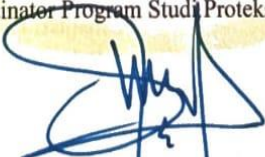

Dr. Ir. Yusriadi Marsuni M.Si.
NIP. 196509131993031002

Ketua,


Hj. Dewi Fitriyanti, SP., MP.
NIP. 197410191999032003

Diketahui oleh :

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


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

Tanggal lulus : 16 Januari 2024

RIWAYAT HIDUP



Dewi Dhea Yanti. Penulis dilahirkan pada tanggal 22 November 1998 di Banjarmasin. Penulis merupakan anak tunggal dari pasangan Japar dan Jum'ah.

Penulis mengawali pendidikan di MIN Pemurus Dalam Banjarmasin yang lulus pada tahun 2011, kemudian melanjutkan Pendidikan di MTsN Banjar Selatan 1 dan lulus pada tahun 2014, lalu meneruskan Pendidikan ke SMAN 13 Banjarmasin dan lulus pada tahun 2017. Pendidikan sarjana dimulai pada bulan September tahun 2017 di Fakultas Pertanian Jurusan Hama dan penyakit Tumbuhan Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru melalui jalur SNMPTN (Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri).

Selama menempuh studi di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, penulis aktif dalam kuliah, menjadi anggota Koperasi Mahasiswa Fakultas Pertanian (KOPMA FAPERTA) dan menjadi anggota di Organisasi Himpunan Mahasiswa Islam (HMI) pada tahun 2018. Pada tahun 2019 penulis Praktik Kerja Lapangan (PKL) Di Desa Banua Supanggal Kecamatan Pandawan Hulu Sungai Tengah dan pada tahun 2020 penulis Kuliah Kerja Nyata (KKN) Di Kelurahan Pekapuran Laut dan kelompok tani Di Tatah Belayung Banjarmasin.

Penulis melakukan penelitian dari Mei 2023 sampai dengan Agustus 2023 bertempat di Laboratorium Fitopatologi Program Studi Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru dan di Desa Sukamaju Ujung Landasan Ulin Utara Banjarbaru.

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Tingkat Kerusakan Tanaman Seledri Akibat Nematoda Puru Akar (*Meloidogyne* spp.) Di Landasan Ulin Utara Kota Banjarbaru” tepat pada waktunya.

Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada Allah SWT, kedua orang tua serta keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan motivasi serta materi selama ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih banyak kepada Ibu Hj. Dewi Fitriyanti, SP., MP selaku dosen pembimbing ketua dan Bapak Dr. Ir. Yusriadi Marsuni, M.Si selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan masukan serta nasihat dalam proses menyelesaikan pekerjaan skripsi ini, serta kepada Rizky Mauliana, Siti Fatimah, Kurnia Komala Sari, Nanda Naila, Siti Aulia Rahmi serta teman-teman lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu-satu terimakasih banyak atas dukungannya, mendoakan dan membantu penulis dalam pembuatan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam skripsi ini. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun akan penulis terima dengan baik. Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Aamiin.

Banjarbaru, Januari 2024

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	2
Hipotesis.....	2
Tujuan Penelitian.....	3
Manfaat Penelitian.....	3
TINJAUAN PUSTAKA	4
Tanaman Seledri.....	4
Morfologi	4
Syarat Tumbuh.....	5
Nematoda Puru Akar (<i>Meloidogyne</i> spp.).....	5
Morfologi	5
Siklus Hidup.....	7
Gejala Serangan	8
Faktor yang Mempengaruhi	9
BAHAN DAN METODE	10
Bahan dan Alat	10
Bahan.....	10
Alat.....	10
Waktu dan Tempat	10
Metode Penelitian.....	10
Persiapan Penelitian	10
Pengambilan sampel.....	10
Pelaksanaan penelitian	11
Ekstraksi nematoda	11
Pewarnaan nematoda dalam jaringan tanaman	11
Pengamatan	12

Intensitas kerusakan	12
Keparahan penyakit.....	12
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
Perhitungan intensitas kerusakan	15
Perhitungan keparahan penyakit	16
Perhitungan Populasi.....	17
Pewarnaan jaringan akar.....	17
Ekstraksi tanah	18
KESIMPULAN DAN SARAN.....	21
Kesimpulan.....	21
Saran.....	21
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN.....	25

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Indeks puru akar	13
2.	Keparahan penyakit.....	16
3.	Jumlah populasi NPA dalam jaringan tanaman seledri(5 gram).....	17
4.	Jumlah populasi pada tanah sekitar perakaran tanaman seledri bergejala puru	18

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1.	Seledri Daun (<i>Apium graveolens</i> L.)..... 4
2.	Nematoda Puru akar betina (<i>Meloidogyne</i> spp.)..... 6
3.	Nematoda Puru akar jantan 6
4.	Siklus Hidup Nematoda Puru Akar (<i>Meloidogyne</i> spp.)..... 7
5.	Puru pada tanaman seledri. 8
6.	Bagan Harkat untuk Menilai Investasi Nematoda Puru Akar (<i>Meloidogyne</i> spp.) 19
7.	Grafik jumlah persentase kerusakan tanaman seledri..... 15
8.	Gambar indeks keparahan penyakit seledri akibat NPA 19
9.	Stadium nematoda <i>Meloidogyne</i> spp. di dalam dan di luar jaringan tanaman seledri. 19

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Tata letak lahan di lapangan.....	25
2.	Perhitungan intensitas kerusakan.....	26
3.	Perhitungan keparahan penyakit	27
4.	Perhitungan populasi.....	28
5.	Pengambilan sampel.....	29
6.	Dokumentasi pewarnaan jaringan akar	30
7.	Dokumentasi pengestraksian tanah	31