



**IDENTIFIKASI NEMATODA DORYLAEMIDA DAN MONONCHIDA
PADA TANAH SEKITAR POHON GAHARU DI KECAMATAN
SIMPANG EMPAT, KABUPATEN BANJAR, KALIMANTAN SELATAN**

SKRIPSI

**untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan
Program Sarjana Strata-1 Biologi**

Oleh :

SITI MAISYARAH

NIM 2211013120009

PROGRAM STUDI S-1 BIOLOGI

JURUSAN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

BANJARBARU

2026



**IDENTIFIKASI NEMATODA DORYLAIMIDA DAN MONONCHIDA
PADA TANAH SEKITAR POHON GAHARU DI KECAMATAN
SIMPANG EMPAT, KABUPATEN BANJAR, KALIMANTAN SELATAN**

SKRIPSI

**untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan
Program Sarjana Strata-1 Biologi**

Oleh :

SITI MAISYARAH

NIM 2211013120009

**PROGRAM STUDI S-1 BIOLOGI
JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2026

HALAMAN PENGESAHAN

IDENTIFIKASI NEMATODA DORYLAIMIDA DAN MONONCHIDA
PADA TANAH SEKITAR POHON GAHARU DI KECAMATAN SIMPANG
EMPAT, KABUPATEN BANJAR, KALIMANTAN SELATAN

Oleh:

Siti Maisyarah
NIM 2211013120009

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji pada tanggal: 25 Juli 2026

Pembimbing

Prof. Drs. Abdul Gafur, M.Si, M.Sc, Ph.D.
NIP 196702021991031013

Tanda Tangan



Tanggal

4/8/2026

Penguji 1

Dr. Muhamat, S.Si, M.Sc.
NIP 197408162002121002

Tanda Tangan



Tanggal

4/8/2026

Penguji 2

Prof. Dr. Gunawan, S.Si, M.Si.
NIP 197911012005011002

Tanda Tangan



Tanggal

4/8-26



4 Agustus 2026
Koordinator Program Studi S1 Biologi

Dr. Muhamat, S.Si, M.Sc.
NIP 197408162002121002

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Skripsi yang berjudul “Identifikasi Nematoda Dorylaimida Dan Mononchida Pada Tanah Sekitar Pohon Gaharu Di Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan” ini adalah karya penelitian Saya sendiri dan tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis dengan acuan yang disebutkan sumbernya, baik dalam naskah karangan dan daftar pustaka. Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, maka Saya bersedia menerima sanksi, baik skripsi beserta gelar sarjana Saya dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
2. Publikasi sebagian atau keseluruhan isi skripsi pada jurnal atau forum ilmiah harus menyertakan tim pembimbing sebagai *author* dan Universitas Lambung Mangkurat sebagai institusinya. Apabila Saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi ini, maka Saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.

Banjarbaru, 27 Juli 2026



Siti Maisyarah
NIM 2211013120009

ABSTRAK

IDENTIFIKASI NEMATODA DORYLAIMIDA DAN MONONCHIDA PADA TANAH SEKITAR POHON GAHARU DI KECAMATAN SIMPANG EMPAT, KABUPATEN BANJAR, KALIMANTAN SELATAN (Siti Maisyarah; Abdul Gafur; Program Studi S1 Biologi; 2026)

Gaharu merupakan tanaman bernilai ekonomis tinggi yang produktivitasnya tidak lepas dari keberadaan organisme tanah salah satunya yaitu nematoda. Penelitian terdahulu pada tahun 2025, terdapat 2 jenis nematoda pada tanah sekitar pohon gaharu yaitu Dorylaimida dan Mononchida. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan morfologi nematoda Dorylaimida dan Mononchida pada tanah sekitar pohon Gaharu di Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan. Pengambilan sampel dilakukan di Desa Batu Balian, Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan. Sampel tanah diambil secara acak dengan 10 kali pengulangan. Ekstraksi nematoda dilakukan berdasarkan metode Whitehead dan Hemming sedangkan fiksasi dilakukan dengan menggunakan formalin 4%. Selanjutnya dibuat preparat permanen nematoda dalam gliserin. Identifikasi dilakukan hingga tingkat spesies menggunakan mikroskop dengan perbesaran 4x sampai 100x. Hasil penelitian menunjukkan terdapat spesies *Iotonchus singaporensis* Ahmad, Baniyamuddin & Jairajpuri, 2005, *Iotonchus* sp. Cobb, 1916, dan Subfamili Thornenematinae Siddiqi, 1969. *Iotonchus singaporensis* memperluas distribusinya di Kalimantan Selatan yang sebelumnya sudah pernah dilaporkan di Tanah Laut. *Iotonchus* sp. dan Subfamili Thornenematinae kemungkinan merupakan spesies baru.

Kata kunci: gaharu, Dorylaimida, identifikasi, Mononchida, nematoda

ABSTRACT

IDENTIFICATION OF DORYLAIMIDA AND MONONCHIDA NEMATODES IN THE SOIL AROUND AGARWOOD TREES IN SIMPANG EMPAT SUB-DISTRICT, BANJAR REGENCY, SOUTH KALIMANTAN

(Siti Maisyarah; Supervisors: Abdul Gafur; Undergraduate Biology Study Program; 2026)

Agarwood is a high economic value plant whose productivity is influenced by the presence of soil organisms, including nematodes. Previous research in 2025 found two types of nematodes in the soil around agarwood trees, namely Dorylaimida and Mononchida. This study aims to identify and describe the morphology of Dorylaimida and Mononchida nematodes in the soil around agarwood trees in Simpang Empat District, Banjar Regency, South Kalimantan. Soil samples were taken in Batu Balian Village, Simpang Empat District, Banjar Regency, South Kalimantan. The soil samples were collected randomly with 10 repetitions. Nematode extraction was carried out using the Whitehead and Hemming method, while fixation was done using 4% formalin. Next, permanent nematode preparations were made in glycerin. Identification was carried out to the species level using a microscope with magnification from 4x to 100x. The research results show that there are species like *Iotonchus singaporensis* Ahmad, Baniyamuddin & Jairajpuri, 2005, *Iotonchus* sp. Cobb, 1916, and the Subfamily Thornenematinae Siddiqi, 1969. *Iotonchus singaporensis* has expanded its distribution in South Kalimantan, which was previously reported in Tanah Laut. *Iotonchus* sp. and the Subfamily Thornenematinae are likely new species.

Keywords: agarwood, Dorylaimid, identification, Mononchid, nematodes

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul “Identifikasi Nematoda Dorylaimida dan Mononchida pada Tanah Sekitar Pohon Gaharu Di Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan” untuk mencapai gelar Sarjana Sains di Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Penegtaahuan Alam, Universitas Lambung Mangkurat. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kaish yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ayahanda Abdul Sani dan Ibunda Mursidah, orang tua tercinta yang senantiasa mengupayakan yang terbaik, memberikan dukungan tanpa henti, menanamkan semangat, dan memberikan doa tanpa rasa lelah kepada penulis selama masa studi.
2. Saudara penulis, Nurunnisa yang telah memberikan dukungan, baik secara moral maupun material, serta masukan dan motivasi kepada penulis.
3. Bapak Prof. Drs. Abdul Gafur, M.Si., M.Sc., Ph.D. selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, saran, dan masukan kepada penulis.
4. Bapak Dr. Muhamat, S.Si., M.Sc. dan Bapak Dr. Gunawan, S.Si, M.Si, selaku Dosen Penguji yang bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan kritik dan saran agar proposal ini dapat menjadi lebih baik.
5. Dara Adelia Safitri selaku rekan seperjuangan yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini.
6. Seluruh teman-teman penulis yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.

Banjarbaru, Agustus 2026
Penulis

Siti Maisyarah
NIM. 2211013120009

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Landasan Teori	3
2.1.1 Gaharu.....	3
2.1.2 Nematoda	4
2.1.3 Dorylaimida	5
2.1.4 Mononchida	6
2.2 Kerangka Berpikir	7
BAB III. METODE PENELITIAN	9
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	9
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	9
3.3 Rancangan Penelitian	10
3.4 Prosedur Kerja	11
3.4.1 Pengambilan Sampel.....	11
3.4.2 Ekstraksi	11
3.4.3 Fiksasi	11

3.4.4 Transfer ke Gliserin	11
3.4.5 Mounting.....	12
3.4.6 Pengamatan.....	12
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1 Hasil.....	14
4.1.1 <i>Iotonchus singaporensis</i> Ahmad, Baniyamuddin & Jairajpuri, 2005...	14
4.1.2 <i>Iotonchus</i> sp. Cobb, 1916	16
4.1.3 Subfamili Thornenematinae Siddiqi, 1969	19
4.2 Pembahasan	23
4.2.1 <i>Iontonchus singaporensis</i> Ahmad, Baniyamuddin & Jairajpuri, 2005.	23
4.2.2 <i>Iotonchus</i> sp. Cobb, 1916	25
4.2.3 Subfamili Thornenematinae Siddiqi, 1969	27
BAB V. PENUTUP.....	29
5.1 Simpulan.....	29
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN.....	33

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Morfometri <i>Iotonchus singaporensis</i> (dalam μm)	16
Tabel 2. Morfometri <i>Iotonchus</i> sp. (dalam μm).....	18
Tabel 3. Morfometri Subfamili Thorrenematinae (dalam μm)	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Pohon Gaharu (Dokumentasi Pribadi)	3
Gambar 2. Kerangka pemikiran operasional.....	8
Gambar 3. Lokasi titik pengambilan sampel tanah sekitar pohon gaharu di Desa Batu Balian, Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan	9
Gambar 4. Rancangan Penelitian	10
Gambar 5. <i>Iotonchus singaporensis</i>	15
Gambar 6. <i>Iotonchus</i> sp.....	18
Gambar 8. Subfamili Thornenematinae (♀)	20
Gambar 9. Subfamili Thornenematinae (♂)	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Alur Penelitian.....	33
Lampiran 2. Hasil Identifikasi Nematoda	34
Lampiran 3. Data Hasil Pengukuran Morfometri	42

