



**IDENTIFIKASI NEMATODA *MYLONCHULUS* DI TANAH KEBUN
KARET KECAMATAN TANTA KABUPATEN TABALONG
KALIMANTAN SELATAN**

SKRIPSI

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

Oleh :

OLIVIA FAJRIANTY

NIM. 2011013220004

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

2024



**IDENTIFIKASI NEMATODA *MYLONCHULUS* DI TANAH KEBUN
KARET KECAMATAN TANTA KABUPATEN TABALONG
KALIMANTAN SELATAN**

SKRIPSI

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

Oleh :

OLIVIA FAJRIANTY

NIM. 2011013220004

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

2024

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

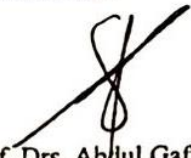
IDENTIFIKASI NEMATODA *MYLONCHULUS* DI TANAH KEBUN KARET KECAMATAN TANTA KABUPATEN TABALONG KALIMANTAN SELATAN

Oleh:
Olivia Fajrianty
NIM. 2011013220004

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji pada tanggal: 19 Juni 2024


Susunan Dosen Penguji:

Pembimbing I



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

Dosen Penguji:

1. Dr. Muhamat, S.Si., M.Sc. 

2. Dr. Dra. Rusmiati, M.Si. 



19 Juni 2024

Respon Penguji Biologi FMIPA ULM

Indrawati Kuntorini, M.Si
NIP. 196901012002122001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana dalam suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Banjarbaru, 19 Juni 2024



Olivia Fajrianty
NIM. 2011013220004

ABSTRAK

IDENTIFIKASI NEMATODA *MYLONCHULUS* DI TANAH KEBUN KARET KECAMATAN TANTA KABUPATEN TABALONG KALIMANTAN SELATAN

(Oleh: Olivia Fajrianty; Abdul Gafur; 2024; 29 halaman)

Tanaman karet memiliki peran penting di perkebunan, khususnya di Kabupaten Tabalong. Kehadiran nematoda predator, seperti genus *Mylonchulus*, sebagai musuh alami nematoda parasit tanaman sangat membantu pengelolaan perkebunan karet. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis nematoda *Mylonchulus* yang terdapat pada rizosfer kebun karet di Kecamatan Tanta, Kabupaten Tabalong hingga tingkat spesies. Sampel nematoda didapatkan dengan cara mengambil tanah di kedalaman 15–20 cm di sekitar rizosfer kebun karet. Ekstraksi nematoda dilakukan dengan metode Whitehead dan Hemming (1965). Nematoda difiksasi dengan formalin 4% (Seinhorst, 1959), kemudian dibuat preparat permanen dalam gliserin. Identifikasi dilakukan hingga tingkat spesies menggunakan mikroskop dengan perbesaran 4x sampai 100x. Hasil penelitian mengidentifikasi pada rizosfer kebun karet ditemukan spesies *Mylonchulus hawaiiensis* dan *Mylonchulus lacustris* yang keduanya dicirikan dengan rongga mulut berbentuk piala; gigi dorsal besar, kardia (hubungan esofagus-intestin) non-tuberkulat; sistem genital betina amfidelfik. Perbedaan morfologi terlihat pada bentuk ekor. *Mylonchulus hawaiiensis* memiliki ekor berbentuk menyerupai jari (*subdigitate*), sedangkan ekor *Mylonchulus lacustris* berbentuk silinder.

Kata kunci: Kalimantan Selatan, Kebun Karet, Mononchida, *Mylonchulus hawaiiensis*, *Mylonchulus lacustris*.

ABSTRACT

IDENTIFICATION OF *MYLONCHULUS* NEMATODES IN RUBBER PLANTATION SOIL IN TANTA SUBDISTRICT, TABALONG DISTRICT, SOUTH KALIMANTAN

(By: Olivia Fajrianty; Supervisors: Abdul Gafur; 2024; 29 pages)

Rubber plants have an important role in plantations, especially in Tabalong Regency. The presence of predatory nematodes, such as the genus *Mylonchulus*, as natural enemies of plant-parasitic nematodes is very helpful in managing rubber plantations. This study aims to identify the types of *Mylonchulus* nematodes found in the rhizosphere of rubber plantations in Tanta District, Tabalong Regency to the species level. Nematode samples were obtained by taking soil at a depth of 15-20 cm around the rhizosphere of rubber plantations. Nematode extraction was carried out using the method of Whitehead and Hemming (1965). Nematodes were fixed with 4% formalin (Seinhorst, 1959), then permanent preparations were made in glycerin. Identification was done up to species level using a microscope with 4x to 100x magnification. The results of the study identified that in the rhizosphere of rubber plantations the species *Mylonchulus hawaiiensis* and *Mylonchulus lacustris* were found, both of which were characterized by a goblet-shaped buccal cavity; large dorsal teeth, cardia (esophageal-intestine junction) non-tuberculate; amphidelfic female genital system. Morphological differences are seen in the shape of the tail. *Mylonchulus hawaiiensis* has a tail like finger (subdigitate), meanwhile the tail of *Mylonchulus lacustris* is cylindrical.

Keywords: South Kalimantan, Rubber Plantation, Mononchida, *Mylonchulus hawaiiensis*, *Mylonchulus lacustris*.

PRAKATA

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan skripsi yang berjudul “Identifikasi Nematoda *Mylonchulus* di Tanah Kebun Karet Kecamatan Tanta Kabupaten Tabalong Kalimantan Selatan” untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan program S1 Biologi. Penulis berterima kasih serta mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tua yang saya cintai, Mama yang doanya tidak pernah terputus mengetuk pintu langit hingga menghantarkan penulis menyelesaikan program sarjana; Alm.Papa, walau tak sempat melihat putri tercintanya meraih gelar sarjana; Kakak dan keluarga, yang turut memberikan doa serta dukungan.
2. Dosen pembimbing sekaligus Dekan FMIPA, Prof. Drs. Abdul Gafur, M.Si., M.Sc., Ph.D. yang telah memberikan saran, doa, dukungan serta kesabaran dalam membimbing penyelesaian skripsi ini.
3. Dosen penguji, Dr. Muhamat, S.Si., M.Sc. dan Dr. Dra. Rusmiati, M.Si. yang telah memberikan saran, masukan, dan arahan selama penyelesaian skripsi.
4. Dosen pembimbing akademik, Dosen pengajar, Teknisi Laboratorium, dan Tim Skripsi Nematoda yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman yang bermanfaat
5. Teman-teman dekat penulis sekaligus keluarga kedua, Aulia Heldini, Moenirah Salsa, Ilma Rahima, SyAzahra dan Khalisah yang selalu merangkul serta membersamai perjalanan penulis hingga akhir perkuliahan.
6. Partner penulis, Muhammad Azmi Al Ghifari atas waktu yang diberikan dalam menemani penulis bertukar pikiran serta turut berproses sejauh ini hingga menjadi bagian berharga dari perjalanan penulis selama perkuliahan, *Let's start a new chapter together.*

Terima kasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan, sehingga dibutuhkan saran dan kritik dalam penyempurnaannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan selanjutnya.

Banjarbaru, Juni 2024

Penulis

Olivia Fajrianty
NIM. 2011013220004

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
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 Tanaman Karet.....	3
2.2 Nematoda	4
2.3 Nematoda Predator	4
2.4 Nematoda <i>Mylonchulus</i>.....	5
2.5 Sebaran Nematoda	6
2.6 Identifikasi Nematoda secara Morfologi.....	7
2.7 Peran & Manfaat Nematoda	7
BAB III. METODE PENELITIAN	8
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	8
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	8

3.2.1	Alat	8
3.2.2	Bahan	9
3.3	Rancangan Penelitian	9
3.3.1.	Pengambilan sampel	9
3.3.2.	Ekstraksi	9
3.3.3.	Fiksasi.....	10
3.3.4	Transfer ke gliserin.....	10
3.3.5	<i>Mounting</i>	11
3.3.6	Pengamatan	11
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		13
4.1	Hasil	13
4.1.1	<i>Mylonchulus Hawaiiensis</i>	13
4.1.2	<i>Mylonchulus lacustris</i>	16
4.2	Pembahasan	19
BAB V. PENUTUP		25
5.1	Kesimpulan	25
5.2	Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA		26
LAMPIRAN		30
Lampiran 1.	Alur Penelitian.....	30
Lampiran 2.	Hasil Identifikasi Nematoda.....	32
Lampiran 3.	Data Hasil Pengukuran Morfometri	34

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Morfometri <i>Mylonchulus hawaiiensis</i>	14
Tabel 2. Morfometri <i>Mylonchulus lacustris</i>	17

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Alat Makan Nematoda Predator	5
Gambar 2. Peta Lokasi Pengambilan Sampel	8
Gambar 3. Skema Metode Ekstraksi Nematoda	10
Gambar 4. <i>Mylonchulus hawaiiensis</i>	15
Gambar 5. <i>Mylonchulus lacustris</i>	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Alur Penelitian
2. Hasil Identifikasi Nematoda
3. Data Hasil Pengukuran Morfometri