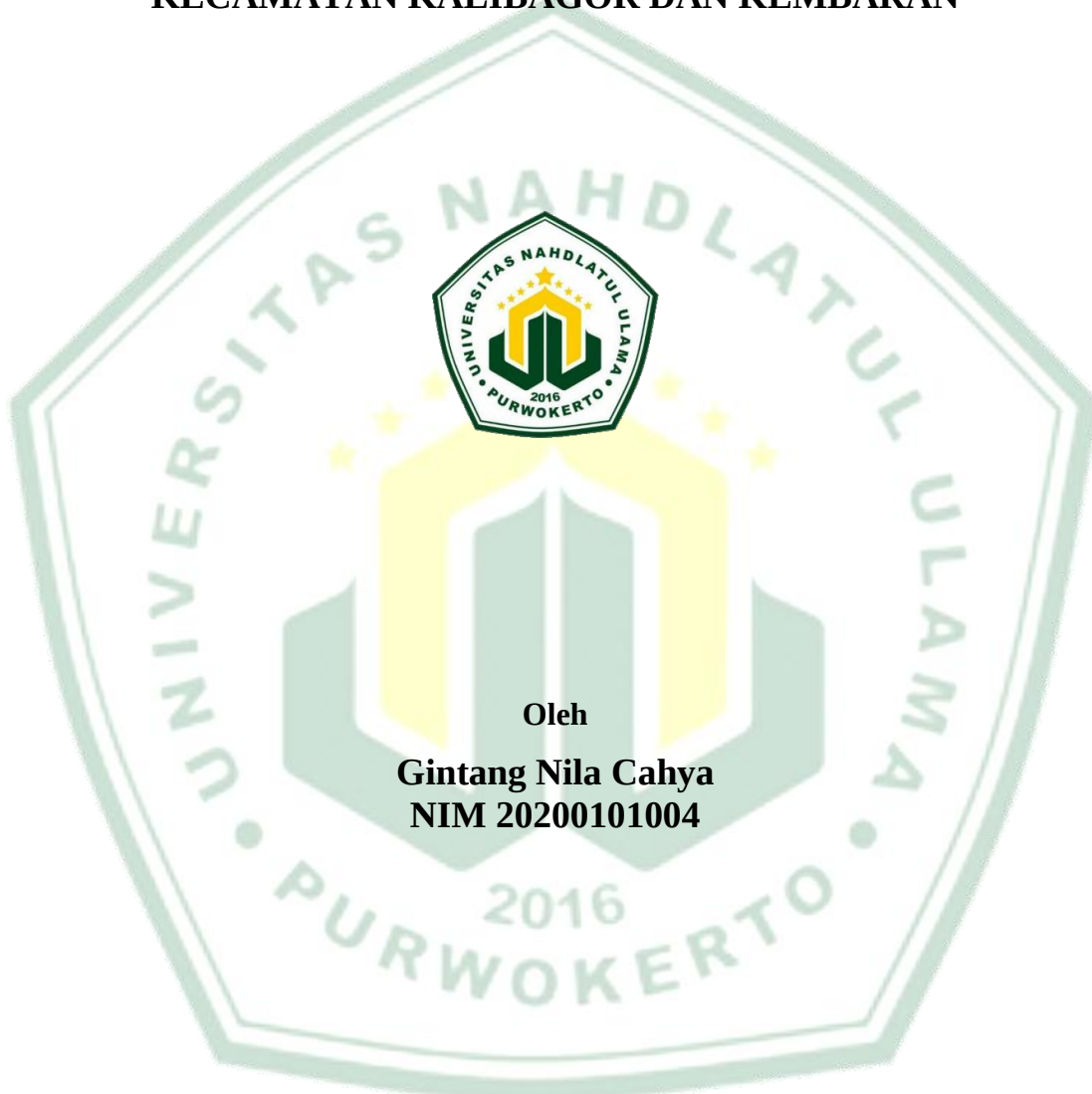


SKRIPSI

**KARAKTERISTIK, TINGKAT KERUSAKAN DAN
PENYEBARAN PENYAKIT TIKKA PADA KACANG TANAH DI
KECAMATAN KALIBAGOR DAN KEMBARAN**



Oleh

**Gintang Nila Cahya
NIM 20200101004**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA PURWOKERTO
PURWOKERTO
2024**

SKRIPSI

KARAKTERISTIK, TINGKAT KERUSAKAN DAN PENYEBARAN PENYAKIT TIKKA PADA KACANG TANAH DI KECAMATAN KALIBAGOR DAN KEMBARAN



Oleh

Gintang Nila Cahya
NIM 20200101004

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian pada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA PURWOKERTO
PURWOKERTO
2024**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

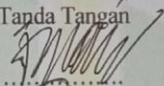
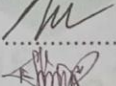
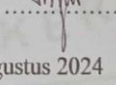
KARAKTERISTIK, TINGKAT KERUSAKAN DAN PENYEBARAN PENYAKIT TIKKA PADA KACANG TANAH DI KECAMATAN KALIBAGOR DAN KEMBARAN

Dipersiapkan dan disusun Oleh:

Gintang Nila Cahya
NIM 20200101004

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Nahdlatul Ulama
Purwokerto pada tanggal 17 Agustus 2024

Tim Penguji:

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Prof. Dr. Ir. Heru Adi Djatmiko, M.P. (Pembimbing Utama)		22/08/2024
Rifqi Adisona, S.P., M.P. (Pembimbing Pendamping)		22/08/2024
Dr. Ir. Wasito, M.P. (Ketua Penguji)		23/08/2024
Ratna Dwi Hirna Windriyati, S.Si., M.Si. (Anggota Penguji)		22/8/2024

Purwokerto, 23 Agustus 2024

Dekan,



Eti Wahyuningsih, S.Si., M.Pd.
NPP.19860312 201707 2 013

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di 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.

Purwokerto, Agustus 2024
Yang menyatakan,



Gintang Nila Cahya
NIM. 20200101004

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* atas rahmat dan karuniaNya, sehingga penulisan skripsi ini yang berjudul **“Karakteristik Tingkat Kerusakan dan Penyebaran Penyakit Tikka pada Kacang Tanah di Wilayah Kecamatan Kalibagor dan Kembaran”** berhasil diselesaikan. Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis berterima kasih kepada:

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan serta Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto yang memberikan beasiswa KIP-Kuliah sehingga penulis menyelesaikan pendidikan tinggi di Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto.
2. Ibu Eti Wahyuningsih, S.Si., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto.
3. Prof. Dr. Ir. Heru Adi Djatmiko, M.P. selaku Dosen Pembimbing I yang memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan laporan proposal penelitian.
4. Bapak Rifqi Adisona, S.P., M.P. selaku Dosen Pembimbing II yang memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan proposal penelitian.
5. Terima kasih semua pihak yang telah membantu sebelum dan selama pelaksanaan penelitian, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih diperlukan penyempurnaan baik dari segi isi maupun pemakaian kalimat dan kata-kata yang tepat. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan penyusunan skripsi ini.

Purwokerto, Agustus 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
RINGKASAN.....	xi
SUMMARY.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Cakupan dan Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS.....	4
2.1 Kacang Tanah.....	4
2.2 Penyakit Tikka.....	5
2.3 Diagnosis Penyakit Tikka pada Kacang Tanah.....	6
2.4 Penilaian Kerusakan Penyakit Tikka pada Kacang Tanah.....	8
2.5 Penyebaran Penyakit.....	9
2.6 Hipotesis.....	9
BAB III METODE PENELITIAN.....	10
3.1 Tempat dan Waktu.....	10
3.2 Bahan dan Alat.....	10
3.3 Rancangan Percobaan.....	10
3.4 Variabel Pengukuran.....	11
3.5 Analisis Data.....	15

3.6	Garis Besar Pelaksanaan Penelitian	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		17
4.1	Karakteristik Penyakit Tikka pada Kacang Tanah	17
4.2	Identifikasi Patogen Penyebab Penyakit Tikka pada Kacang Tanah	19
4.3	Penilaian Kerusakan Penyakit Tikka pada Kacang Tanah.....	21
4.4	Penyebaran Penyakit Tikka pada Kacang Tanah	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		27
5.1	Kesimpulan	27
5.2	Saran	27
DAFTAR PUSTAKA.....		28
LAMPIRAN		33

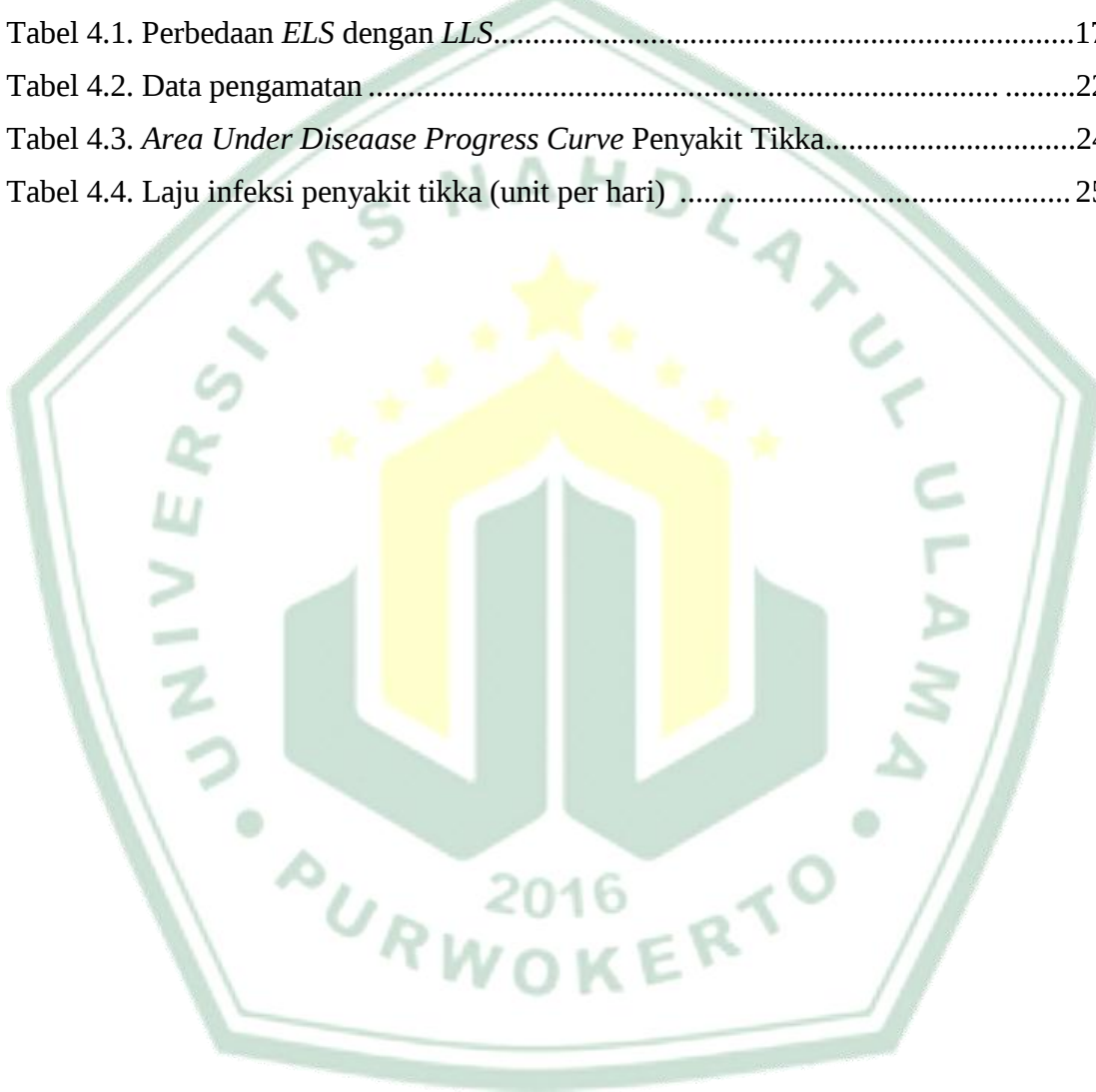


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kacang Tanah	5
Gambar 2.2 Penyakit Tikka	6
Gambar 2.3 Identifikasi Patogen	8
Gambar 3.1 Pola Pengambilan sampel dengan <i>purposive random sampling</i>	12
Gambar 4.1 Gejala <i>ELS</i> dan <i>LLS</i> pada daun.....	19
Gambar 4.2 Gejala <i>ELS</i> dan <i>LLS</i> pada tangkai dan batang.....	19
Gambar 4.3 Identifikassi patogen penyebab penyakit tikka pada kacang tanah	20
Gambar 4.4 Biakan <i>Cercospora</i> pada media PDA	21
Gambar 4.5 Diagram intensitas penyakit tikka.....	23
Gambar 4.6 AUDPC penyakit tikka	24
Gambar 4.7 Penyebaran penyakit tikka di Desa Pekaja dan Linggasari.....	26

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Produksi Kacang Tanah di Indonesia pada Tahun 2018 - 2022.....	1
Tabel 2.1. Kandungan Gizi Kacang Tanah.....	4
Tabel 3.1. Skala Kerusakan Penyakit Tikka pada Kacang Tanah.....	13
Tabel 4.1. Perbedaan <i>ELS</i> dengan <i>LLS</i>	17
Tabel 4.2. Data pengamatan	22
Tabel 4.3. <i>Area Under Disease Progress Curve</i> Penyakit Tikka.....	24
Tabel 4.4. Laju infeksi penyakit tikka (unit per hari)	25



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Kuesioner Petani Desa Pekaja	33
Lampiran 2. Lembar Kuesioner Petani Desa Linggasari	35
Lampiran 3. Kegiatan Penelitian	37
Lampiran 4. Denah Kecamatan Kalibagor	38
Lampiran 5. Denah Kecamatan Kembaran.....	39
Lampiran 6. Denah Lokasi Penelitian	40
Lampiran 7. Perhitungan Slovin.....	41
Lampiran 8. Pembuatan isolat tikka dengan PDA.....	42
Lampiran 9. Penuangan media PDA ke cawan petri	43
Lampiran 10. Isolat daun bergejala	43
Lampiran 11. Perbanyakkan isolat pada media PDA	44

RINGKASAN

Kacang tanah merupakan sumber pangan di Indonesia ke empat setelah padi, jagung, dan kedelai, dengan produksi rata-rata tahunan sebesar 783.110 ton. Namun sejauh ini belum memenuhi permintaan dalam negeri dikarenakan oleh berbagai faktor, salah satunya yaitu penyakit tikka atau bercak daun yang disebabkan oleh dua patogen yaitu *Passalora arachidicola* dicirikan dengan bercak coklat muda dilingkari cincin kuning disekitar bercak sedangkan bercak yang disebabkan oleh *Nothopassalora personata* yaitu berwarna coklat gelap hampir hitam tanpa cincin kuning. Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui karakteristik penyakit tikka pada kacang tanah di Kecamatan Kalibagor dan Kembaran, 2) mengetahui tingkat kerusakan penyakit tikka pada kacang tanah di Kecamatan Kalibagor dan Kembaran, 3) mengetahui penyebaran penyakit tikka pada kacang tanah di Kecamatan Kalibagor dan Kembaran.

Penelitian ini dilaksanakan menggunakan metode survei di Kecamatan Kalibagor dan Kembaran yaitu Desa Pekaja dan Linggasari serta laboratorium IPA Terpadu Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto, penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret – Mei 2024. Pengambilan sampel secara *purposive random sampling* pada lahan budidaya tanaman kacang tanah yang bergejala penyakit tikka. Sampel tanaman diambil secara diagonal yang dibagi menjadi lima titik dan setiap titiknya diambil sepuluh tanaman. Sampel tanaman yang bergejala kemudian dibawa ke laboratorium untuk diidentifikasi patogennya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat dua patogen penyakit tikka di lahan budidaya tanaman kacang tanah yaitu bercak daun awal yang disebabkan oleh *Passalora arachidicola* (*Cercospora arachidicola*) dan bercak daun akhir yang disebabkan oleh *Nothopassalora personata* (*Cercosporidium personatum*) di Desa pekaja dan Linggasari Kecamatan Kalibagor dan Kembaran. Kerusakan tanaman oleh penyakit tikka pada kacang tanah termasuk serangan kategori berat.

Kata kunci: kacang tanah, bercak daun awal dan bercak daun akhir.

SUMMARY

*Peanuts are the fourth food source in Indonesia after rice, corn and soybeans, with an average annual production of 783,110 tonnes. However, so far it has not met domestic demand due to various factors, one of which is tikka disease or leaf spot which is caused by two pathogens, namely *Passalora arachidicola* which is characterized by light brown spots surrounded by a yellow ring around the spots while the spots caused by *Nothopassalora personata* which is dark brown, almost black without a yellow ring. This research aims to 1) determine the characteristics of tikka disease in peanuts in Kalibagor and Kembaran Districts, 2) determine the level of tikka disease damage in peanuts in Kalibagor and Kembaran Districts, 3) determine the spread of tikka disease in peanuts in Kalibagor and Kembaran Districts.*

This research was carried out using a survey method in Kalibagor and Kembaran sub-districts, namely Pekaja and Linggasari villages and the Integrated Science Laboratory at Nahdlatul Ulama University, Purwokerto. This research was carried out in March - May 2024. Sampling was done using purposive random sampling on peanut cultivation land with disease symptoms. tikka. Plant samples were taken diagonally and divided into five points and ten plants were taken from each point. Symptomatic plant samples are then taken to the laboratory to identify the pathogen.

*The results of the study showed that there were two tikka disease pathogens in peanut cultivation areas, namely early leaf spot caused by *Passalora arachidicola* (*Cercospora arachidicola*) and late leaf spot caused by *Nothopassalora personata* (*Cercosporidium personatum*) in Pekaja and Linggasari Villages, Kalibagor and Kembaran Districts. Plant damage by tikka disease in peanuts is a serious attack.*

Key words: peanuts, early leaf spot and late leaf spot