

**IDENTIFIKASI PENYAKIT PADA TANAMAN JAGUNG( *Zea mays* L.)  
DI DESA NIBUNG KECAMATAN GUNUNG PELINDUNG  
KABUPATEN LAMPUNG TIMUR**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh:**

**Hari Afri Kurniawan**

**21614**

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2025**

**IDENTIFIKASI PENYAKIT PADA TANAMAN JAGUNG( *Zea Mays L.*)  
DI DESA NIBUNG KECAMATAN GUNUNG PELINDUNG  
KABUPATEN LAMPUNG TIMUR**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh:**

**Hari Afri Kurniawan**

**21614**

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2025**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**IDENTIFIKASI PENYAKIT PADA TANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L)  
DI DESA NIBUNG KECAMATAN GUNUNG PELINDUNG  
KABUPATEN LAMPUNG TIMUR**

**Disusun Oleh :  
Hari Afri Kurniawan  
20/21614/BP**

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi  
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta  
pada tanggal 17 Maret 2025

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



(E. Nanik Kristalisasi, S.P.,M.P..)



(Dr. Achmad Himawan, S. S.i, M.S.i)

Dekan Fakultas Pertanian




(Dr. Samsuri Tarmadja, M.P.)

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang saya buat benar karya saya sendiri, sepanjang pengetahuan skripsi yang saya buat memang betul asli buatan saya terkecuali dengan acuan ataupun kutipan yang saya ambil dari beberapa jurnal, buku dan internet dengan mengikuti kaidah atau tata penulisan karya ilmiah yang benar.

Yogyakarta, 24 Maret 2025

Yang menyatakan,



Hari Afri Kurniawan

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Tuhan YME atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini dapat selesai atas bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunianya yang telah diberikan serta segala kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ibu E. Nanik Kristalisasi, S.P., M.P selaku Dosen Pembimbing Pertama.
3. Bapak Dr. Achmad Himawan, S. S.i, M.S.i selaku Dosen Pembimbing Kedua.
4. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
5. Kedua orang tua penulis, Hasan dan Hartati. Terimakasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang diberikan. Namun mereka mampu senantiasa memberikan yang terbaik, tak kenal lelah mendoakan serta memberikan perhatian dan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana.

6. Kepada kakak perempuan saya Hasta Nurfitriana dan Endah Sartika Dewi trimakasih atas dukungannya dan motivasi yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan studinya sampai sarjana.
7. Adikku satu-satunya, Achmad Muzaki syah. Terimakasih sudah ikut serta dalam proses penulis menempuh pendidikan selama ini.
8. Terakhir, diri saya sendiri, Hari Afri Kurniawan yang mampu dan sudah berjuang serta bertahan hingga saat ini.

Penyusun berharap penelitian ini dapat memberikan informasi dan manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan di bidang pertanian Indonesia. Kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan demi perbaikan dalam penyusunan skripsi yang akan datang.

Yogyakarta, 24 Maret 2025



Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
INTISARI.....	xi
I. PENDAHULUAN .....	2
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tanaman Jagung .....	6
B. Penyakit-Penyakit pada Tanaman Jagung .....	10
C. Hipotesis .....	24
III. METODE PENELITIAN.....	25
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	25
B. Alat Dan Bahan.....	25
C. Metode Pelaksanaan .....	25
D. Parameter Penelitian.....	27
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	30
A. Hasil Penelitian.....	30
B. Pembahasan .....	36
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
A. Kesimpulan.....	40

B. Saran .....	40
DAFTAR PUSTAKA .....	41
LAMPIRAN .....	43



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Skor Gejala Serangan Penyakit .....	29
Tabel 2. Kriteria Kondisi Tanaman Akibat Serangan Patogen Berdasarkan Intensitas Serangan .....	29
Tabel 3. Persentase Serangan Penyakit pada Tanaman Jagung di Desa Nibung .....	35
Tabel 4. Intensitas Serangan Penyakit pada Tanaman Jagung di Desa Nibung .....	36

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Penyakit Bulai .....	11
Gambar 2. Patogen <i>Peronosclerospora</i> spp. penyebab Penyakit Bulai .....	11
Gambar 3. Penyakit Karat Daun .....	15
Gambar 4. Patogen Penyebab Penyakit Karat Daun .....	15
Gambar 5. Penyakit Bercak Daun .....	17
Gambar 6. Patogen Patogen penyebab Penyakit Karat Daun <i>Helminthosporium</i> sp. perbesaran 100x .....	18
Gambar 7. Penyakit Busuk Tongkol .....	20
Gambar 8. Patogen Penyebab Penyakit Busuk Tongkol .....	20
Gambar 9. Penyakit Busuk Batang .....	22
Gambar 10. Patogen Penyebab Busuk Batang .....	23
Gambar 11. Penyakit Karat Daun pada Tanaman Jagung di Desa Nibung .....	30
Gambar 12. Penyakit Bulai pada Tanaman Jagung di Desa Nibung .....	31
Gambar 13. Penyakit Bercak Daun pada Tanaman Jagung di Desa Nibung .....	32
Gambar 14. <i>Helminthosporium</i> sp pada penyakit Bercak Daun yang terdapat pada tanaman jagung .....	33
Gambar 15. <i>Peronosclerospora philippinensis</i> pada penyakit bulai yang terdapat pada tanaman jagung.....	33
Gambar 16. <i>Puccinia</i> sp pada penyakit karat daun yang terdapat pada tanaman jagung .....	34

## INTISARI

Jagung merupakan salah satu komoditas pangan utama di Indonesia yang rentan terhadap berbagai penyakit, sehingga penelitian ini penting untuk mengidentifikasi jenis penyakit yang dapat menurunkan produksi dan kualitas jagung. Penelitian ini didasarkan pada tingginya insidensi penyakit tanaman jagung yang mempengaruhi hasil panen dan kesejahteraan petani di lokasi penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi penyakit pada tanaman jagung (*Zea mays* L.) di Desa Nibung, Kecamatan Gunung Pelindung, Kabupaten Lampung Timur. Penelitian dilakukan dengan metode purposive sampling, di mana sampel tanaman jagung diambil dari lima titik lahan penelitian seluas 1 hektar, dengan masing-masing titik tersebut 40 tanaman yang menunjukkan gejala penyakit. Pengamatan dilakukan terhadap gejala penyakit pada daun, batang, dan buah tanaman, serta isolasi patogen di laboratorium untuk mengidentifikasi jenis jamur penyebab penyakit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat tiga jenis penyakit utama yang menyerang tanaman jagung di Desa Nibung, yaitu bercak daun (*Helminthosporium sp.*), bulai (*Peronosclerospora philippinensis*), dan karat daun (*Puccinia sp.*). Penyakit bercak daun memiliki persentase serangan tertinggi sebesar 29%, diikuti oleh karat daun sebesar 23%, dan bulai sebesar 18,5%. Intensitas serangan tertinggi juga ditemukan pada penyakit bercak daun dengan nilai 6,44%, diikuti oleh karat daun sebesar 5,31%, dan bulai sebesar 3,63%.

**Kata kunci:** Jagung, penyakit tanaman, identifikasi penyakit