

**IDENTIFIKASI PENYEBAB PENYAKIT LAYU BAKTERI PADA
TANAMAN PISANG KEPOK DI KABUPATEN BANJAR DAN
BARITO KUALA**



SAFA MAOLYDA

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

**IDENTIFIKASI PENYEBAB PENYAKIT LAYU BAKTERI PADA
TANAMAN PISANG KEPOK DI KABUPATEN BANJAR DAN
BARITO KUALA**

Oleh

SAFA MAOLYDA

1910517220029

**Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat**

**PROGRAM STUDI PROTEKSI TANAMAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2025

RINGKASAN

SAFA MAOLYDA. Identifikasi Penyebab Penyakit Layu Bakteri pada Tanaman Pisang Kepok di Kabupaten Banjar dan Barito Kuala, dibimbing oleh Dr. Ir. Yusriadi Marsuni M.Si. dan Prof. Dr. Ir. Hj Salamiah. M.S.

Tanaman pisang (*Musa paradisiaca* L.) merupakan tanaman hortikultura yang secara luas dibudidayakan oleh petani Indonesia baik di pekarangan rumah maupun di kebun, hasil produksi pisang merupakan komponen dan sumber pendapatan yang dapat diandalkan oleh para petani. Upaya peningkatan produksi tanaman pisang tidak terlepas dari masalah organisme pengganggu tanaman (OPT), untuk tanaman yang terserang OPT dilakukan pengendalian oleh petani dengan menggunakan pestisida organik maupun pestisida kimia hingga menebang pohon pisang yang bergejala. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi penyebab penyakit layu yang menyerang tanaman pisang kapok. Penelitian ini dilakukan dengan metode pengambilan sampling acak bertingkat, yang mana sampel diambil dari Kecamatan Mataraman dan Kecamatan Astambul Kabupaten Banjar dan untuk Kabupaten Barito Kuala diambil dari Kecamatan Marabahan dan Kecamatan Cerbon. Penelitian dilaksanakan pada bulan September sampai dengan Desember 2024 di Laboratorium Fitopatologi Fakultas Pertanian ULM Banjarbaru. Penelitian dimulai dari pengambilan sampel, sterilisasi alat, pembuatan media, isolasi dan pemurnian hingga analisis data.


Hasil dari pengamatan menunjukkan bahwa pertanaman pisang kepok di Kabupaten Banjar dan Kabupaten Barito Kuala termasuk kedalam golongan bakteri Gram negatif, bersifat aerob, tidak menghasilkan pigmen fluoresen dan tidak menimbulkan warna kuning pada media YDC. Berdasarkan sifat dan kriteria tersebut dapat disimpulkan bahwa penyebab penyakit layu pada pisang kapok yang diamati adalah *Ralstonia solanacearum*.

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Identifikasi Penyebab Penyakit Layu Bakteri pada Tanaman Pisang
Kepok di Kabupaten Banjar dan Barito Kuala.
Nama : Safa Maolyda
NIM : 1910517220029
Program Studi : Proteksi Tanaman

Menyetujui Tim Pembimbing:

Anggota,



Prof. Dr. Ir. Hj Salamiah, M.S.
NIP. 196209141988032001

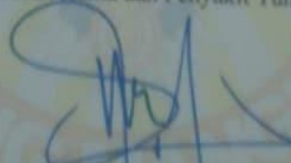
Ketua,



Dr. Ir. Yusriadi Mariani, M.Si.
NIP. 196509131993031002

Diketahui oleh:

Ketua Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan



Dr. Ir. Yusriadi Marsuqi, M.Si.
NIP. 196509131993031002

Tanggal lulus: 04 Desember 2025

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Kuala Kapuas pada tanggal 15 Juni 2001. Penulis merupakan putri pertama dari 2 bersaudara, dari pasangan Bapa Sunyoto dan Ibu Saidah. Penulis mengawali Pendidikan di SD Negeri 1 Selat Tengah dan lulus pada Tahun Ajaran 2012/2013. Kemudian melanjutkan ke SMP Negeri 3 Selat yang lulus pada Tahun Ajaran 2016/2017. Lalu melanjutkan ke SMA Negeri 2 Kuala Kapuas lulus pada Tahun Ajaran 2018/2019. Pada tahun 2019 melanjutkan Pendidikan ke Program Studi Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru melalui jalur SBMPTN.

Selama menempuh pendidikan di Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, penulis pernah mengikuti organisasi di KSR-PMI UNIT ULM SUB UNIT BANJARBARU dan menjabat sebagai anggota divisi pendidikan dan pelatihan pada tahun 2021-2022. Kemudian pada tahun 2022-2023 penulis menjabat sebagai kepala divisi pendidikan dan pelatihan. Pada tahun 2023-2024 penulis menjabat sebagai Bendahara Umum KSR-PMI UNIT Universitas Lambung Mangkurat. Penulis juga pernah menjadi sekretaris kelompok pada kegiatan KKN (Kuliah Kerja Nyata) di Desa Satui Timur, Kecamatan Satui, Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan pada tahun 2022 dan pada tahun yang sama penulis juga mengikuti Magang Matching Fund Kedaireka Fakultas Pertanian di PT. ARUTMIN INDONESIA Site Satui.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat Rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Identifikasi Penyebab Penyakit Layu Bakteri pada Tanaman Pisang Kepok di Kabupaten Banjar dan Barito Kuala**”.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. **Bapak Dr. Ir. Yusriadi Marsuni, M.Si.** selaku pembimbing pertama dan ketua Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan fasilitas dan dukungan selama masa studi, memberikan kesempatan untuk menyelesaikan studi dan memberikan motivasi
2. **Ibu Prof. Dr. Ir. Hj Salamiah, M.S.** selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan motivasi, mengingatkan untuk selalu teliti, membimbing dan memberikan saran.
3. Dosen-dosen dan staf administrasi Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan yang telah membantu segala hal yang berbentuk administrasi selama pengerjaan skripsi ini.
4. Serta kedua orang tua, saudara, pasangan dan teman yang selalu mendukung dan membantu selama penulis menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan skripsi ini di masa yang akan datang. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya. Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Aamiin.

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	i
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR LAMPIRAN	3
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	2
Hipotesis	2
Tujuan Penelitian	2
Manfaat Penelitian	3
METODE PENELITIAN	4
Waktu dan Tempat	4
Bahan dan Alat.....	4
Bahan	4
Alat.....	4
Metode Penelitian	4
Persiapan Penelitian	4
Pengambilan Sampel.....	4
Sterilisasi Alat.....	4
Pembuatan Media.....	5
Pelaksanaan Penelitian	6
Isolasi dan Pemurnian	6
Uji patogenisitas	6
Identifikasi Genus	6
Analisis Data.....	7
HASIL DAN PEMBAHASAN	8
Gejala Penyakit Layu Pada Tanaman Pisang.....	8
Uji Patogenisitas	10
Identifikasi Genus Bakteri.....	12
Uji Gram Bakteri.....	12
Uji Oksidatif dan Fermentatif (OF)	12

	Halaman
Uji Pertumbuhan Pigmen Flouresen	13
Uji Koloni Kuning pada Media YDC	14
KESIMPULAN DAN SARAN	15
DAFTAR PUSTAKA.....	16

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Hasil pengamatan gejala di Kabupaten Barito Kuala dan Kabupaten Banjar.	8
2. Hasil pengamatan morfologi koloni.....	10
3. Hasil reaksi patogenesisitas.....	11
4. Hasil identifikasi genus bakteri.....	12

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Gejala Penyakit Pada Tanaman Pisang	8
2. Gejala Penyakit Layu Pada Tanaman Pisang	9
3. Gejala Penyakit Pada Buah Pisang.	9
4. Hasil Isolasi Dan Pengamatan Koloni	10
5. Hasil Uji Patogenesitas.	11
6. Uji Gram Bakteri Dengan Larutan KOH 3%.	12
7. Uji Pigmen oksidatif/fermentatif (OF)	13
8. Uji Pigmen Flouresen	13
9. Uji Koloni Kuning Media	14

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Dokumentasi Lapangan	19
2. Dokumentasi Laboratorium	20