

**SEBARAN DAN KEPARAHAN PENYAKIT GUGUR DAUN
PADA TANAMAN KARET (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg)
DI KABUPATEN BARITO KUALA**



MUHAMMAD RIFA'I

**JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TANAMAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2024

**SEBARAN DAN KEPARAHAN PENYAKIT GUGUR DAUN
PADA TANAMAN KARET (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg)
DI KABUPATEN BARITO KUALA**

Oleh

**MUHAMMAD RIFA'I
1910517210027**

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

**JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MAGKURAT
BANJARBARU**

2024

RINGKASAN

MUHAMMAD RIFA'I. Sebaran dan Keparahan Penyakit Gugur Daun pada Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis* muell. Arg) di Kabupaten Barito Kuala dibimbing oleh Mariana dan Ismed Setya Budi.

Karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg) merupakan komoditas perkebunan yang penting, baik secara nasional maupun internasional. Indonesia pernah menguasai produksi karet dunia dengan mengungguli produksi negara lain. Budidaya tanaman karet merupakan sumber pendapatan yang sangat penting bagi Indonesia selama 30 tahun terakhir. Sebagai bagian integral dari kawasan pertanian, perkebunan menjadi sektor yang memiliki fungsi penting dan dalam proses pembangunan utama untuk meningkatkan pemenuhan dan kesejahteraan masyarakat, devisa melalui ekspor, ketersediaan tenaga kerja, pemenuhan kebutuhan dalam negeri, bahan pabrik, penambahan dan kemampuan serta lebih baik dalam pemeliharaan sumber daya energi alam secara berkelanjutan. Salah satu kendala dalam peningkatan produksi getah (*lateks*) tanaman karet adalah adanya serangan penyakit. Penyakit terpenting pada tanaman karet adalah penyakit gugur daun yang disebabkan oleh cendawan patogen.

Berdasarkan hasil survei awal diperoleh beberapa informasi tentang adanya fenomena gugur daun pada tanaman karet yang tidak seperti biasa. Dikarenakan fenomena gugur daun ini bisa terjadi lebih dari satu kali dalam setahun dan mengurangi hasil produksi lateks. Gugur daun ini menyebabkan penurunan produksi lateks hingga 50%, bahkan pada kondisi lanjut tanpa adanya perawatan tanaman karet dapat busuk dan mati. Barito Kuala merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Kalimantan Selatan yang termasuk daerah dataran rendah dan termasuk salah satu wilayah sentra tanaman karet. Kabupaten Barito Kuala memiliki 17 kecamatan, dari 17 kecamatan ada 16 kecamatan yang memiliki areal pertanaman karet. Mulai tahun 2021, penyakit gugur daun mulai terdeteksi menyerang perkebunan karet di Kalimantan Selatan. Di Kabupaten Tabalong 316 ha, Hulu Sungai Utara 151 ha, Kotabaru 30 ha, dan Tanah Bumbu

127 ha. Namun belum ada laporan serangan daun gugur di Kabupaten Barito Kuala.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sebaran dan intensitas penyakit gugur daun pada tanaman karet di Kabupaten Barito Kuala. Penelitian ini menggunakan metode survei pengambilan sampel dengan *stratified purposive random sampling* dan membuat kuesioner sebagai data pendukung. Survei dilakukan di Kabupaten Barito Kuala pada empat Kecamatan sentra tanaman karet yang dipilih yaitu Kecamatan Wanaraya, Barambai, Marabahan dan Anjir Pasar, masing-masing kecamatan dipilih tiga desa. Setiap desa diambil sampel secara diagonal dengan masing masing titik sampel 25 pohon sehingga ada 125 pohon per desa dengan total wilayah sampel 12 desa. Sehingga dalam empat kecamatan ada 1.500 pohon yang diamati. Parameter yang diamati adalah kejadian dan keparahan penyakit gugur daun karet.

Penyakit gugur daun karet sudah tersebar di Kabupaten Barito Kuala, dengan tingkat kejadian penyakit 100% dan keparahan penyakit yang berbeda-beda. Tingkat keparahan penyakit gugur daun karet di Kabupaten Barito Kuala rata-rata cukup parah yaitu 65%. Tingkat keparahan di setiap lokasi bervariasi, mulai dari 48% di Desa Gandaria, Kecamatan Anjir Pasar, hingga 82% di Desa Kolam Kiri Dalam, Kecamatan Barambai. Di Kecamatan Barambai rata-rata tingkat keparahan penyakitnya sebesar 70%, di Kecamatan Wanaraya juga hampir sama yaitu 71%. Di Kecamatan Marabahan lebih rendah yaitu 66%. Kecamatan yang paling rendah adalah Kecamatan Anjir Pasar yang hanya 52%.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Sebaran dan Keparahan Penyakit Gugur Daun pada
Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg.) di
Kabupaten Barito Kuala

Nama : Muhammad Rifa'i

NIM : 1910517210027

Program Studi : Proteksi Tanaman

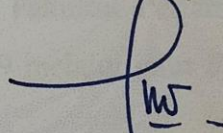
Menyetujui Tim Pembimbing :

Anggota,



Prof. Dr. Ir. H. Ismed Setya Budi M.S., IPM.
NIP. 19620926 198803 1 002

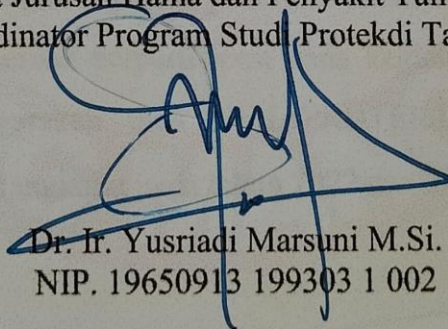
Ketua,



Dr. Ir. Hj. Mariana M.P.
NIP. 19620505 198903 2 001

Diketahui oleh :

Ketua Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan/
Koordinator Program Studi Protekdi Tanaman



Dr. Ir. Yusriadi Marsuni M.Si.
NIP. 19650913 199303 1 002

Tanggal lulus: 16 Januari 2024

RIWAYAT HIDUP



MUHAMMAD RIFA'I. Penulis lahir di Kota Yogyakarta pada 30 September 2000. Sekarang berdomisili di Desa Sido Makmur, kecamatan Marabahan, Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan. Penulis merupakan putra sulung dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Mujiyono dan Ibu Kasni Haryati.

Penulis mengawali pendidikannya di SDN 49 Seret Ayon dan lulus pada tahun 2013. Kemudian melanjutkan di SMPN 5 Kapuas Murung dan lulus pada tahun 2016. Setelah itu melanjutkan pendidikan di SMKN 1 Kapuas Murung Jurusan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura (ATPH) dan lulus pada tahun 2019. Penulis melanjutkan pendidikan sarjana (S1) di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru pada tahun 2019 melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Selama menempuh pendidikan di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Penulis aktif dalam organisasi internal kampus Himpunan Mahasiswa Proteksi Tanaman (HIMAPROTEKTAN) dari tahun 2020-2022 dan organisasi eksternal kampus Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia (PMII) dari tahun 2019-Sekarang. Penulis pernah menjadi ketua umum PMII Rayon Demang Lehman periode 2021/2022. Penulis termasuk penerima beasiswa Bidikmisi dan beasiswa Motasa. Penulis juga pernah berpartisipasi pada kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang diselenggarakan oleh HIMAPROTEKTAN Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat pada tahun 2022 dan 2023.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur Penulis ucapkan Kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Sebaran dan Keparahen Penyakit Gugur Daun pada Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis* muell. Arg) di Kabupaten Barito Kuala” ini sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat. Shalawat serta salam tak lupa Penulis haturkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW. Penulis menyadari banyak pihak yang telah berpartisipasi dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Hj. Mariana M.P. dan Bapak Prof. Dr. Ir. H. Ismed Setya Budi M.S., IPM. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran dan dukungan penuh yang sangat membantu dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak Mujiyono dan Ibu Kasni Haryati selaku kedua orang tua saya serta Annis Abdillah (adik saya), Mamas sayang kalian terima kasih banyak sudah selalu memberikan do'a terbaiknya dan dukungan moril maupun materil selama mamas menempuh masa studi ini. Semoga Mamak, Bapak dan Annis selalu diberikan kesehatan oleh Allah swt.
3. Seluruh Dosen dan keluarga besar Program Studi Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat yang telah banyak membantu dan memberi pelajaran kepada Penulis.
4. Teman-teman Program Studi Proteksi Tanaman khususnya angkatan 2019 yang telah banyak membantu dalam penelitian dan penyusunan skripsi Penulis.
5. Sahabat-sahabat pergerakan seperjuangan di organisasi Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia (PMII) yang telah mengajarkan banyak hal, mengajarkan apa itu arti persahabatan, kekeluargaan dan selalu memberikan semangat serta do'anya selama menempuh masa studi di Kota Banjarbaru ini.
6. Terakhir, yang tersayang Panda. Terima kasih atas sedikit kisahnya walau kisah kita sekejap tapi itu sangat berarti bagiku. Terima kasih sudah hadir

membawa kebaikan kepadaku. Sungguh aku benar-benar menyayangimu, mengikhhlaskanmu mungkin cara tertulusku dalam mencintaimu. Aku akan turut berbahagia jika melihat engkau bahagia dengan pilihanmu.

Semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Penulis menyadari dalam penulisan Skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan. Untuk itu, Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi terwujudnya karya yang lebih baik dalam penulisan berikutnya.

Banjarbaru, Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	i
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	
Error! Bookmark not defined.	
Rumusan Masalah	4
Hipotesis Penelitian	
Error! Bookmark not defined.	
Tujuan Penelitian	5
Manfaat Penelitian	5
TINJAUAN PUSTAKA	6
Produksi Tanaman Karet di Kalimantan Selatan	6
Morfologi Tanaman Karet.....	7
Batang	7
Daun	8
Bunga	8
Buah dan Biji	9
Akar.....	10
Syarat Tumbuh Tanaman Karet	10
Ketinggian Tempat dan Suhu.....	10
Curah Hujan	11
Tanah.....	11
Pembibitan	11
Pengecambahan Biji.....	11
Penyemaian di Lahan	12
Penyemaian Menggunakan Kantong Plastik.....	12

Penyakit-Penyakit pada Tanaman Karet	
Error! Bookmark not defined.	
Jamur Akar Putih (JAP)	14
Penyakit Akar Merah	14
Jamur Upas.....	14
Nekrosis Kulit	14
Kanker Bercak.....	14
Kering Alur Sadap (KAS).....	14
Gugur Daun Karet (GDK).....	15
Gambaran Umum Daerah Penelitian	21
METODE PENELITIAN.....	
Error! Bookmark not defined.	
Bahan dan Alat.....	
Error! Bookmark not defined.	
Bahan.....	23
Alat.....	23
Waktu dan Tempat	
Error! Bookmark not defined.	
Metode Penelitian.....	
Error! Bookmark not defined.	
Metode Pengambilan Sampel.....	23
Pelaksanaan Penelitian.....	23
Survei Areal, Menentukan Daerah dan Titik Sampel	23
Pengamatan	25
Kejadian Penyakit	25
Keparahan Penyakit	25
Analisis Data.....	27
Parameter Pengamatan.....	27
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
Sebaran OPT Karet di Provinsi Kalimantan Selatan.....	28
Sebaran OPT Karet di Kabupaten Barito Kuala	29

	3
Hasil Pengamatan Kejadian Penyakit	30
Hasil Pengamatan Keparahan Penyakit	35
KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
Kesimpulan	39
Saran.....	~
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Data Produksi Pertanaman Karet Provinsi Kalimantan Selatan.....	6
2. Data OPT Pertanaman Karet Provinsi Kalimantan Selatan.....	28
3. Data OPT Pertanaman Karet Kabupaten Barito Kuala.....	29
4. Hasil Pengamatan Kejadian Penyakit Gugur Daun Karet di Lapangan...	32
5. Hasil Pengamatan Keparahan Penyakit Gugur Daun Karet di Lapangan...	35
6. Hasil Wawancara Responden (Petani).....	37

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Batang Tanaman Karet.....	7
2. Daun Tanaman Karet.....	8
3. Bunga Tanaman Karet.....	8
4. Buah dan Biji Tanaman Karet.....	9
5. Akar Tanaman Karet.....	10
6. Gejala Gugur Daun <i>Oidium heveae</i> B.A. Steinm.....	16
7. Gejala Gugur Daun <i>Collectotrichum gleosporiodes</i>	18
8. Gejala Gugur Daun <i>Corynespora cassiicola</i>	19
9. Gejala Gugur Daun <i>Pestalotiopsis</i> sp.....	20
10. Peta Kabupaten Barito Kuala.....	22
11. Ilustrasi Penentuan Titik Sampel.....	24
12. Skoring Pengamatan Kerapatan Kanopi Penyakit Gugur Daun Pada Tanaman Karet.....	26
13. Gejala serangan OPT gugur daun karet yang ditemui di lokasi sampel.....	33
14. Gambaran keadaan kanopi tanaman karet yang terserang gugur daun.....	36
15. Pengambilan data sebaran OPT karet dan data luasan pertanaman karet di Dinas Pertanian.....	54
16. Survei awal ke lapangan bersama Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dan Petani.....	54
17. Pengamatan kejadian dan keparahan penyakit gugur daun karet di lapangan.....	55

18. Keadaan kanopi akibat serangan penyakit gugur daun dengan intensitas yang berbeda-beda.....	56
19. Beberapa jenis gejala serangan OPT tanaman karet yang ditemui di lapangan.....	57
20. Beberapa jenis gejala serangan gugur daun karet yang ditemui di lapangan.....	57
21. Daun yang gugur akibat serangan OPT gugur daun.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Skema Pelaksanaan Penelitian.....	45
2. Jadwal Penelitian.....	46
3. Tabel Keparahan Penyakit Gugur Daun Karet.....	47
4. Tabel Kejadian Penyakit Gugur Daun Karet.....	49
5. Kuesioner dan Interview Narasumber.....	53
6. Dokumentasi Penelitian.....	54