

**INVENTARISASI PENYAKIT DI PERKEBUNAN SALAK
PONDOH (*Salacca edulis* Reinw cv *pondoh*) DI DESA RUMAH
LENGO KECAMATAN STM HULU KABUPATEN DELI
SERDANG SUMATERA UTARA**

SKRIPSI

**OLEH
AMELIYA
198210039**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2024**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 13/8/24

Access From (repository.uma.ac.id)13/8/24

**INVENTARISASI PENYAKIT DI PERKEBUNAN SALAK
PONDOH (*Salacca edulis* Reinw *cv pondoh*) DI DESA RUMAH
LENGO KECAMATAN STM HULU KABUPATEN DELI
SERDANG SUMATERA UTARA**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana di
Program Studi Agroteknologi Fakultas
Pertanian Universitas Medan Area*

**OLEH:
AMELIYA
198210039**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2024**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

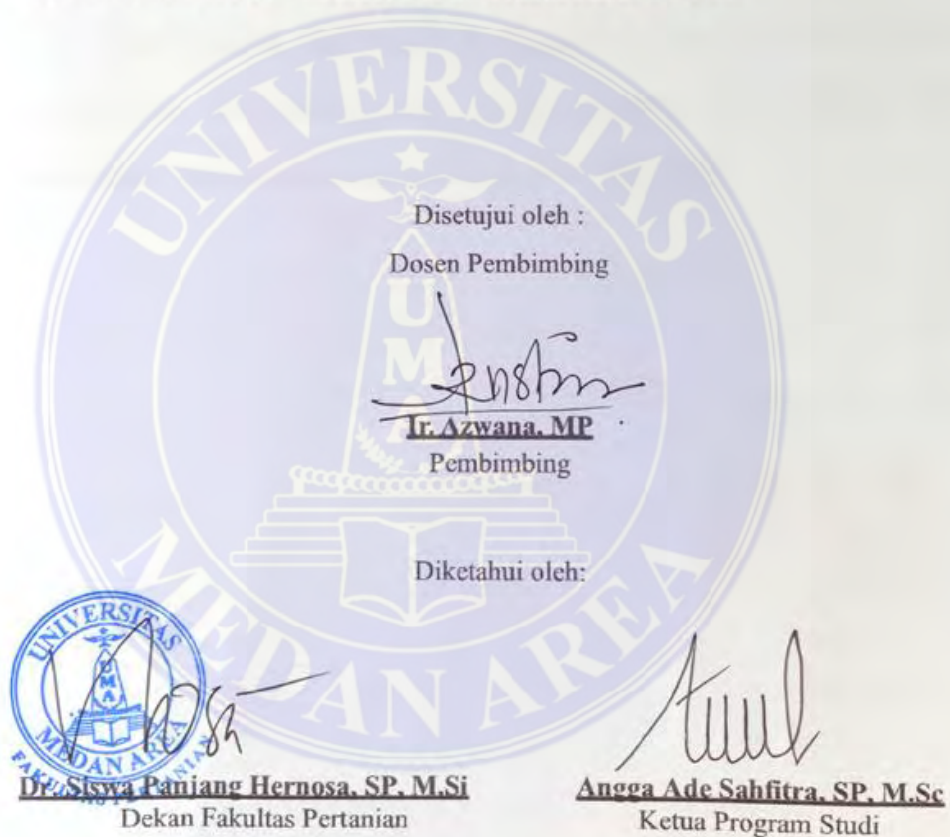
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 13/8/24

Access From (repository.uma.ac.id)13/8/24

JUDUL SKRIPSI : INVENTARISASI PENYAKIT DI
PERKEBUNAN SALAK PONDOH (*Salacca
edulis Reinw cv pondoh*) DI DESA RUMAH
LENGO KECAMATAN STM HULU
KABUPATEN DELI SERDANG SUMATERA
UTARA

NAMA : AMELIYA
NPM : 198210039
FAKULTAS/PRODI : PERTANIAN/ AGROTEKNOLOGI



Tanggal Lulus: 02 April 2024

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana dan merupakan hasil karya sendiri. Adapun bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulis ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini

Medan, 25 Juli 2024



Ameliya

198210039


**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ameliya
NPM : 198210039
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul “ Inventarisasi Penyakit Di Perkebunan Salak Pondoh Di Desa Rumah Lengo Kecamatan STM Hulu Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti non eksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media, atau formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Dibuat : Medan
Pada Tanggal : 25 Juli 2024
Yang menyatakan


(Ameliya)

ABSTRAK

Salak pondoh (*Salacca edulis* Reinw cv *pondoh*) merupakan tanaman asli Indonesia dan buah salak memiliki nilai yang cukup tinggi dan disukai oleh banyak konsumen di Indonesia. Namun kualitas buah salak dapat menurun akibat kerusakan yang disebabkan oleh patogen tanaman seperti jamur (cendawan). Hal ini tentunya dapat mengakibatkan buah salak tidak layak dikonsumsi akibat sudah mengalami kerusakan. Dari hasil penelitian yang dilakukan ditemukan ada tiga jenis penyakit yang menyerang tanaman salak yang diakibatkan oleh jamur yaitu penyakit bercak daun coklat yang disebabkan oleh jamur *Pestalotia* sp dengan intensitas serangan sebesar 42%-54%, penyakit busuk batang yang disebabkan oleh jamur *Corticium salmonicolor* dengan intensitas serangan sebesar 26%-30%, dan penyakit busuk buah yang disebabkan oleh jamur *Chalaropsis* sp dengan intensitas serangan sebesar 20%-23%. Penyebab munculnya serangan penyakit akibat jamur pada tanaman salak pondoh diakibatkan oleh kondisi lingkungan disekitar tanaman salak pondoh, dimana kondisi disekitar tanaman salak sangat lembab akibat musim penghujan sehingga memudahkan jamur untuk berkembangbiak.

Kata kunci : *Salacca edulis* Reinw cv *pondoh*, Patogen, Penyakit.

ABSTRACT

Salak pondoh (Salacca edulis Reinw cv pondoh) is a plant native to Indonesia and salak fruit has quite high value and is liked by many consumers in Indonesia. However, the quality of salak fruit can decrease due to damage caused by plant pathogens such as fungi (fungi). This can of course result in the salak fruit being unfit for consumption because it has been damaged. From the results of the research carried out, it was found that there are three types of diseases that attack salak fruit plant which are caused by fungi, namely brown leaf spot disease caused by the fungus Pestalotia sp with an attack intensity of 42%-54%, stem rot disease caused by the fungus Corticium salmonicolor with an intensity of attack by 26%-30% , and fruit rot disease caused by the fungus Chalaropsis sp with attack intensity of 20%-23%. The cause of fungal disease attacks on salak pondoh plants is due to the environmental conditions around salak pondoh plants, where the conditions around the salak pondoh plants are very humid due to the rainy season, making it easier for fungi to reproduce.

Keywords: *Salacca edulis Reinw cv pondoh, Pathogen, Disease.*

RIWAYAT HIDUP



Ameliya adalah nama penulis dalam penelitian ini, yang lahir pada tanggal 17 Februari 2000 di Pasar Ujung Batu, Kecamatan Sosa, Kabupaten Padang Lawas, Provinsi Sumatera Utara dan merupakan anak dari pasangan Bapak Samian dan Ibu Rosliana Siregar. Peneliti menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 0411 Pasar Ujung Batu, Kecamatan Sosa, Kabupaten Padang Lawas, Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2012. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Sosa, Kecamatan Sosa, Kabupaten Padang Lawas, Provinsi Sumatera Utara sampai tahun 2015. Setelah itu melanjutkan pendidikan di SMK Negeri 1 Sosa, Kecamatan Sosa, Kabupaten Padang Lawas, Provinsi Sumatera Utara sampai pada tahun 2018.

Pada bulan September 2019 penulis mulai melanjutkan pendidikan Strata 1 di Universitas Medan Area pada Fakultas Pertanian dengan Program Studi Agroteknologi. Mengikuti Praktek Kerja Lapangan di PT. Langkat Nusantara Kepong (LNK) Perkebunan Desa Tanjung Keliling yang berlokasi di Kecamatan Salapian, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2022 selama 2 bulan 3 minggu. Selama proses perkuliahan penulis pernah mengikuti program Pertukaran pelajar di Vietnam melalui program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM), kemudian mengikuti Kompetisi Nasional Mahasiswa Bidang MIPA Tingkat Wilayah sebanyak 2 kali pada tahun 2022 dan 2023, selain itu juga pernah mengikuti Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) bidang Penerapan-Iptek yang diselenggarakan oleh Direktorat Pembelajaran Dan Kemahasiswaan pada tahun 2023 serta mengikut program-program lainnya yang di selenggarakan oleh kampus yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

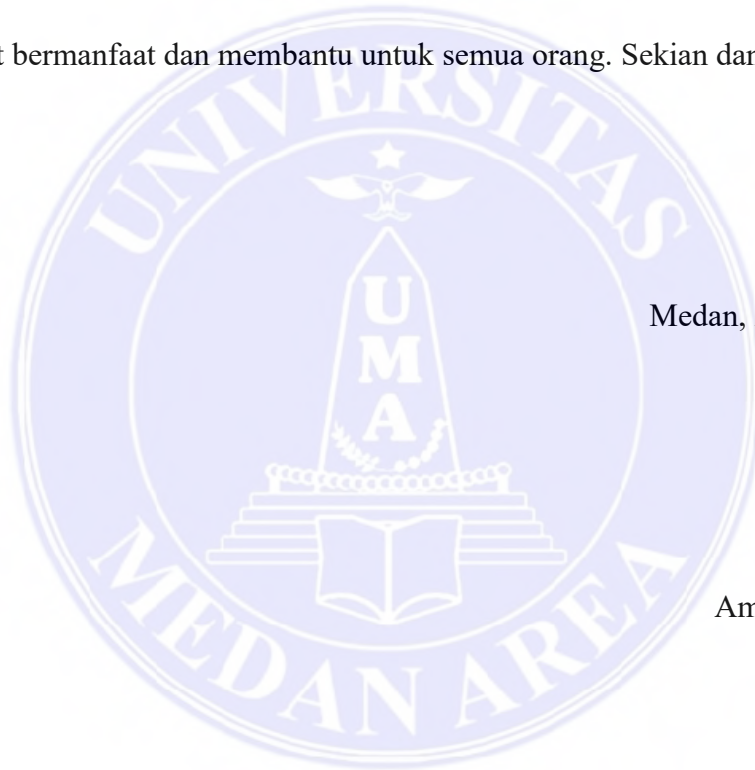
Puji dan syukur saya panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Inventarisasi Penyakit Di Perkebunan Salak Pondoh (*Salacca edulis* Reinw cv *pondoh*) di Desa Rumah Lengo Kecamatan STM Hulu Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara ”.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada banyak pihak yang telah banyak membantu dan mendukung dalam kesempurnaan penulisan skripsi ini. Secara khusus penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Siswa Panjang Hernosa, SP, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area
2. Bapak Angga Ade Sahfitra, SP, M.Sc selaku Ketua Prodi Agroteknologi Universitas Medan Area
3. Ibu Ir. Azwana, MP selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak bimbingan selama masa penyusunan skripsi sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
4. Kedua orangtua panutan saya Ayahanda tercinta Samian dan ibu tercinta Rosliana Siregar yang senantiasa memberikan dukungan baik moral maupun material, serta selalu memberikan doa yang setiap hari untuk saya, sampai pada hari ini saya dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi, kasih sayang yang tidak terbalaskan semoga Allah SWT selalu memberikan kesehatan kepada beliau dan seluruh keluarga tercinta.

5. Bapak/Ibu dosen dan seluruh staff dari Fakultas Pertanian Universitas Medan Area
6. Seluruh teman – teman mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada saya.

Saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan pada skripsi ini. Oleh karena itu penulis sangat berharap kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan membantu untuk semua orang. Sekian dan terimakasih



Medan, 25 Juli 2024

Ameliya

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Hipotesis Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Klasifikasi Morfologi Salak Pondoh	7
2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Salak Pondoh	10
2.2.1. Iklim.....	10
2.2.2. Tanah.....	10
2.2.3. Topografi.....	10

2.3. Penyakit-Penyakit Yang Menyerang Salak Pondoh.....	11
2.3.1. Penyakit Bercak Daun Coklat (<i>Pestalotia sp</i>).....	11
2.3.2. Penyakit Busuk Batang (<i>Corticium salmonicolor</i>)	11
2.3.3. Penyakit Busuk Buah (<i>Chalaropsis sp</i>).....	11
2.4. Faktor-Faktor Penyebab Perkembangan Penyakit Pada Tanama Salak Pondoh.....	11
III. METODE PENELITIAN.....	13
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	13
3.2. Bahan dan Alat Penelitian	13
3.3. Metode Penelitian.....	13
3.3.1. Wawancara	13
3.3.2. Observasi.....	14
3.4. Pelaksanaan Penelitian	14
3.4.1. Rancangan Penelitian	14
3.4.2. Penentuan Daerah dan Pengambilan Sampel Tanaman	14
3.4.3. Laboratorium Mikrobiologi FMIPA USU	15
3.5. Parameter Pengamatan	17
3.5.1. Jenis dan Penyebab Penyakit Tanaman Salak Pondoh.....	17
3.5.2. Waktu Kemunculan Penyakit.....	17
3.5.3. Intensitas Serangan Tiap Jenis Penyakit.....	17
3.5.4. Faktor Yang Mempengaruhi Berkembangnya Penyakit	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1. Jenis-Jenis Penyakit Yang Menyerang Tanaman Salak Pondoh.....	20
4.2. Waktu Kemunculan Penyakit.....	27
4.3. Intensitas Serangan Tiap Jenis Penyakit.....	27
4.4. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Berkembangnya Penyakit Pada Tanaman Salak Pondoh.....	30

v. KESIMPULAN DAN SARAN	34
5.1. Kesimpulan.....	34
5.2. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	37



DAFTAR TABEL

No	Keterangan	Halaman
1.	Luas Produksi Salak Pondoh di Wilayah STM Hulu Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara	2
2.	Nilai keparahan Serangan Penyakit Pada Tanaman Salak	18
3.	Kriteria Ketahanan Tanaman Terhadap Serangan Penyakit	18
4.	Jenis Penyakit Pada Tanaman Salak Pondoh.....	20
5.	Kemunculan Penyakit Pada Tanaman Salak Pondoh	27
6.	Intensitas serangan penyakit pada tanaman salak pondoh.....	28



DAFTAR GAMBAR

No	Keterangan	Halaman
1.	Buah Salak Pondoh (<i>Salacca edulis</i> Reinw cv <i>pondoh</i>)	6
2.	Bunga Salak Pondoh (<i>Salacca edulis</i> Reinw cv <i>pondoh</i>)	8
3.	Peta Lokasi Penelitian.....	14
4.	Sketsa Plot Pengamatan Sampel	15
5.	Penyakit Bercak Daun Coklat	21
6.	Hasil Pembiakan Jamur <i>Pestalotia sp</i> Pada Media PDA.....	22
7.	Konidia jamur <i>Pestalotia sp</i> dibawah perbesaran 100x.....	23
8.	Penyakit Busuk Batang	23
9.	Hasil Pembiakan Jamur <i>Corticium salmonicolor</i> Pada Media PDA	24
10.	Konidia Jamur <i>Corticium salmonicolor</i> dibawah perbesaran 100x.....	25
11.	Penyakit Busuk Buah.....	25
12.	Hasil Pembiakan Jamur <i>Chalaropsis sp</i> pada media PDA	26
13.	Konidia <i>Chalariopsis sp</i> di Bawah Perbesaran 10x.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

No	Keterangan	Halaman
1.	Jadwal Kegiatan Penelitian	37
2.	Kusioner Penelitian	37
3.	Nilai (Skor) Gejala Keusakan Pada Tanaman Yang Terserang Penyakit.....	39
4.	Data Tempeatur Tiap Plot Sampel Tanaman Salak Pondoh	43
5.	Data Kelembaban Tiap Plot Sampel Tanaman Salak Pondoh	43
6.	Data Curah Hujan BMKG.....	44
7.	Dokumentasi Penelitian di Lapangan.....	45
8.	Ketinggian Tempat Lahan Penelitian.....	46
9.	Dokumentasi Penelitian di Laboratorium	47
10.	Surat Selesai Riset.....	48

I. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Salak Pondoh merupakan salah satu jenis buah tropik asli Indonesia yang banyak diminati masyarakat karena rasanya manis dan memiliki nilai ekonomi. Menurut Gustini (2012), salak Pondoh dapat dikembangkan secara generatif dan vegetatif. Budidaya salak pondoh secara generatif memiliki keuntungan antara lain: dapat dikerjakan dengan mudah dan murah, diperoleh bibit yang banyak, tanaman yang dihasilkan tumbuh lebih sehat, tanaman yang dihasilkan memiliki perakaran kuat sehingga tahan rebah, dan kemungkinan diadakan perbaikan sifat dalam bentuk persilangan (Prihatman, 2000).

Perkembangan produksi salak pondoh di Kabupaten Deli Serdang sangat beragam. Beberapa kecamatan di Kabupaten Deli Serdang memiliki potensi tersendiri. Terdapat kecamatan yang menjadi sentra produksi komoditas tertentu, hal ini menunjukkan bahwa sektor pertanian masih menjadi salah satu penghasil pendapatan di Kabupaten Deli Serdang. Banyak yang bergerak di bidang pertanian, baik dalam skala besar maupun dalam rumah tangga petani di Kabupaten Deli Serdang (Rahmawati, 2010)

Namun budidaya salak pondoh seringkali mengalami penurunan kualitas dan hasil akibat serangan penyakit pada tanaman salak dengan persentase seserangan penyakit yang berkisar 0-60%. Penyakit yang sering ditemukan pada tanaman salak pondoh adalah penyakit bercak daun coklat, penyakit busuk batang dan penyakit busuk buah. Beberapa penyebab kerusakan salak pondoh adalah

akibat serangan patogen dan kondisi disekitar tanaman salak. (Sutoyo dan Suprpto, 2010)

Keuntungan mengkonsumsi salak pondoh adalah karena salak pondoh kaya akan senyawa polifenol dan flavonoid. Keduanya dapat melawan kerusakan sel dan jaringan tubuh dengan sangat baik. Serta terdapat pula betakaroten atau antioksidan yang dapat mencegah penyakit berbahaya. Selain itu salak pondoh mengandung nutrisi seperti protein, kalsium, zat besi, vitamin C dan karbohidrat. Sehingga menjadikan salak pondoh sebagai buah yang sehat dan bermanfaat bagi tubuh. (Fitrianingsih dkk, 2014)

Penjelasan luas dan produksi salak pondoh per Desa di STM Hulu-Kabupaten Deli Serdang dapat dilihat pada Tabel 1. (Badan Pusat Statistik, 2023).

Tabel 1. Luas Produksi Salak Pondok di Wilayah STM Hulu, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara

No	Desa	Luas Lahan Salak Pondok (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
1	Tiga Juhar	32.09	30.71	0.879
2	Rumah sumbul	8.46	10.21	1.354
3	Tanah Gara hulu	7.62	13.2	1.688
4	Rumah Lengo	48.5	45.40	0.936
5	Ranggigit	7.10	11.10	1.563
6	Kuta mbelin	3.13	2.56	0.817
7	Durian 4 Mbelang	2.20	2.9	1.318
8	Gunung Manumpak A	1.50	1.20	0.800
9	Sibunga Hilir	3.25	2.76	0.849
10	Gunung Manumpak B	3.45	2.8	0.831
11	Liang Pematang	2.00	1.45	0.725
12	Sipinggan	6.50	5.52	0.849
Jumlah		134.26	134.92	14.983

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS), 2023

Dari Tabel 1 bisa dilihat bahwa ada 12 desa di daerah tersebut yang memproduksi salak pondoh. Luas dan produksi salak tertinggi terdapat di Desa Rumah Lengo yaitu 48.5 Ha dan 45.40 Ton. Kemudian luas dan produksi terendah terdapat di Desa Gunung Manumpak A yaitu 1.50 Ha dan 1.20 Ton. Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik meneliti kasus penyakit pada tanaman salak pondoh karena salak pondoh mempunyai banyak kegunaan, manfaat dan tentu saja memiliki prospek yang cerah dimasa yang akan datang.

Rumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Penyakit apa saja yang menyerang salak pondoh di Desa Rumah Lengo, Kecamatan STM Hulu, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara?
2. Bagaimana gejala penyakit yang menyerang tanaman salak pondoh di Desa Rumah Lengo, Kecamatan STM Hulu, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara ?
3. Faktor apa saja yang menyebabkan serangan penyakit pada tanaman salak pondoh di Desa Rumah Lengo, Kecamatan STM Hulu, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara ?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang dikemukakan sebelumnya, maka perlu diketahui tujuan dari penelitian ini:

1. Untuk mengetahui penyakit apa saja yang menyerang tanaman salak pondoh di Desa Rumah Lengo, Kecamatan STM Hulu, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara.
2. Untuk mengetahui gejala penyakit yang menyerang tanaman salak pondoh di Desa Rumah Lengo, Kecamatan STM Hulu, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara.
3. Untuk mengetahui faktor penyebab penyakit yang muncul di perkebunan salak pondoh di Desa Rumah Lengo, Kecamatan STM Hulu, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara.

Manfaat Penelitian

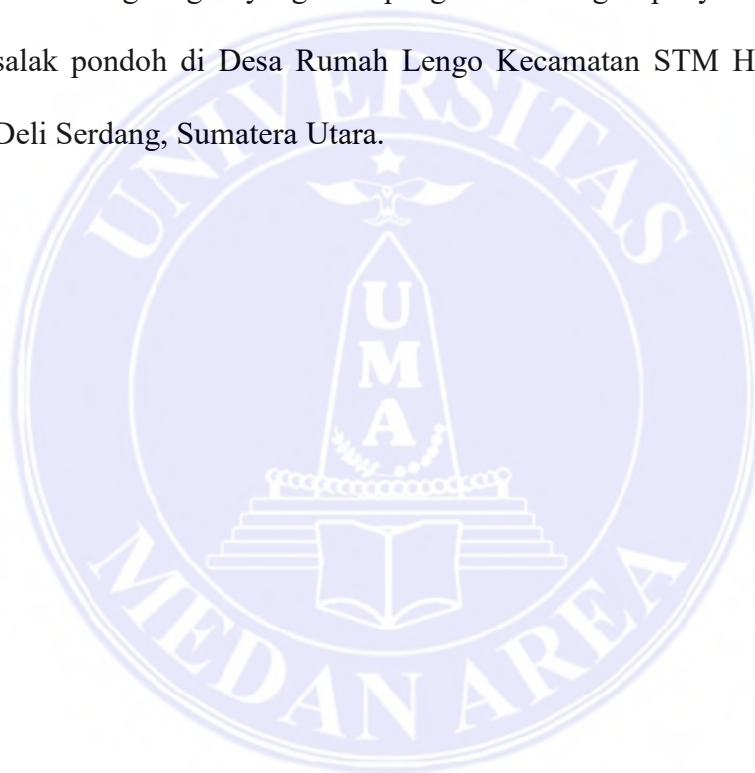
Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat berguna untuk:

1. Sebagai bahan informasi bagi petani salak pondoh untuk mempertimbangkan peningkatan produksi salak pondoh agar terhindar dari serangan penyakit.
2. Bagi pemerintah daerah setempat diharapkan dapat memberikan kontribusi penanganan penyakit pada tanaman salak pondoh.
3. Bagi peneliti sebagai sumber referensi dalam pengetahuan mengenai segala penyakit yang dapat menyerang tanaman salak pondoh.

Hipotesis Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang dikemukakan sebelumnya, maka hipotesisnya adalah:

1. Terdapat beberapa penyakit menyerang tanaman salak pondoh di Desa Rumah Lengo, Kecamatan STM Hulu, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara.
2. Intensitas serangan penyakit berbeda-beda untuk tiap jenis penyakit salak pondoh di Desa Rumah Lengo, Kecamatan STM Hulu, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara.
3. Faktor lingkungan yang mempengaruhi serangan penyakit pada tanaman salak pondoh di Desa Rumah Lengo Kecamatan STM Hulu, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara.



II. TINJAUAN PUSTAKA

Klasifikasi dan Morfologi Salak Pondoh (*Salacca edulis* Reinw cv *pondoh*)

Salak pondoh merupakan tanaman asli yang berasal dari Indonesia yang diperkirakan berasal dari pulau Jawa kemudian menyebar keseluruh Indonesia bahkan sampai ke Filipina, Malaysia, Brunei Darusalam dan Thailand.



Gambar 1. Buah Salak Pondoh (*Salacca edulis* Reinw cv *pondoh*)
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023

Salak pondoh sendiri salah satu buah eksotik tropis Indonesia yang digemari masyarakat karena rasanya yang khas yaitu manis, renyah, dan kaya nutrisi. Buah salak pondoh tidak hanya dinikmati di dalam negeri tetapi juga diluar negeri, sehingga buah salak memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi. Buah salak tidak hanya bisa dimakan segar langsung, tapi juga bisa dibuat menjadi produk olahan seperti keripik salak, manisan salak, dan juga dodol salak. Dengan berkembangnya kebutuhan kesehatan masyarakat, konsumsi buah-buahan segar semakin meningkat sehingga perlu di lakukannya budidaya tanaman buah-buahan yang dapat dikonsumsi masyarakat. Meningkatnya konsumsi buah-buahan terolah minimal disebabkan oleh kebutuhan masyarakat yang menuntut kemudahan dalam mengkonsumsi buah. Produk buah terolah minimal menarik

konsumen yang peduli dengan kesehatan dalam kebiasaan makannya, tetapi tidak memiliki banyak waktu dalam mempersiapkan buah hingga siap konsumsi (Rahmawati, 2010)

Salak pondoh termasuk dalam Kingdom: Tumbuhan, Divisi: Magnoliophyta, kelas: Liliopsida, Ordo : Arecales, Family: Are caceae, genus : Salacca, spesies: *Salacca edulis* Reinw cv *pondoh*. Salak pondoh merupakan salahs atu varietas salak yang banyak tumbuh di Kabupaten Sleman, daerah istimewa Yogyakarta, di lereng Gunung Merapi. Salak pondoh memiliki ciri khas yaitu manis atau tidak lembek karena buahnya masih muda. Salak pondoh termasuk dalam keluarga palem, memiliki banyak duri dan tunas, tumbuh dalam tandan yang lebat. (Rai dkk, 2015)

Tanaman salak memiliki akar serabut yang menyebar mendatar di bawah permukaan tanah. Kisarannya tidak luas, dangkal dan mudah rusak karena kekurangan air. Di sisi lain, akar tanaman sulit tumbuh di tanah yang lembab, dan lama kelamaan tanaman salak ditanam di daerah yang gembur dan lembab. Perkembangan akar dipengaruhi oleh cara pengolahan tanah, pemupukan, struktur tanah, fisik dan kelembaban, karakteristik tanah, air tanah dan faktor lainnya. Batang tanaman salak pondoh pendek dan hampir tidak terlihat karena ruas-ruasnya kompak dan juga tertutup oleh pelepah daun yang tersusun sangat rapat. Pada tumbuhan tua, batangnya meluncur atau menjulur ke samping dan dapat bertunas. Pada umumnya pucuk ini dibiarkan menjadi pohon baru. Pohon baru ini nantinya digunakan sebagai bibit batang. Daunnya berurat dan panjang 2,5-7 meter. Bentuk daunnya seperti pedang, daunnya sempit dan cembung

dibagian pangkal dan daun runcing tajam di bagian tepinya. (Nazaruddin dan Kristiawati, 2014)

Tanaman salak pondoh termasuk tanaman tua, bunga jantan dan betina tidak berada pada pohon yang sama. Bunganya tersusun rapat dan bersisik, bunga jantan dan bunga betina berada di pohon yang berbeda. Bunga salak berukuran kecil dan tumbuh dekat dengan batang, pada bagian tandan bunganya tertutup oleh pelepah atau telinga yang berbentuk seperti perahu dan terletak di ketiak tengah tulang rusuk daun. Bunga jantan adalah tumbuhan yang bunganya memiliki benang sari tanpa kepala sari. Bunga jenis ini disebut bunga mandul karena serbuk sarinya hanya dapat membentuk gamet jantan, sehingga tidak menghasilkan buah. (Rai dkk, 2015)



Gambar 2. (a) Bunga jantan, (b) Bunga betina
Sumber: <https://images.app.goo.gl/8d3XhSn4PmXqGuR77>

Tanaman dengan bunga jantan hanya bertindak sebagai donor gamet jantan saat melakukan penyerbukan silang dengan tanaman betina. Menurut BPP Kedungwungu (2015), ciri-ciri bunga jantan pada tanaman salak pondoh adalah sebagai berikut:

1. Hanya memiliki benang sari dan tidak memiliki putik, sehingga hanya membentuk sel jantan.
2. Bunga tidak berbuah.
3. Bentuk bunga lonjong simetris radial (panjang), dengan rata-rata 2-3 cabang, tetapi dapat juga bercabang dengan 12 cabang, tetapi kecil.
4. Setiap ranting atau cabang panjangnya 7-15cm tergantung kesuburan tanaman
5. Setiap malai terdiri dari ribuan tepung, memiliki mahkota dan kuncup bunga kecil yang tersusun rapat.
6. Kulit batang mudah patah dan daun berdiri, saat bunga masih muda bunga tampak putih kekuningan. Saat dewasa (matang) bunga tampak merah jambu dan semburan serbuk sari sebagian berwarna kuning.
7. Saat dewasa bunga berwarna merah dan hanya bertahan 3 hari

Menurut Nazaruddin dan Kristiawati (2014). Tumbuhan dengan bunga betina hanya menghasilkan bunga dengan putik tanpa benang sari. Benih yang terkandung dalam putik membentuk gamet betina. Menurut BPP Kedungwungu (2015), ciri-ciri bunga betina pada tanaman salak pondoh adalah sebagai berikut:

1. Memiliki putik (bakal buah) tanpa benang sari
2. Bunganya panjang agak membulat, lebih besar ditengah, rata-rata bercabang 1-2 cabang bunga, dan ada pula yang memiliki 5 kuntum bunga, salah satunya berisi 10-20 bakal buah.
3. Panjang bunga 7-10 cm, mahkota dan kuncup lebar dan jelas, satu putik per mahkota, dan tersusun rapi.

4. Pelepah relatif lebih kuat, bila bunga sudah masak pelepah akan robek dan mahkota bunga tampak merah jambu, warna merah hanya bertahan 3 hari.

Syarat Tumbuh Tanaman Salak Pondoh

Iklm

Salak pondoh menyukai tempat dengan curah hujan sekitar 200-400 mm/bulan dan membutuhkan kelembapan yang tinggi. Salak beradaptasi kurang baik jika musim kemarau yang terjadi di daerah yang berlangsung cukup lama. Salak tidak menyukai sinar matahari langsung pada tandannya. Pertumbuhan tanaman salak dibatasi oleh suhu maksimum. Suhu harian rata-rata 20° C hingga 30°C baik untuk tanaman salak. (Nawawi, 2010)

Tanah

Akar salak dangkal, tanah yang cocok adalah tanah yang banyak mengandung bahan organik, dapat menahan air, tetapi tidak mudah menggenang, dan secara kualitatif mengandung nutrisi tanaman yang paling penting. Salak dapat beradaptasi pada tanah yang berbeda asalkan teksturnya netral, tidak asam maupun basa. Tanah yang baik untuk tanaman salak umumnya tanah yang ber pH sekitar 4,5-7,5 atau sedikit basa. (Nawawi, 2010)

Topografi

Ketinggian lahan yang cocok untuk tanaman salak adalah 0-700 m/dpl. Daerah terbaik adalah 1-400 m/dpl. Toleransi ketinggian yang masih memungkinkan adalah 900 m/dpl, pada ketinggian lebih dari 900 m pohon salak sulit untuk berbuah. (Nawawi, 2010)

Penyakit Yang Menyerang Tanaman Salak Pondoh

Penyakit Bercak Daun Coklat (*Pestalotia sp*)

Gejala serangan penyakit bercak daun coklat pada tanaman salak pondoh ditandai dengan munculnya bercak-bercak berwarna coklat pada daun salak, kemudian bercak tersebut akan menyatu sehingga bercak yang menyerang daun tersebut akan membesar. Apabila bercak pada daun tersebut sudah kering maka daun akan mudah gugur dan rontok. (Najib, 2007)

Penyakit Busuk Batang (*Corticium salmonicolor*)

Gejala serangan penyakit busuk batang pada tanaman salak pondoh ditandai dengan munculnya gumpalan berbentuk seperti agar-agar berwarna kuning kecoklatan yang menyebabkan duri-duri pada batang tanaman salak menjadi rontok dan lama-kelamaan batang tanaman salak akan melunak sehingga dapat menyebabkan buah salak pada tandannya menjadi rontok. (Najib, 2007)

Penyakit Busuk Buah (*Chalaropsis sp*)

Gejala serangan penyakit busuk buah pada buah salak pondoh ditandai dengan ujung buah salak menjadi lunak dan daging buah menjadi busuk berair dan berwarna coklat. Selain itu pada kulit buah salak dikelilingi miselium berwarna putih. (Najib, 2007)

Faktor Penyebab Perkembangan Penyakit Pada Tanaman Salak Pondoh

Tanaman salak pondoh sering terserang penyakit akibat tiga faktor, yaitu:

1. Faktor Tanaman

Faktor tanaman yang mempengaruhi produksi salak pondoh adalah umur tanaman, varietas tanaman dan perawatan tanaman salak pondoh. Untuk varietas

tanamannya sendiri tentunya harus menggunakan varietas unggul agar tumbuh dengan baik dan peka terhadap penyakit tanaman. (Najib, 2007)

2. Faktor Patogen

Seringnya tanaman salak pondoh terserang penyakit yang mengakibatkan kerusakan pada tanaman salak pondoh tidak terlepas dari pengaruh patogen tanaman yang berdampak negatif bagi tanaman salak pondoh seperti jamur (cendawan) yang dapat merusak bagian-bagian dari tanaman salak pondoh seperti batang, daun maupun buah dari tanaman salak pondoh. (Najib, 2007)

3. Faktor Lingkungan

Faktor abiotik yang relevan adalah lingkungan, yang dapat mempengaruhi terjadinya penyakit. tingkat keparahan intensitas penyakit pada tanaman sering ditentukan oleh lamanya kondisi lingkungan yang menguntungkan bagi munculnya dan berkembangnya penyakit adalah suhu, kelembaban dan curah hujan. Penyakit umumnya muncul dan berkembang biak pada kondisi suhu 37°C, kelembaban 56% dan curah hujan 334 mm/bulan. (Jones, 1998)

III. METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni-November 2023 di kebun salak pondoh rakyat di Desa Rumah Lengo, Kecamatan STM Hulu Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Luas lahan 1.5 Ha, umur tanaman 10 tahun, jarak tanam 2 x 2.5 m dan jumlah tanaman 5.400 tanaman (1800 rumpun), ketinggian tempat penelitian 275 m/dpl dan di Laboratorium Mikrobiologi FMIPA USU.

Bahan dan Alat Penelitian

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah : Media PDA, Aquadest, Alkohol 70%, sampel bagian tanaman salak pondoh yang terkena penyakit

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah : Jarum Inokulasi, Gelas ukur, Bunsen, Pinset, Mancis, Cawan Petri, Plastik cling wrap, Tisu, Aluminium Foil, Mancis, Kertas Label, Plastik wrap, Mikroskop, Hygrometer, alat dokumentasi seperti kamera dan alat tulis.

Metode Penelitian

1. Wawancara

Teknik wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi dengan melakukan wawancara langsung dengan pemilik kebun salak pondoh sendiri, untuk mendapatkan informasi tentang penyakit tanaman salak pondoh dan cara penanggulangannya, sehingga informasi yang didapat lebih banyak dan lebih tepat. Adapun kuesioner penelitian yang digunakan selama wawancara terhadap petani salak pondoh terdapat pada (Lampiran 2)

2. Observasi

Pada observasi dilakukan pengumpulan data-data yang berhubungan dengan gejala penyakit tanaman salak pondoh dengan melakukan pengamatan langsung ke areal kebun salak pondoh. Adapun data –data yang dikumpulkan seperti : gejala kerusakan pada bagian daun, batang, maupun buah dari tanaman salak pondoh.

Pelaksanaan Penelitian

Rancangan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif yang merangkum informasi tentang pengamatan jenis dan gejala penyakit ,menghitung intensitas serangan penyakit, serta mengidentifikasi patogen penyebab penyakit (Sugiyono, 2017). Informasi yang diperoleh selanjutnya akan digunakan sebagai bahan untuk mengidentifikasi penyakit yang ada di kebun buah salak pondoh Desa Rumah Lengo.

Penentuan dan Pengambilan Sampel Tanaman

Penelitian dilakukan di lapangan pada kebun salak pondoh Desa Rumah Lengo seperti terlihat pada (gambar 3)



Gambar 3. Peta Lokasi Penelitian
Sumber: Google Maps, 2024

Jumlah tanaman salak pondoh yang diamati adalah 50 tanaman, dimana ada 5 plot tanaman, dan setiap plot terdapat 10 tanaman salak pondoh. Interval pengamatan adalah setiap satu minggu sekali selama satu bulan dari bulan Juni-Juli 2023

Tanaman yang bergejala digunakan sebagai sampel. Bagian-bagian tanaman sampel yang bergejala diambil dan dibungkus dengan plastik klip untuk mencegah penguapan dan agar tetap segar untuk mengidentifikasi patogen yang ada.



Gambar 4. Sketsa Plot Pengamatan Sampel

Keterangan:

Tempat pengambilan sampel : 5 plot tanaman

Jarak antar tanaman dalam plot : 2.5 meter

Jarak antar plot satu dengan plot lain : 25 meter

Laboratorium Mikrobiologi FMIPA USU

Pelaksanaan penelitian di laboratorium mikrobiologi USU meliputi kegiatan untuk identifikasi patogen yang menyerang salak pondoh.

1. Sterilisasi alat

Sterilisasi dilakukan untuk mensterilkan alat dan bahan yang akan digunakan dengan menggunakan autoklaf. Sterilisasi alat dilakukan selama 30 menit dan bahan selama 20 menit pada suhu 121°C.

2. Pembuatan media potato dextrose agar (PDA)

Potato Dextrose Agar (PDA) ditimbang sebanyak 19.5 g, kemudian dimasukkan ke dalam labu erlenmeyer, selanjutnya ditambahkan 500 ml aquades, kemudian di homogenkan menggunakan hotplate sampai homogen. Selanjutnya di sterilisasi di autoklaf pada suhu 121°C selama kurang lebih 1 jam. Setelah itu penuangan media pada cawan petri dilakukan dalam keadaan steril di laminar air flow (LAF) sebanyak 10-20 ml per cawan petri.

3. Isolasi jamur patogen dari beberapa sampel tanaman salak pondoh

Setiap bagian sampel tanaman salak pondoh yang terserang penyakit dipotong dengan ukuran 1 cm x 1 cm kemudian di rendam dalam alkohol selama 1 menit. Kemudian isolasi jamur dilakukan dengan teknik direct planting, yaitu dengan meletakkan potongan bagian tanaman yang sudah di kering anginkan setelah di celupkan dalam alkohol diatas media PDA dengan menggunakan pinset laboratorium. Semua biakan ini kemudian diinkubasi pada suhu ruang 27°C-28°C.

4. Pemurnian Isolat Jamur Patogen

Hasil isolasi patogen jamur pada media PDA yang telah tumbuh miseliumnya di subkultur dengan cara mengambil sedikit bagian isolat paling luar kemudian meletakkannya pada media PDA baru dengan 5 kali ulangan sehingga di dapatkan biakan murni. Selain itu dilakukan biakan isolat pada slide.

5. Identifikasi dan Pengamatan Dengan Mikroskop

Setiap kultur slide yang telah dibiakkan tiap isolat jamur dilihat di bawah mikroskop dengan perbesaran 10x, 40x dan 100x setelah 2 hari dikultur. Pengamatan dilakukan untuk melihat konidia dan hifa dari tiap isolat yang diamati. Identifikasi dilakukan dengan menggunakan buku Ilustratee genera of imperfect fungi.

Parameter Penelitian

Jenis dan Penyebab Penyakit Tanaman Salak Pondoh

Pengamatan dilakukan dilapangan dengan interval 7 hari dengan mengamati semua penyakit yang terdapat pada tanaman salak pondoh, kemudian di foto dan diambil sampelnya dari setiap plot. Sampel dibungkus dengan plastik dan dibawa ke laboratorium untuk diisolasi dan diidentifikasi patogennya.

Waktu Kemunculan Penyakit

Melihat kapan waktu munculnya gejala serangan penyakit tersebut pada sampel tanaman salak pondoh. Pengamatan dilakukan dengan interval 7 hari selama 1 bulan.

Intensitas Serangan Tiap Jenis Penyakit

Pengamatan jenis penyakit dilakukan dengan cara mengamati langsung gejala pada tanaman sampel dengan interval 7 hari. Kemunculan gejala pada setiap tanaman sampel dihitung untuk mengetahui intensitas serangan yang ditimbulkan oleh penyakit tersebut.

Intensitas serangan penyakit dihitung menggunakan rumus (Yulimasni dan Khairul, 2013)

$$I = \sum \left(\frac{n \times v}{N \times Z} \right) \times 100\%$$

Keterangan:

I = Intensitas serangan

n = Jumlah tanaman contoh kategori serangan yang sama

v = Nilai pada tiap kategori serangan

N = Jumlah tanaman yang diamati

Z = Nilai (skor) tertinggi

Tabel 2. Nilai Keparahan Serangan Penyakit Pada Tanaman Salak Pondoh

Nilai (Skor)	Serangan
0	0
1	0-10%
2	11-20%
3	21-40%
4	41-70%
5	71-100%

Kriteria ketahanan tanaman berdasarkan pada tingkat serangan penyakit

(Yulimasni dan Khairul, 2013)

Tabel 3. Kriteria Ketahanan Tanaman Terhadap Serangan Penyakit

Intensitas Serangan (%)	Kriteria
0	Sangat Tahan
1-25%	Tahan
26-50%	Agak Tahan
51-75%	Tidaktahan
76-100%	Sangat tidak tahan

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Berkembangnya Penyakit

Pengamatan yang dilakukan diperkebunan salak pondoh untuk mendapatkan informasi mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi berkembangnya penyakit pada tanaman salak pondoh dapat dilakukan dengan pengambilan data mengenai temperatur ($^{\circ}\text{C}$), kelembaban (RH) dengan menggunakan hygrometer, dan data BMKG.



V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada areal tanaman salak pondoh disimpulkan bahwa:

1. Jenis penyakit yang ditemukan pada areal tanaman salak pondoh terdapat tiga jenis penyakit yaitu penyakit bercak daun coklat, penyakit busuk batang dan penyakit busuk buah.
2. Intensitas serangan tiap penyakit pada tanaman salak pondoh berbeda-beda. Intensitas serangan penyakit bercak daun coklat (*Pestalotia sp*) berkisar (46%, 42%, 48%, 54%), intensitas serangan busuk batang (*Corticium salmonicolor*) berkisar (26%, 27%, 29%, 30%), dan intensitas serangan busuk buah (*Chalaropsis sp*) berkisar (23%, 21%, 22%, 20%).
3. Faktor yang mempengaruhi munculnya serangan penyakit pada tanaman salak pondoh yaitu faktor tanaman seperti, faktor patogen penyebab munculnya serangan penyakit berupa jamur (cendawan) dan faktor lingkungan seperti suhu dan kelembaban, dan curah hujan yang tinggi dapat menimbulkan munculnya penyakit pada tanaman salak pondoh akibat serangan jamur pada tanaman salak pondoh.

Saran

Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai penyakit pada tanaman salak pondoh karena masih minimnya penelitian mengenai penyakit pada tanaman salak pondoh.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. 2023. Luas Perkebunan Salak Pondok Kecamatan STM Hulu Kabupaten Deli Serdang.
- Barnett, H. L. dan Hunter, B. B. 1972. *Illustrated Genera of Imperfect Fungi* (4th Editio). Minneapolis: Burgess Publishing Co.
- BPP Kedungwungu. 2015. *Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Salak Pondok*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Yogyakarta.
- Direktorat Tanaman Buah. 2014. *Budidaya Tanaman Buah. Standar Operating Procedure Salak Kabupaten Magelang*. Jakarta: Direktorat Budidaya Tanaman Buah.
- Fitrianingsih S. P, F. Lestari, dan S. Aminah. 2014. Uji Efek Antioksidan Perendaman Buah Salak Dengan metode Perendaman DPPH. *Teknologi dan Kesehatan* ISSN 2089-3582.
- Gustini, D., S. Fatonah, Sujarwati. 2012. Pengaruh Rootone F dan pupuk Bayfolan terhadap pembentukan akar dan pertumbuhan anakan salak Pondok (*Salacca edulis* Reinw *cv pondoh*). *Biospecies*. 5(1): 8-13.
- Jarial, K. 2016. Association of *Pestalotia sp* : A New Record From Himachal Pradesh. *Indian Phytopath*, 69 (4s), 58-60.
- Jones D. *Epidemilogi Penyakit Tumbuhan* Boston: Kluwer Academic Publishers; 1998.
- Nawawi Gunawan. 2010. *Pengantar Klimatologi Pertanian*. Departemen Pendidikan Nasional Proyek Pengembangan Sistem Standar Pengelolaan SMK Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan Jakarta
- Nazaruddin dan Kristiawati. 2014. *Varietas Salak. Penyebarin Dependen*: Jakarta.
- Najib. 2007. *Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Pada Tanaman Buah Salak*. Skripsi S1, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Pramoto A, Sumardiyono C, Maryudani dkk. 2009. Identifikasi dan Pengendalian Jamur Busuk Putih pada Buah Salak dengan Ekstrak Bunga Kecombrang (*Nicolaia speciosa*). *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*. 15(2): 65-70
- Prihatman, K. 2000. Salak Pondok. [http://: waritek. ristek. go. id/pertanian/salak_pondoh. pdf](http://waritek.ristek.go.id/pertanian/salak_pondoh.pdf). [18 September 2014].
- Rai, I. N., Wiraatmaja, I. W., Semaraja, C. G. A., Aswata, I. N. G., Sukewijaya,

- I. Mayadewi, N. A., & Wijana, G. “ Pelatihan Penerapan Tekhonologi Irigasi Tetes Sederhana untuk Memproduksi Buah Salak Gula Pasir Di luar Musim “. Buletin Udayana Mengabdi, 14 (1). 2015
- Rahmawati. 2016. Inventarisasi penyakit pada tanaman salak (*Salacca edulis* Reinw cv *pondoh*) di Kabupaten Bogor Jawa Barat. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor
- Rahmawati M. 2010. Pelapisan kitosan pada buah salak pondoh (*Salacca edulis* Reinw cv *pondoh*). J. Teknik Pertanian. 6(2): 45-49
- Sugiyono. 2017. Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D. Bandung: alfabeta.
- Susetyo. 2018. Karakteristik Jamur *Corticium salmonicolor* Penyebab Penyakit Pada Tanaman Salak: Jakarta.
- Sutoyo dan Suprpto. 2010. Budidaya tanaman Salak. Balai Penelitian Teknologi Pertanian Jawa Tengah.
- Yulimasni dan Khairul Zen. 2013. Serangan Penyakit Bercak daun Coklat (*Pestalotia. sp*) Pada Tiga Kultivar Unggul Salak. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP). Sumatera Barat.

Lampiran

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan Penelitian

Jenis Kegiatan	Bulan/2023						
	Mei	Jun	Jul	Agst	Sep	Okt	Nov
Persiapan Alat dan Bahan							
Survey Lapangan							
Pengamatan							
Pengambilan Sampel Tanaman							
Pembiakan Jamur Pada Media PDA							
Penyusunan Skripsi							

Lampiran 2. Kusioner penelitian

A. Identitas Petani

Nama : Bahagia ginting

Umur : 45 tahun

Jenis kelamin : Laki-laki

Tingkat pendidikan : SMA

Pekerjaan Utama : Petani salak

B. Kebutuhan budidaya petani salak pondoh

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apa yang menjadi alasan anda menjadi petani salak pondoh ?	Karena ajakan dari sesama petani salak yang sudah berhasil
2	Apakah anda menanam komoditi lain selain salak pondoh ?	Ya/Kelapa sawit
3	Berapa luas lahan tanaman salak pondoh anda?	± 1 ha
4	Apakah lahan ini milik anda pribadi ?	Lahan pribadi
5	Berapa lama anda menjadi petani salak pondoh?	± 11 tahun
6	Varietas salak pondoh apayang Anda tanam ?	Salak pondoh madu
7	Berapa umur tanaman salak pondoh anda?	10 Tahun
8	Berapa jarak tanam yang anda gunakan ?	2x2.4 meter
9	Perawatan apa saja yang anda lakukan terhadap salak pondoh ?	Pemangkasan, penyerbukan, pemupukan
10	Jenis pupuk dan pestisida apa yang anda gunakan ?	Pupuk: NPK, TSP, dan pupuk kandang Pestisida: Dithane, Antracol
11	Apakah anda menggunakan tanaman pelindung disekitar tanaman salak pondoh ?	Iya, Pohon pinang dan kelapa
12	Apakah terdapat gejala kerusakan yang anda temukan pada salak pondoh ?	Iya/seperti busuk batang, daun salak Berbercak coklat dan terjadi busuk pada buah salak

Jumlah tanaman yang diamati 10 tanaman/plot

Lampiran 3. Nilai (Skor) Gejala Kerusakan Pada Tanaman Yang Terserang Penyakit

Nama Penyakit	Plot	Minggu I									
		Tanaman									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bercak Daun Coklat	A	2	4	3	1	1	3	2	4	2	3
	B	4	4	2	2	1	4	1	1	3	4
	C	2	2	1	3	2	4	1	1	3	4
	D	3	3	2	1	2	3	3	2	1	0
	E	3	2	2	4	1	1	2	3	2	1
Busuk Batang	A	3	0	4	4	1	2	0	1	3	0
	B	1	0	0	1	1	0	2	3	2	1
	C	1	1	0	2	1	3	0	1	1	2
	D	2	1	0	0	0	3	0	1	2	1
	E	0	1	1	2	0	3	2	2	1	2
Busuk Buah	A	0	1	0	2	1	1	0	3	0	0
	B	0	2	0	1	1	3	3	0	1	2
	C	0	1	0	0	2	2	0	1	2	2
	D	1	1	2	2	0	0	3	2	1	0
	E	2	3	1	0	0	1	1	2	3	1

Nama Penyakit	Plot	Minggu II									
		Tanaman									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bercak Daun Coklat	A	4	1	2	1	3	2	1	1	2	2
	B	3	1	3	2	2	1	3	2	2	1
	C	2	2	1	3	2	1	4	3	2	2
	D	3	2	4	3	1	2	2	3	1	4
	E	1	3	3	2	4	2	3	1	1	3
Busuk Batang	A	3	2	0	0	0	2	3	1	1	2
	B	2	0	1	2	0	0	3	1	1	2
	C	0	0	0	1	1	0	2	3	1	1
	D	2	2	0	0	2	1	0	3	1	2
	E	2	1	0	2	1	0	2	3	2	2
Busuk Buah	A	0	0	1	1	2	1	0	2	1	2
	B	1	1	1	0	3	0	1	2	2	0
	C	1	1	0	2	0	0	2	1	3	3
	D	0	2	0	1	0	0	1	0	0	2
	E	0	1	0	3	1	2	0	0	2	2

Nama Penyakit	Plot	Minggu III									
		Tanaman									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bercak Daun Coklat	A	3	2	2	1	1	4	2	3	1	3
	B	2	3	1	4	3	2	2	1	2	3
	C	3	3	2	2	3	2	1	2	3	3
	D	4	3	3	1	2	2	3	1	3	3
	E	3	4	3	3	1	3	2	3	2	2
Busuk Batang	A	2	2	1	1	3	3	0	0	1	1
	B	3	0	1	1	3	2	2	3	0	1
	C	4	0	1	2	0	0	3	1	2	0
	D	3	2	2	1	1	0	1	2	2	3
	E	2	0	2	0	2	0	3	0	2	1
Busuk Buah	A	3	3	2	1	1	0	0	2	1	1
	B	1	1	3	3	0	1	0	1	1	2
	C	2	2	0	0	0	1	1	3	2	0
	D	0	0	1	0	1	3	0	1	0	2
	E	0	2	2	1	2	1	1	0	1	0

Nama Penyakit	Plot	Minggu IV									
		Tanaman									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bercak Daun Coklat	A	3	2	3	1	2	2	3	4	3	4
	B	3	4	4	2	2	3	3	2	1	2
	C	3	3	3	4	3	2	1	4	2	3
	D	3	3	2	2	3	4	2	4	3	3
	E	3	4	2	2	4	2	1	3	1	1
Busuk Batang	A	0	1	1	0	0	0	2	1	1	3
	B	0	3	0	0	2	1	1	3	0	1
	C	3	2	1	1	1	2	2	3	4	2
	E	0	1	2	3	3	2	0	1	0	2
	D	3	0	1	1	3	3	2	2	1	1
Busuk Buah	I	2	0	0	1	2	1	1	1	1	2
	I	3	2	0	1	1	0	2	0	1	0
	III	1	1	0	0	2	1	2	3	0	2
	IV	1	0	1	0	0	3	0	2	0	1
	V	0	2	0	1	0	1	0	2	1	2

Lampiran 4. Data Temperatur Tiap Plot Sampel Tanaman Salak Pondoh (°C)

Plot	Temperatur /Minggu				Total	Rata-rata
	I	II	III	IV		
A	32.6	34.3	32.5	29	128.4	32.1
B	32.1	32.2	31.1	33.2	128.6	32.2
C	31.7	34	30.6	35.4	131.7	32.9
D	30	34.1	32	30	126.1	31.5
E	29.9	37.8	30.4	36.3	134.4	33.6
Total	124.6	172.4	156.6	163.9	649.2	162.3
Rata-rata	24.9	34.4	31.3	32.7	129.8	32.4

Lampiran 5. Data Kelembaban Tiap Plot Sampel Tanaman Salak Pondoh (%)

Plot	Kelembaban/Minggu				Total	Rata-rata
	I	II	III	IV		
A	59	59	57	61	237	59.2
B	58	62	60	59	239	59.7
C	60	60	59	61	242	60.5
D	61	60	62	60	243	60.7
E	66	58	60	58	240	60
Total	304	299	298	299	1.201	300.1
Rata-rata	60.8	59.8	59.6	59.8	240.2	62

Lampiran 6. Data curah hujan BMKG

LAMPIRAN III PERATURAN KEPALA BADAN
 METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
 NOMOR : KEP.15 TAHUN 2009
 TANGGAL : 31 Juli 2009

PELAYANAN JASA INFORMASI KLIMATOLOGI
 DATA CURAH HUJAN (MILIMETER)
 SUMATERA UTARA

Nama Kabupaten : Deli Serdang Lintang : 03° 37' 00.2" LU
 Nama Stasiun : Klimatologi Sampali Medan Bujur : 098° 45' 00.6" BT
 Tinggi : 21.3 m

Curah Hujan (Milimeter)

Tahun	Jan	Feb	Mart	Apr	Mei	Juni	Juli	Agt	Sept	Okt	Nop	Des
2023	164	128	228	196	175	456	530	586	598	271	190	326

Keterangan : x = Alat Rusak
 Sumber : STASIUN KLIMATOLOGI DELI SERDANG

Deli Serdang, 02 Agustus 2023
 KEPALA STASIUN KLIMATOLOGI KLS I
 SUMATERA UTARA

Wahyudin, S.P, M.I.Kom

Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian Di Lapangan

Pengamatan Di Lapangan



Sampel bagian batang yang sakit



Sampel buah salak yang busuk



Sampel bagian daun yang sakit



Mengukur suhu dan kelembaban

Lampiran 8. Pengamatan di laboratorium



Isolasi jamur pada media PDA



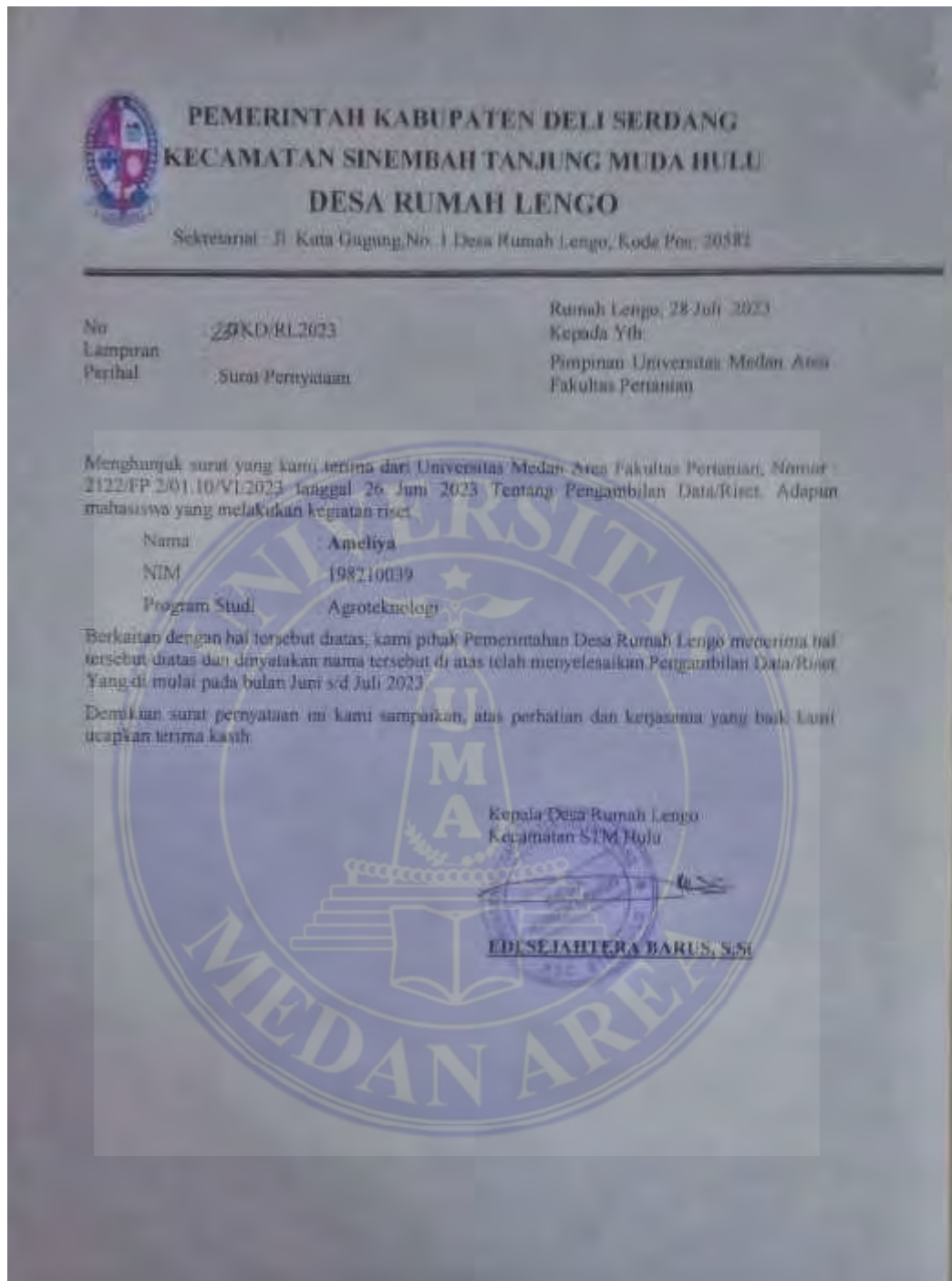
Pengukuran diameter isolat jamur


Lampiran 9. Ketinggian tempat lahan penelitian



Lampiran 10. Penyerahan Surat Selesai Riset Oleh Kepala Desa Rumah Lengo







KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
LABORATORIUM MIKROBIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Jl. Bioteknologi No. 1 Kampus USU Medan 20155
Telp. (061)8223564 fax. 0618214290
Email - biologi@f.mipa.usu.ac.id

Medan, 14 Desember 2023

Nomor : 94/UNS.2/1/8/3/17/KRK/2023
Lamp : -
Hal : Bebas Administrasi Laboratorium


Kepada Yth,
Dekan
Fakultas Pertanian
Universitas Medan Area
Medan

Dengan hormat

Sehubungan dengan surat tanggal 27 Juni 2023 No. 1702/UNS.2.F.S.SP/2023 tentang permohonan izin melakukan penelitian di Laboratorium Mikrobiologi, Departemen Biologi, FMIPA/USU yang dilaksanakan oleh mahasiswa :

Nama : Ameliya
NTM : 198210039
Judul : Inventarisasi Penyakit di Perkebunan Salak Pondoh (*Salacca edulis* Reunw (v pondoh) Desa Rannah Lengo, Kecamatan STM Hulu, Kabupaten Deli Serdang

Dengan ini, kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut di atas telah selesai melaksanakan penelitian serta telah menyelesaikan administrasi laboratorium Mikrobiologi. Demikian surat ini kami sampaikan, atas kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Medan, 14 Desember 2023
Kepala Laboratorium Mikrobiologi

Liara Dwi Sri Hastuti, M.Si, Ph.D
NIP. 198908281999032001

Tembusan :
1. Arsip