

**SKRIPSI**

**PERKEMBANGAN PENYAKIT BERCAK DAUN YANG  
DISEBABKAN OLEH *Curvularia* sp. PADA TANAMAN  
NANAS (*Ananas comosus*) DI DESA GAUNG ASAM,  
KECAMATAN BELIDA DARAT, KABUPATEN MUARA  
ENIM**

***THE DEVELOPMENT OF LEAF SPOT DISEASES CAUSED BY  
Curvularia sp. ON A PINEAPPLE PLANT (Ananas comosus) IN  
GAUNG ASAM VILLAGE, BELIDA DARAT DISTRICT, MUARA  
ENIM REGENCY***



**Refansyah Agung  
05081181823063**

**PROGRAM STUDI PROTEKSI TANAMAN  
JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2021**

## SUMMARY

**Refansyah Agung.** The Development Of Leaf Spot Diseases Caused By *Curvularia* sp. On A Pineapple Plant (*Ananas comosus*) In Gaung Asam Village, Belida Darat District, Muara Enim Regency (Supervised by **Harman Harmidson**).

Pineapple plant (*Ananas comosus*) is a plant that has many health benefits because it is rich in nutrients, vitamins, water and fiber. Pineapple plants have a high enough potential to be developed in the future because it includes tropical fruit trading commodities in the world. But there are challenges from biotic factors that farmers must face in cultivating pineapple plants, namely the attack of pathogens that cause plant diseases. There are four main diseases of pineapple plants disease in pineapple plants, namely Leaf Spotting Disease, Stem Root Rot, Fruit Rot, and Withered Disease. Leaf spotting disease is caused by *Curvularia* sp fungus. Which can develop in each phase of the growth of pineapple plants. The purpose of this study was to find out the development of *curvularia* sp leaf spotting disease. on pineapple plants in Gaung Asam Village, Belida Darat District Muara Enim Regency. The results showed the highest rate of leaf spotting development in TT treatment with the length and width of patches of 6.71 cm and 1.08 cm, while the lowest spotting development in TSK treatment with the length and width of the patches was only 0.53 cm and 0.35 cm.

**Keywords :** *Pineapple Plant, Leaf Spotting Disease, Curvularia sp.*

## RINGKASAN

**Refansyah Agung.** Perkembangan Penyakit Bercak Daun yang Disebabkan oleh *Curvularia* sp. pada Tanaman Nanas (*Ananas comosus*) di Desa Gaung Asam, Kecamatan Belida Darat, Kabupaten Muara Enim. (Dibimbing oleh **Harman Harmidson**).

Tanaman nanas (*Ananas comosus*) merupakan tanaman yang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan karena kaya akan kandungan gizi, vitamin, air dan serat. Tanaman nanas memiliki potensi yang cukup tinggi untuk dikembangkan kedepannya karena termasuk komoditas perdagangan buah tropika di dunia. Namun terdapat tantangan dari faktor biotik yang harus dihadapi petani dalam membudidayakan tanaman nanas yaitu serangan patogen penyebab penyakit tanaman. Terdapat empat penyakit utama tanaman nanas penyakit pada tanaman nanas yakni Penyakit Bercak daun, Busuk pangkal batang, Busuk buah, dan Penyakit layu. Penyakit bercak daun disebabkan oleh jamur *Curvularia* sp. yang dapat berkembang pada tiap fase pertumbuhan tanaman nanas. Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui perkembangan penyakit bercak daun *Curvularia* sp. pada tanaman nanas yang ada di Desa Gaung Asam, Kecamatan Belida Darat Kabupaten Muara Enim. Hasil penelitian menunjukkan tingkat perkembangan bercak daun tertinggi pada perlakuan TT dengan panjang dan lebar bercak sebesar 6,71 cm dan 1,08 cm, sedangkan perkembangan bercak terendah pada perlakuan TSK dengan panjang dan lebar bercak hanya sebesar 0,53 cm dan 0,35 cm.

**Kata kunci :** Tanaman Nanas, Penyakit Bercak daun, *Curvularia* sp.

## SKRIPSI

# PERKEMBANGAN PENYAKIT BERCAK DAUN YANG DISEBABKAN OLEH *Curvularia* sp. PADA TANAMAN NANAS (*Ananas comosus*) DI DESA GAUNG ASAM, KECAMATAN BELIDA DARAT, KABUPATEN MUARA ENIM

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian  
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**Refansyah Agung**  
**05081181823063**

**PROGRAM STUDI PROTEKSI TANAMAN  
JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PERKEMBANGAN PENYAKIT BERCAK DAUN YANG  
DISEBABKAN OLEH *Curvularia* sp. PADA TANAMAN  
NANAS (*Ananas comosus*) DI DESA GAUNG ASAM,  
KECAMATAN BELIDA DARAT, KABUPATEN MUARA  
ENIM**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian  
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh :

**Refansyah Agung**  
05081181823063

Indralaya, Oktober 2021

Pembimbing



**Dr. Ir. Harman Hamidson, M.P.**

NIP. 1962107101988111001

Mengetahui,  
Dekan Fakultas  
Fakultas Pertanian Unsri



**Dr. Ir. Ahmad Muslim, M. Agr**  
NIP. 196412291990011001

Universitas Sriwijaya

Skripsi dengan Judul “Perkembangan Penyakit Bercak Daun yang Disebabkan oleh *Curvularia* sp. pada Tanaman Nanas (*Ananas comosus*) di Desa Gaung Asam, Kecamatan Belida Darat, Kabupaten Muara Enim.” oleh Refansyah Agung telah dipertahankan di hadapan Komisi penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada (...) dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Harman Hamidson, M.P.  
NIP. 1962107101988111001

Ketua

  
(.....)

2. Arsi, S.P., M.Si  
NIP. 198510172005105101

Sekretaris

  
(.....)

3. Ir. Bambang Gunawan, M.Si  
NIP. 195908171984031007

Anggota

  
(.....)



Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Proteksi Tanaman



**Dr. Ir. Suparman, SHK**  
NIP. 196001021985031019

Universitas Sriwijaya

Diproses dengan Certificates

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Refansyah Agung

NIM : 05081181823063

Judul : Perkembangan Penyakit Bercak Daun yang Disebabkan oleh *Curvularia* sp. pada Tanaman Nanas (*Ananas comosus*) di Desa Gaung Asam, Kecamatan Belida Darat, Kabupaten Muara Enim.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam laporan praktek lapangan ini merupakan hasil pengamatan saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam praktek lapangan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak mana pun



Indralaya, Desember 2021



Refansyah Agung

*Universitas Sriwijaya*

Depdiknas RI/Depdiknas RI

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Musi Banyuasin pada tanggal 5 Februari 2000, merupakan anak kedua dari Bapak Suardi dan Ibu Yasma. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 3 Bayung Lencir, Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Muara Payang, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Bayung Lencir. Penulis menyelesaikan pendidikan SMA pada tahun 2018, kemudian melanjutkan pendidikan sebagai mahasiswa di Program Studi Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur SNMPTN.

Selama menjadi mahasiswa di Universitas Sriwijaya penulis tercatat sebagai anggota Keluarga Mahasiswa Musi Banyuasin (KM MUBA) tepatnya Departemen Sosial Masyarakat (SOSMAS) dan Media Informasi (MEDINFO). Penulis juga tercatat sebagai anggota Himpunan Mahasiswa Proteksi Tanaman (HIMAPRO) dan pada tahun 2020 penulis tercatat sebagai Ketua Badan Legislasi (Baleg) Dewan Perwakilan Mahasiswa Fakultas Pertanian. Penulis tercatat sebagai Asisten Praktikum Entomologi dan Praktikum Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman pada Semester Ganjil tahun 2019-2020 dan Semester Genap tahun 2020-2021.



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul Perkembangan Penyakit Bercak Daun yang Disebabkan oleh *Curvularia* Sp. pada Tanaman Nanas (*Ananas comosus*) di Desa Gaung Asam, Kecamatan Belida Darat, Kabupaten Muara Enim.

Terima kasih sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada Bapak Dr. Ir. Harman Hamidson, M.P. selaku pembimbing atas kesabaran dan perhatian yang telah memberikan bimbingan dan arahan mulai dari rencana awal sampai dengan selesai penyusunan dan penulisannya dalam pembuatan hasil praktek lapangan.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT dan kedua orang tua serta saudara-saudara saya yang telah memberikan dukungan dan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini. Keluarga besar jurusan Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan yaitu dosen-dosen terutama kepada bapak Dr. Ir. Harman Hamidson, M.P. Terima kasih kepada orang yang tulus membantu saya yakni saudari Tanti Oktavianti dan juga teman-teman satu bimbingan serta seluruh angkatan 2018.

Penulis menyadari dalam melakukan penelitian hingga penyusunan skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu masukan yang baik sangat penulis harapkan. Mudah-mudahan praktek lapangan ini dapat memberikan manfaat untuk sekitar.

Indralaya, Desember 2021

Refansyah Agung

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Hipotesis .....	3
1.5. Manfaat .....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1 Tanaman Nanas ( <i>Ananas Comocus</i> ) .....	4
2.2 Taksonomi Tanaman Nanas .....	4
2.3 Morfologi Tanaman Nanas .....	5
2.3.1 Akar Nanas .....	5
2.3.2 Batang Nanas .....	6
2.3.3 Daun Nanas .....	6
2.3.4 Bunga Nanas .....	6
2.3.5 Buah Nanas .....	7
2.4 Syarat Tumbuh Nanas .....	7
2.5 Penyakit Bercak Daun pada Tanaman Nanaas .....	7
2.5.1 Arti Penting Penyakit .....	7
2.5.2 Patogen <i>Culvularia</i> sp. ....	8
2.5.3 Gejala Serangan Penyakit Bercak Daun .....	9
2.5.4 Inang Alternatif .....	9
2.5.5 Pengendalian Penyakit .....	9
<b>BAB 3 PELAKSANAAN PRAKTEK LAPANGAN</b> .....	11
3.1 Tempat dan Waktu .....	11

3.2 Alat dan Bahan .....	11
3.3 Metode Pengamatan .....	11
3.4 Cara Kerja .....	12
3.4.1 Persiapan Media Tanaman Nanas .....	12
3.4.2 Penyediaan Bibit Tanaman Nanas .....	12
3.4.3 Penanaman Tanaman Nanas .....	12
3.4.4 Pemeliharaan .....	12
3.5 Penyediaan Inokulum.....	13
3.5.1 Pengambilan Sampel Tanaman nanas .....	13
3.5.2 Sterilisasi Alat dan Bahan Penelitian .....	13
3.5.3 Isolasi dan Perbanyak Patogen .....	13
3.5.4 Identifikasi Patogen <i>Culvularia</i> sp. ....	13
3.5.5 Perhitungan Kerapatan Spora Jamur .....	13
3.5.6 Pembuatan Suspensi <i>Culvularia</i> sp. ....	14
3.5.7 Pengaplikasian Suspensi <i>Culvularia</i> sp. ....	14
3.6 Parameter Pengamatan .....	14
3.6.1 Gejala Serangan .....	15
3.6.2 Bentuk Ukuran Panjang dan Lebar Konidia .....	15
3.6.3 Panjang Daun Tanaman Nanas .....	15
3.6.4 Lebar Daun Tanaman Nanas .....	15
3.6.5 Perkembangan Penyakit Bercak Daun .....	15
3.6.6 Suhu dan Kelembapan .....	15
3.7 Analisis Data .....	15
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	16
4.1 Hasil .....	16
4.1.1 Gejala Serangan .....	16
4.1.2 Identifikasi Patogen <i>Culvularia</i> sp. ....	16
4.1.3 Panjang Daun (cm) Tanaman Nanas .....	17
4.1.4 Lebar Daun (cm) Tanaman Nanas .....	17
4.1.5 Perkembangan Penyakit Bercak Daun .....	18
4.1.6 Suhu dan Kelembapan .....	19
4.2 Pembahasan .....	20

<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>22</b>
5.1 Kesimpulan .....	22
5.2 Saran .....	22
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>23</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Panjang Daun Tanaman Nanas .....	17
Tabel 4.2 Lebar Daun Tanaman Nanas .....	17
Tabel 4.3 Suhu dan Kelembaban .....	19

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.2 Tanaman Nanas .....	5
Gambar 2.3 Dokumentasi Pengamatan di Lokasi Penelitian .....	5
Gambar 2.4 Penyakit Bercak pada Tanaman Nanas .....	8
Gambar 2.5 Penyakit Bercak pada Tanaman Nanas .....	9
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian .....	10
Gambar 4.1 Serangan Bercak Daun Nanas ( <i>culvularia</i> sp.) .....	14
Gambar 4.2 Konidia Jamur <i>Culvularia</i> sp. ....	15
Gambar 4.3 Grafik Persentase Intensitas Panjang Bercak Daun Tanaman Nanas dari 5 Pengamatan dengan Selang Waktu 3 Hari .....	17
Gambar 4.4 Grafik Persentase Intensitas Lebar Bercak Daun Tanaman Nanas dari 5 Pengamatan dengan Selang Waktu 3 Hari .....	17

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Kerapatan Spora <i>Culvularia</i> sp. di Desa Gaung Asam ...	27
Lampiran 2 Dokumentasi Pengamatan di Lokasi Penelitian .....	28
Lampiran 3 Data Perubahan Suhu dan Kelembaban di Lokasi Penelitian .....	29
Lampiran 4 Pengambilan Sampel Tanaman Nanas yang Terinfeksi Penyakit Bercak Daun <i>Culvularia</i> sp. ....	30
Lampiran 5 Identifikasi Patogen dari Tempat Asal dan Penelitian .....	31
Lampiran 6 Data Pengamatan Perkembangan Penyakit Bercak Daun	32

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Nanas (*Ananas comosus* L.) adalah tanaman tropis dari famili Bromeliaceae yang memiliki potensi yang cukup tinggi untuk dikembangkan kedepannya karena termasuk komoditas perdagangan buah tropika di dunia. Tanaman nanas mempunyai banyak manfaat bagi kesehatan karena kaya akan kandungan gizi, vitamin, air dan serat. Menurut Putri (2015) kandungan vitamin C yang terdapat pada tanaman nanas mencapai 1,4225– 3, 4274 ppm. Selain itu, limbah nanas dari bagian kulit nanas pun bisa dimanfaatkan sebagai bahan EM-organik karena adanya kandungan enzim bromelin (Sulistiono 2017). Tanaman nanas menjadi komoditas yang cukup mendominasi dalam sektor hortikultura penghasil buah tropika di Indonesia. Menurut BPS (2020) melaporkan bahwa produksi tanaman nanas mencapai 2.4 juta ton.

Provinsi Sumatera Selatan menjadi salah satu daerah yang menghasilkan tanaman nanas di Indonesia, dimana Kabupaten Muara Enim menjadi daerah tercatat membudidayakan tanaman nanas (Mulyana *et al.* 2017). Produksi tanaman nanas yang berada di Kabupaten Muara Enim pada tahun 2017 mencapai 13.162,18 per ton (BPS Kabupaten Muara Enim 2020). Tanaman nanas sangat berkontribusi dalam meningkatkan kesejahteraan petani karena permintaan tanaman nanas yang terus mengalami peningkatan, hal ini sangat sejalan dengan pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat setiap tahunnya di Indonesia (Sunaryanto 2012).

Salah satu tantangan dari faktor biotik yang harus dihadapi petani dalam membudidayakan tanaman nanas adanya serangan patogen penyebab penyakit tanaman (Sari *et al.* 2014). Patogen adalah mikroorganisme pengganggu tanaman (cendawan, bakteri, virus, nematoda) yang memparasitasi tanaman sehingga menjadi faktor penting yang harus diperhatikan dalam membudidayakan tanaman nanas karena mampu menurunkan hasil produksi. Bila bagian tanaman nanas yang terserang penyakit mengalami kerusakan maka nanas tersebut tidak dapat dipasarkan karena sudah tidak layak untuk dikonsumsi (Oviana *et al.* 2015).



Penurunan kualitas dan kuantitas tanaman nanas yang disebabkan oleh penyakit tanaman pada fase vegetatif maupun generatif sehingga dapat menyebabkan kerugian bagi petani ditambah juga petani harus mengeluarkan biaya tambahan untuk memulihkan kondisi akibat serangan penyakit tanaman (Purnomo *et.al* 2012). Menurut Gustina *et al.* (2016) penyakit pada tanaman nanas disebabkan oleh beberapa patogen yang diantaranya yakni Penyakit bercak daun yang disebabkan jamur *Curvularia* sp., Penyakit busuk pangkal batang tanaman yang disebabkan jamur *Thielaviopsis* sp. Penyakit busuk buah tanaman yang disebabkan jamur *Fusarium* sp., dan Penyakit layu tanaman yang disebabkan Virus PMWaV.

Kerusakan yang diakibatkan oleh serangan penyakit bercak daun *Curvularia* sp. dapat menimbulkan kerugian bagi petani mencapai jutaan rupiah, hal ini dikarenakan bagian daun tanaman nanas yang rusak akan mengganggu proses fotosintesis tanaman. Penyakit tanaman nanas harus segera dikendalikan yakni dengan mengambil tindakan yang cepat dan tepat apabila telat maka penyakit tersebut akan menyebar ke seluruh lahan. Dalam menentukan pengendalian hal yang diketahui yakni gejala serangan penyakit, dimana gejala serangan penyakit dapat menjadi indikasi dan ciri khas dari serangan patogen *Curvularia* sp. dalam menyebabkan penyakit pada tanaman nanas (Sibagariang 2018).

Penyakit tanaman nanas yang disebabkan oleh patogen *Curvularia* sp. harus cepat dikendalikan, sebagai langkah awal yang dapat dilakukan yakni menginventarisasi penyakit nanas di lapangan lalu melakukan isolasi agar dapat diidentifikasi. Kegiatan inventarisasi dilakukan dengan mengamati penyakit secara makro yakni dengan melihat bagian tanaman nanas yang memiliki gejala di lapangan lalu membawanya ke laboratorium untuk diamati secara mikro dengan melakukan isolasi dan identifikasi sehingga dapat diketahui penyakit tanaman yang menyerang pada bagian tanaman nanas dan juga dapat menentukan teknik pengendalian yang tepat dalam mengatasi penyakit tanaman nanas (Khairani dan Nurcahyo 2021). Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perkembangan penyakit bercak daun *Curvularia* sp. pada tanaman nanas yang ada di Desa Gaung Asam, Kecamatan Belida Darat Kabupaten Muara Enim.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana proses perkembangan penyakit bercak daun *Curvularia* sp. pada tanaman nanas yang ada di Desa Gaung Asam, Kecamatan Belida Darat Kabupaten Muara Enim.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui perkembangan penyakit bercak daun *Curvularia* sp. pada tanaman nanas yang ada di Desa Gaung Asam, Kecamatan Belida Darat Kabupaten Muara Enim.

## **1.4. Hipotesis**

Adapun hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Diduga perkembangan penyakit bercak daun *Curvularia* sp. pada tanaman nanas yang ada di Desa Gaung Asam, Kecamatan Belida Darat Kabupaten Muara Enim dapat berkembang dengan cepat dan menghambat proses pertumbuhan tanaman nanas.

## **1.5. Manfaat**

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian pada maka manfaat penelitian ini adalah untuk dapat mengetahui dan memberikan informasi mengenai perkembangan penyakit bercak daun *Curvularia* sp. pada tanaman nanas yang ada di Desa Gaung Asam, Kecamatan Belida Darat Kabupaten Muara Enim

## DAFTAR PUSTAKA

- Almaguer, Michel, dan Teresa Irene. 2013. "Effect of temperature on growth and germination of conidia in *Curvularia* and *Bipolaris* species isolated from the air." *Aerobiologia* (29): 13–20.
- Ardi, Joni et al. 2019. "Keragaman Morfologi Tanaman Nanas (*Ananas comosus* (L) Merr.) Di Kabupaten Indragiri Hilir." *Jurnal Agro Indragiri* IV(I).
- BPS. 2021. *Produksi Tanaman Buah-buahan*.
- D.P. Bartholomew, R.E Paul and K.G. Rohrbach. 2002. *LABI The Pineapple Botany, Production and Uses*.
- Dorey, Elodie. 2016. "Modélisation de l'élaboration du rendement et de la qualité de l'ananas Queen Victoria : application à la conception de systèmes de culture durables à la Réunion." *Problématique générale*.
- Enim, BPS Kabupaten Muara. 2020. *Kabupaten Muara Enim Dalam Angka*.
- Gustina, Maya, Suskandini Ratih, Muhammad Nurdin, dan Radix Suharjo. 2016. "Inventarisasi Patogen di Pertanaman Nanas (*Ananas comosus* L.) Varietas Queen Di Desa Astomulyo, Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah." *Jurnal Agrotek Tropika* 4(3): 205–10.
- Hadiati, Sri. 2008. *Budidaya Tanaman Nenas*.
- Hamidson, Harman, Suwandi Suwandi, dan Nurhayati Nurhayati. 2020. "Epidemiologi Penyakit Daun Disebabkan Jamur pada Tanaman Jagung di Kecamatan Indralaya Utara Kabupaten Ogan Ilir." *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-8 Tahun 2020*: 978–79.
- Haryati, Yati, dan D A N Karsidi. 2015. "Implementasi Pengelolaan Tanaman Terpadu pada Jagung Hibrida (*Zea mays* L.)" *Agrotrop* 5(1): 101–9.
- Hermansyah, Dedy. 2008. "Analisis Tataniaga Nenas Palembang (Kasus Desa Sungai Medang, Kecamatan Cambai, Kotamadya Prabumulih, Provinsi Sumatera Selatan)." : 16.
- Human, Soeranto et al. 2016. "Pemuliaan Mutasi Tanaman Nanas (*Ananas comosus* (L.)Merr.) Menggunakan Iradiasi Gamma untuk Perbaikan Varietas Nanas Smooth Cayenne." *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radias* 12(1): 13–22.
- Khairani, Yunita Cahaya, dan Gunadi Widi Nurcahyo. 2021. "Sistem Pakar dalam Mengidentifikasi Tingkat Keparahan Penyakit pada Tanaman Kelapa Sawit Menggunakan Framework Codeigniter." *Jurnal Informasi dan Teknologi* 3(1): 53–57.
- Lawal, D. 2013. "Medicinal , Pharmacological And Phytochemical Potentials Of." *Bajopas* 6(1): 101–4.
- Mahmud, Yusmar, Dasha Lististio, Mokhammad Irfan, dan Syukria Ikhsan Zam. 2021. "Efektivitas Asap Cair Tandan Kosong Kelapa Sawit Untuk Mengendalikan *Ganoderma Boninese* Dan *Curvularia* Sp. In Vitro." *Jurnal Pertanian Presisi Vol.* 5(1).
- Mayangsari, Novi Eka, Mirna Apriani, dan Dwi Veptiyan. 2019. "Pemanfaatan Limbah Daun Nanas (*Ananas comosus*) Sebagai Adsorben Logam Berat Cu." *Journal of Research and Technology* 5(2).

- Mulyana, Eka, Erni Purbiyanti, dan Indri Januarti. 2017. “Analisis Pendapatan Petani Nanas di Desa Tanjung Atap Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir.” *JoFSA* 1(2): 78–83.
- Muttaqin, Achmad Zain, Arief Noor Akhmadi, dan Agus Prasetyo Utomo. 2020. “Pemanfaatan Tumbuhan Monokotil Sebagai Bahan Baku Teh Di Desa Sukorambi , Kecamatan Sukorambi , Kabupaten Jember.”
- Oviana, Tiya, Titik Nur Aeny, dan Joko Prasetyo. 2015. “Isolasi dan Karakterisasi Penyebab Penyakit Busuk Buah pada Tanaman Nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr.)” *Jurnal Agrotek Tropika* 3(2): 220–25.
- Purnomo, Ayun, Fitriani, dan Sri Handayani. 2012. “Pengendalian Mutu Buah Nanas Di Packing House.” : 1–8.
- Puspita, Fifi, Yetti Elfina, dan Siti Aminah. 2004. “Identifikasi Penyakit Nenas (*Ananas comosus* L.) dan Tingkat Serangannya Di Desa Rimbo Panjang Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar Provinsi Riau.” *SAGU* 3(1): 16–19.
- Putri, Mardiana Prasetyani, dan Yunita Herwidiani Setiawati. 2015. “Analisis Kadar Vitamin C Pada Buah Nanas Segar (*Ananas comosus* (L.) Merr ) Dan Buah Nanas Kaleng Dengan Metode Spektrofotometri Uv-Vis.” *Jurnal Wiyata* 2(1): 34–38.
- Sangi, Meiske S. 2011. “Pemanfaatan Ekstrak Batang Buah Nenas Untuk Kualitas Minyak Kelapa.” *Jurnal Ilmiah Sains* 11(2).
- Sari, Ganestya Indina, Luqman Qurata Aini, dan Abdul Latief Abadi. 2014. “Pengaruh Pemberian Kompos Terhadap Perkembangan Penyakit Busuk Hati (*Phytophthora* Sp.) pada Tanaman Nanas (*Ananas comosus*).” *Jurnal HPT* 2(4): 71–76.
- Shofi, Muh., Safitri Fatikasari, Rachma Abdiel Adzim, dan Anggi T R I Yoga. 2018. Prosiding Seminar Nasional Sains, Teknologi dan Analisis Inisiasi Pembentukan Akar Pada Mahkota Tanaman Nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr.) Setelah Diberi Perlakuan Hormon Iba.
- Sibagariang, Swono. 2018. “Pengambilan Keputusan Berdasarkan Nilai Probabilitas Metode Naïve Bayes.” *Jurnal Mahajana Informasi* 3(2): 26–32.
- Situmorang, Nurhayati dan Aron. 2008. “Pengaruh pola hari hujan terhadap perkembangan penyakit gugur daun corynespora pada tanaman karet menghasilkan.” *J. HPT Tropika* 8(1): 63–70.
- Soenartiningih, Dan Fatmawati, dan A.M. Adnan. 2013. “Identifikasi Beberapa Penyakit Utama Pada Tanaman Sorgum Dan Jagung di Sulawesi Tengah.” In *Seminar Nasional Serealia*, , 420–32.
- Sudipa, Putu Henrywaesa, Ketut Tono Pasek Gelgel, dan Putu Devi Jayanti. 2021. “Identifikasi dan Prevalensi Jamur *Curvularia* pada Anjing dan Kucing di Kabupaten Badung, Bali Tahun 2020.” *Indonesia Medicus Veterinus* 10(3): 432–40.
- Sulistiono, Eko. 2017. “Buah Nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr.) sebagai Sebagai Em-Organik Untuk Meningkatkan Produktifitas Tambak Eko.” *Jurnal EnviScience Vol.* 1(1): 13–16.
- Sunaryanto, Heri. 2012. “Analisis Fertilitas Penduduk Provinsi Bengkulu.” *Jurnal Kependudukan Indonesia* VII(1).
- Susanto, Agus, dan Agus Eko Prasetyo. 2013. “Respons *Curvularia lunata* Penyebab Penyakit Bercak Daun Kelapa Sawit terhadap Berbagai Fungisida.” *J Fitopatol Indones* 9(51): 165–72.

- Tarkus Suganda, dan Dinda Y. Wulandari. 2018. "Curvularia sp . Jamur Patogen Baru Penyebab Penyakit Bercak Daun pada Tanaman Sawi." *Jurnal Agrikultura* 29(3): 119–23.
- Yanti, Gusneli et al. 2019. "Kajian pemanfaatan limbah serat daun nanas pada kuat tekan dan kuat lentur beton." *Jurnal Teknik Sipil* 5(2).
- Yowandita, Ressa. 2018. "Pembuatan Jelly Drink Nanas (*Ananas comosus* L.) Kajian Tingkat Kematangan Buah Nanas Dan Konsentrasi Penambahan Karagenan Terhadap Sifat Fisik , Kimia Dan Organoleptik." *Jurnal Pangan dan Agroindustri Vol.6* 6(2): 63–73.
- Yuza Defitri. 2013. "Identifikasi Jamur Patogen Penyebab Penyakit Pada Tanaman Padi (*Oryza Sativa*) Di Lubuk Ruso Kecamatan Pemayang Kabupatenbatanghari Jambi." *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi* 13(4): 113–17.



