

## Penyakit Bercak Daun Pada Tanaman Pucuk Merah (*Syzygium Oleana*) Di Kota Palembang, Provinsi Sumatra Selatan

### Leaf Spot Disease On Red-Tipped Leaves Plant (*Syzygium Oleana*) In Palembang, South Sumatera Province

Nur Jannah<sup>1</sup>, Rahmat Pratama<sup>1</sup>, Ayu Safitri<sup>2a</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Jl. Raya Palembang-Prabumulih Km 32, Indralaya, Ogan Ilir 30662, South Sumatra, Indonesia.

<sup>2</sup> Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya Jalan Palembang-Prabumulih, Km 32 Indralaya Ogan Ilir 30662

<sup>a</sup>Korespondensi: Ayu Safitri; Telp/Hp: 081368703111; E-mail: ayusafitri@mipa.unsri.ac.id

#### ABSTRAK

Pucuk merah atau dikenal dengan red-tipped leaves memiliki nama latin *Syzygium oleana* dan termasuk kedalam family myrtaceae. Namun dalam budidayanya terdapat kendala dari penyakit tanaman. Penyakit yang menyerang pada tanaman pucuk merah adalah bercak daun yang disebabkan oleh *Cercospora sp.* Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persentase dari insidensi dan intensitas serangan penyakit bercak daun yang disebabkan oleh *Cercospora sp.* pada tanaman pucuk merah di Palembang, Provinsi Sumatra Selatan. Penelitian ini dilaksanakan dengan melakukan survei dan pengamatan secara langsung pada petani di Palembang, Provinsi Sumatra Selatan. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan bahwa responden petani didominasi oleh jenis kelamin laki-laki 90% dan 10% berjenis kelamin perempuan. Umur responden petani dari umur 22 – 55 tahun dengan jenjang pendidikan di dominasi oleh Sekolah Menengah Pertama (SMP) yaitu 50%, Sekolah Menengah Atas (SMA) yaitu 40%, dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yaitu 10%. Pengamatan ini dilakukan 2 lokasi Ilir Barat I dan Alang-alang lebar dengan jumlah tanaman yang diamati dari setiap petani mulai dari 3 sampai 50 tanaman. Pada hasil wawancara terdapat media tanam yang digunakan oleh responden petani, umumnya menggunakan Tanah, Pupuk NPK baik PHONSKA maupun NPK Mutiara, dan Pupuk Kandang, hanya sedikit responden yang menggunakan Pupuk TSP dan sekam. Pengendalian penyakit yang digunakan oleh seluruh responden petani yaitu Dursban dan tidak ada pengendalian lainnya. Hasil penelitian menunjukkan terdapat insidensi penyakit mencapai 70%-100% dan intensitas penyakit mencapai 9%-34%. Insidensi dan intensitas penyakit pada petani 1, 2 dan 4 yaitu 100% dan 25%, pada petani 5 dan 10 yaitu 100% dan 34%, pada petani 3 yaitu 100% dan 9%, pada petani 8 yaitu 100% dan 26%, pada petani 6 yaitu 90% dan 25%, petani 7 yaitu 80% dan 20% dan petani 9 yaitu 70% dan 11%. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tingkat insidensi tergolong tinggi mencapai 70%-100% dan intensitas serangan penyakit tergolong rendah mencapai 9%-34%.

**Kata kunci:** Insidensi, Intensitas, Penyakit Bercak Daun, *Syzygium oleana*, *Cercospora sp.*

#### ABSTRACT

*Pucuk merah or red-tipped leaves have the Latin name Syzygium oleana and belong to the Myrtaceae family. However, in its cultivation, there are obstacles from plant diseases. The disease that attacks red shoots is leaf spot caused by Cercospora sp. This study aims to determine the percentage of incidence and intensity of leaf spot disease caused by Cercospora sp. on red-tipped leaves in Palembang, South Sumatra Province. This research was carried out by conducting surveys and direct observations on farmers in Palembang, South Sumatra*

Province. Based on observations made, farmer respondents were dominated by the male gender, 90%, and 10% female gender. The age of farmer respondents ranged from 22 to 55 years old, with education levels dominated by junior high school (SMP), which is 50%, senior high school (SMA), which is 40%, and vocational high school (SMK), which is 10%. This observation was conducted in 2 locations Ilir Barat I and Alang-alang lebar, with the number of plants observed from each farmer ranging from 3 to 50 plants. In the interview results, there were planting media used by farmer respondents, generally using soil, NPK fertilizer, both PHONSKA and NPK Mutiara, and manure; only a few respondents used TSP fertilizer and husks. Disease control used by all farmer respondents is Dursban, and there are no other controls. The results of the study showed that the incidence of the disease reached 70%-100%, and the intensity of the disease reached 9%-34%. Disease incidence and intensity in farmers 1, 2 and 4 were 100% and 25%, in farmers 5 and 10 were 100% and 34%, in farmer 3 were 100% and 9%, in farmer 8 were 100% and 26%, in farmer 6 were 90% and 25%, farmer 7 were 80% and 20% and farmer 9 were 70% and 11%. From the results of this study, it can be concluded that the incidence rate is relatively high, reaching 70%-100%, and the intensity of disease attacks is relatively low, reaching 9%-34%.

**Keywords:** Incidence, Intensity, Leaf Spot, *Syzygium oleana*, *Cercospora* sp.

## PENDAHULUAN

Pucuk merah memiliki nama latin *Syzygium oleana* dan termasuk kedalam family myrtaceae (Srawati & Muis, 2017). Tanaman ini merupakan tanaman perdu yang memiliki ciri khas pada daunnya yaitu berwarna merah dan hijau (Surya et al., 2022). Distribusi tanaman ini antara lain di Timur Laut India, Myanmar, Thailand, Semenanjung Malaysia, Singapura, Sumatra, Kalimantan dan Filipina (Haryati & Saleh, 2015). Pucuk merah hidup di daerah tropis yang mempunyai diameter tanaman dapat mencapai 30 cm dengan tinggi mencapai 7 cm (Palungan, 2021).

Tanaman Pucuk merah selain memberikan nilai estetika, juga memiliki serapan yang baik terhadap kandungan CO<sub>2</sub> di udara. Sehingga, pucuk merah sangat cocok untuk upaya penghijauan di lingkungan rumah ataupun sepanjang jalan perkotaan (Bernatha et al., 2017). Tanaman pucuk merah memiliki kandungan senyawa antosianin. Senyawa antosianin berfungsi sebagai pewarna alami pada produk pangan, sebagai oksidan di didalam tubuh, dapat mencegah terjadinya esklerosis. Senyawa antosianin tersebut dapat bekerja yaitu menghambat proses aterogenesis dengan mengoksi dari lemak jahat dalam tubuh (lipoprotein densitas rendah) (Roslim et al., 2018). Pucuk merah memiliki kesamaan pada morfologis dengan cengkeh. Pucuk merah juga memiliki kandungan yaitu fenol, flavonoid antioksidan, dan asam betulinic. Kandungan-kandungan tersebut dapat mampu memberikan dampak positif bagi kesehatan seperti mengobati penyakit kanker pada manusia (Ayu et al., 2019).

Pada tahun 2019 pucuk merah mencapai 1.873.200 pot per pohon dengan produksi 27.472.913 pot per pohon (Haryanti et al., 2021). Petani lebih menyukai membudidayakan tanaman hias khususnya pucuk merah, karena tingginya permintaan pembeli. Budidaya tanaman pucuk merah banyak menemui permasalahan antara lain penyakit tanaman. Penyakit yang menyerang pada tanaman pucuk merah adalah bercak daun yang disebabkan oleh

*Cercospora sp.* Penyakit ini sangat merugikan bagi tanaman pucuk merah yang menyebabkan kualitas dan kuantitas produksi menurun (Manueke, 2016). Gejala penyakit ini memiliki bercak-bercak berbentuk bulat, kecil, dan klorosis yang berwarna putih dibagian tengah sedangkan dipinggirnya warna lebih tua (Sulastri & Ali 2017).

*Cercospora sp.* saat ini menjadi penyakit utama pada tanaman ini dan untuk mengatasi kerugian penyakit bercak daun yang disebabkan oleh *Cercospora sp.* maka diperlukan Upaya untuk pengendaliannya. Salah satu pengendalian hayati adalah menggunakan jamur antagonis antara lain *Penicillium sp.* telah terbukti mempunyai kemampuan untuk menghambat perkembangan pathogen *Cercospora sp.* (Putra & Purwantisari, 2018). Hingga saat belum terdapat penelitian mengenai serangan penyakit pada tanaman pucuk di Sumatera Selatan. Oleh karena itu, dilakukan penelitian mengenai insidensi dan intensitas serangan penyakit bercak daun pada tanaman pucuk merah (*Syzygium oleana*) di kota Palembang, Provinsi Sumatra Selatan.

## **MATERI DAN METODE**

**(Times New Roman, 12pt, Bold)**

### **Waktu dan Tempat**

Penelitian ini dilakukan dengan survei langsung di beberapa tempat yaitu Kecamatan Ilir Barat I dan Alang-alang Lebar, Sumatra Selatan. Pelaksanaan praktek lapangan dimulai dari Bulan Maret sampai Oktober 2023. Identifikasi sampel di Laboratorium Fitopatologi, Jurusan Himpunan Hama dan Penyakit, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir.

### **Alat dan Bahan**

Adapun alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu: 1). Aquadest, 2). Cover glass, 3). Jarum suntik, 4). Kaca preparat, 5). Mikroskop, 6). Pena, 7). Sampel Bercak daun (*Cercospora sp.*), 8). Tabel Kuisoner, 9). Tissue, 10). Timestamp, dan 11). Wadah plastik.

### **Metode**

Metode penelitian yang digunakan adalah purposive sampling. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh

dari pengamatan secara langsung pada daun yang bergejala di lapangan. Sedangkan data sekunder adalah data yang memperoleh secara langsung dengan melalui wawancara petani.

## **Cara kerja**

### **Penentuan Lahan**

Lokasi praktek lapangan yang ditentukan di Kecamatan Ilir Barat I dan Alang-alang Lebar diambil 10 petani yang menjual tanaman pucuk merah.

### **Cara pengambilan sampel di lapangan**

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara mengambil daun yang terinfeksi penyakit bercak daun pada tanaman pucuk merah kemudian letakkan ke wadah plastik yang telah ada tissue (tissue tersebut harus disemprot terlebih dahulu sebelum meletakkan sampel daun). Lalu di dokumentasikan daun yang terinfeksi penyakit melalui kamera *TimeStamp*.

### **Penentuan sampel Tanaman Pucuk Merah**

Tanaman pucuk merah diambil dengan cara disengaja dengan setiap 10 petani. Dimana 1 petani didapatkan 10 sampel tanaman. Pengambilan pucuk merah diambil yang berukuran 30 cm.

### **Identifikasi Sampel**

Setelah pengambilan sampel daun di lapangan, maka kita harus membawa sampel tersebut ke laboratorium. Sampel tersebut kita mengamati di bawah mikroskop. Kemudian dokumentasikan menggunakan aplikasi kamera *TimeStamp*

### **Analisis Data**

Menurut (Ratulangi et al., 2012) perhitungan insidensi serangan penyakit bercak daun pada tanaman pucuk merah (*Syzygium oleana*) menggunakan rumus adalah sebagai berikut:

$$IP = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

IP = Insidensi Penyakit

n = Jumlah Tanaman Terinfeksi

N = Jumlah Tanaman Yang Diamati

Perhitungan intensitas serangan penyakit bercak daun pada tanaman pucuk merah (*Syzygium oleana*). Menurut (Octavia et al., 2016). Perhitungan intensitas serangan penyakit bercak daun pada tanaman pucuk merah (*Syzygium oleana*) menggunakan rumus adalah sebagai berikut:

$$IP = \frac{\Sigma(n \times v)}{(Z \times N)} \times 100\%$$

Keterangan:

IP: Intensitas Penyakit (%)

n: Jumlah daun yang terserang pada tiap kategori

N: Jumlah daun yang diamati

Z: Nilai skor dari kategori tertinggi

v: Nilai numerik atau harga setiap kategori serangan pathogen

Tujuan intensitas serangan untuk melihat tingkat serangan pada tanaman pucuk merah di lapangan. Untuk menentukan tingkat serangan dapat menggunakan skor. Tingkat skor adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Skoring keparahan penyakit bercak daun

Nilai skala (v)	Tingkat Serangan
0	Tidak ada gejala
1	1 – 25% (Gejala ringan)
2	26 - 50% (Gejala sedang)
3	51 – 75% (Gejala berat)
4	76 – 100 % (Gejala sangat berat)

**HASIL DAN PEMBAHASAN**  
(Times New Roman, 12pt, Bold)

## Hasil

### Umur, Jenis Kelamin, dan Pendidikan

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan bahwa responden petani tanaman hias pucuk merah di kota Palembang didominasi oleh jenis kelamin laki-laki dengan 90% dan 10% berjenis kelamin perempuan. Umur responden petani dari umur 22 – 55 tahun dengan jenjang pendidikan di dominasi oleh Sekolah Menengah Pertama (SMP) yaitu 50%, Sekolah Menengah Atas (SMA) yaitu 40%, dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yaitu 10%.

Tabel 2. Umur, Jenis Kelamin dan Tingkat Pendidikan Petani

Nama	Jenis Kelamin	Umur	Pendidikan
Jefri Nor Rahman	Laki-laki	22 Tahun	SMP
Amir	Laki-laki	29 Tahun	SMA
Jumly	Laki-laki	40 Tahun	SMA
Ari	Laki-laki	31 Tahun	SMP
Slamet	Laki-laki	55 Tahun	SMP
Zainal Arifin	Laki-laki	27 Tahun	SMP
Slamet Suharto	Laki-laki	29 Tahun	SMA
Bania	Perempuan	39 Tahun	SMP
Dian	Laki-laki	23 Tahun	SMA
Slamet Suryadi	Laki-laki	28 Tahun	SMK

### Lokasi dan Kondisi Ekologis Pengamatan di Lapangan

Lokasi pengamatan dilakukan pada dua kecamatan yaitu Ilir Barat I dan Alang-alang lebar dengan jumlah tanaman yang diamati dari setiap petani mulai dari 3 sampai 50 tanaman.

Tabel 3. Lokasi Pengamatan Tanaman Pucuk Merah

Nama Petani	Kecamatan	Titik Koordinat	Jumlah Tanaman
Jefri Nor Rahman	Ilir Barat I	2°59'19.1"S 104°43'32.6"E	4
Amir	Ilir Barat I	2°59'23.3"S 104°43'33.5"E	50
Jumly	Ilir Barat I	2°58'34.9"S 104°43'33.2"E	7
Ari	Alang-alang lebar daun	2°58'23.1"S 104°42'48.9"E	13
Slamet	Alang-alang lebar daun	2°58'40.9"S 104°42'54.9"E	10
Zainal Arifin	Ilir Barat I	2°59'18.2"S 104°43'32.0"E	35
Slamet Suharto	Ilir Barat I	2°59'17.9"S 104°43'32.0"E	11
Bania	Ilir Barat I	2°58'42.2"S 104°43'28.7"E	3
Dian	Ilir Barat I	2°59'00.1"S 104°43'27.3"E	5
Slamet Suryadi	Ilir Barat II	3°00'24.6"S 104°43'20.2"E	6

Berdasarkan hasil wawancara mengenai media tanam yang digunakan oleh responden petani, umumnya menggunakan Tanah, Pupuk NPK baik PHONSKA maupun NPK Mutiara, dan Pupuk Kandang, hanya sedikit responden yang menggunakan Pupuk TSP dan sekam. Pengendalian penyakit yang digunakan oleh seluruh responden petani yaitu Dursban dan tidak ada pengendalian lainnya.

Tabel 4. Media tanam, jenis pupuk dan jenis pengendalian hama dan penyakit yang digunakan

Nama Petani	Media Tanam dan Jenis pupuk yang digunakan	Pengendalian
Jefri Nor Rahman	Tanah, Pupuk NPK dan Pupuk Kandang	Dursban

Amir	Tanah, Sekam, Pupuk Kandang dan Pupuk NPK Mutiara	Dursban
Jumly	Tanah, Pupuk NPK PHONSKA dan Pupuk Kandang	Dursban
Ari	Tanah, Pupuk NPK PHONSKA dan Pupuk Kandang	Dursban
Slamet	Tanah, pupuk kandang, pupuk urea, pupuk TSP, dan pupuk NPK PHONSKA	Dursban
Zainal Arifin	Tanah, Pupuk NPK PHONSKA dan Pupuk Kandang	Dursban
Slamet Suharto	Tanah, Pupuk NPK PHONSKA dan Pupuk Kandang	Dursban
Bania	Tanah, Pupuk NPK PHONSKA dan Pupuk Kandang	Dursban
Dian	Tanah, Pupuk NPK PHONSKA dan Pupuk Kandang	Dursban
Slamet Suryadi	Tanah, Pupuk NPK PHONSKA dan Pupuk Kandang	Dursban

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan dilapangan, jenis ekologi tanaman dari setiap responden petani di dominasi oleh 40% *Bougenville glabra*, 30% Palem kuning, 20 % (Lidah buaya, Puring, dan Bougenville), dan 10% (*Alcantarea imperialis*, Calathea merah, Agave, Bunga kertas ungu, Sambaing darah, Bunga melatih putih, Palem jari, Tanaman asoka, Palem, *Costus speciosus*, Pohon kencana, Tanaman hanjuang, Bougenville hawaii merah, Mauritius hemp, Kaktus, Aglonema, *Calathea veitchiana*, Philo beringi, Bunga mawar, Tanaman tekonomia, Agave silver, Bunga delima merah, Pohon pisang, dan Tanaman hias brokoli kuning).

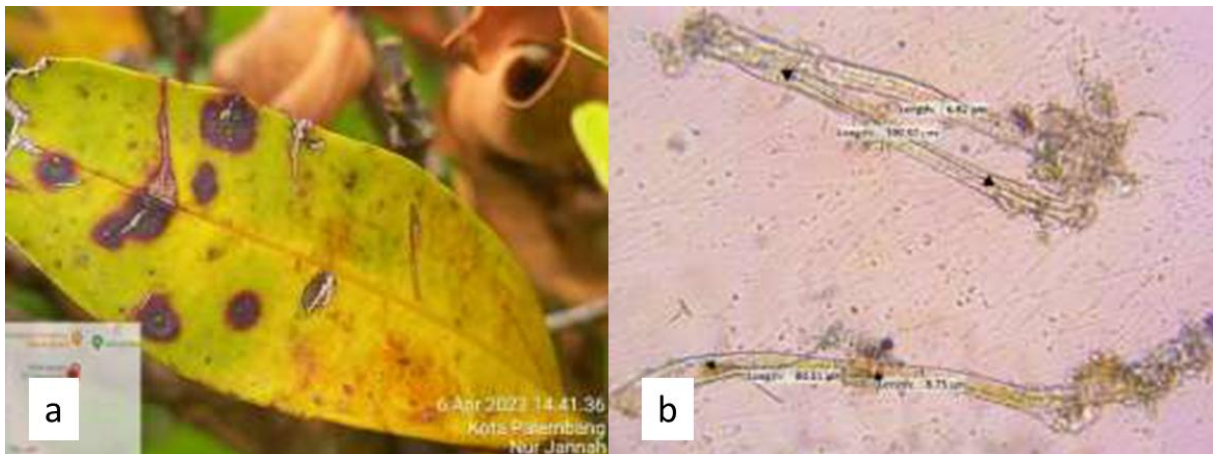
Tabel 5. Jenis Tanaman yang ditanaman disekitar tanaman Pucuk Merah

Nama Petani	Jenis Tanaman			
	Barat	Timur	Utara	Selatan
Jefri Nor Rahman	<i>Alcantarea imperialis</i>	Calathea merah	Palem kuning	Lidah buaya
Amir	Puring	Agave	Bunga kertas ungu	Sambang Darah
Jumly	Lidah buaya	Bunga melatih putih	Palem jari	Tanaman Asoka
Ari	<i>Bougenville glabra</i>	Bonsai beringin	Palem	<i>Bougenville glabra</i>
Slamet	<i>Costus</i>	Palem	Pohon	Tanaman

Zainal Arifin	speciosus Bougenville glabra	kuning Palem	kencana Bunga	Hanjuang Bougenville
Slamet Suharto	Mauritius hemp	kuning Kaktus	kertas ungu Aglonema	hawai merah <i>Calathea veitchiana</i>
Bania	Philo beringi	Bunga mawar	Bougenville	Puring
Dian	Bonsai Beringin	<i>Bougenville glabra</i>	Tanaman Tekomaria	Agave silver
Slamet Suryadi	Bunga delima merah	Bougenville	Pohon pisang	Tanaman hias brokoli Kuning

### Gejala Penyakit

Gejala serangan yang diamati di lapangan di temukan adanya bercak-bercak berbentuk bulat kecil, dan klorosis yang berwarna putih dibagian tengah sedangkan dipinggirnya berwarna lebih tua. Selanjutnya, warna daun berubah dari hijau menjadi kekuningan dan akhirnya daun menjadi mati.



Gambar 1. Penyakit Bercak Daun pada tanaman Pucuk merah. a. Daun pucuk merah yang terserang *Cercospora*. b. Jamur *Cercospora sp.* yang diamati dengan mikroskop pada perbesaran 4 x10

### Insidensi dan Intensitas Penyakit di Lapangan

Insidensi oleh setiap responden petani memiliki penyakit bercak daun di tanaman pucuk merah sebesar 80%-100% dan intensitasnya 9% - 34%. Insidensi dan intensitas penyakit pada petani 1, 2 dan 4 yaitu 100% dan 25%, pada petani 5 dan 10 yaitu 100% dan 34%, pada petani 3 yaitu 100% dan 9%, pada petani 8 yaitu 100% dan 26%, pada petani 6 yaitu 90% dan 25%, petani 7 yaitu 80% dan 20% dan petani 9 yaitu 70% dan 11%.

Tabel. 6. Insidensi dan Intensitas Penyakit

Nama Petani	Insidensi	Intensitas
Jefri Nor Rahman	100%	25%
Amir	100%	25%
Jumly	100%	9%
Ari	100%	25%
Slamet	100%	34%
Zainal Arifin	90%	25%
Slamet Suharto	80%	20%
Bania	100%	26%
Dian	70%	11%
Slamet Suryadi	100%	34%

### Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian di Kota Palembang terdapat penyakit yang menyerang tanaman pucuk merah yaitu bercak daun yang disebabkan oleh *Cercospora sp.*. Menurut (Sulastri & Ali, 2017) bahwa, gejala serangannya meliputi bercak-bercak berbentuk bulat, kecil, dan klorosis yang berwarna putih dibagian tengah sedangkan dipinggirnya berwarna lebih tua seperti (Gambar 1a). Menurut Inaya et al., (2022) bahwa, secara mikroskop jamur *Cercospora sp.* memiliki konidia berbentuk seperti tongkat, bersekat panjang dengan panjang antara 27,5-90  $\mu\text{m}$  dan lebar antara 2,5-3,75  $\mu\text{m}$ . Sedangkan konidiofor jamur ini berwarna gelap dan memiliki 3 sekat atau lebih (Gambar 1b). Tingkat serangan bercak daun mencapai 70 (Afini et al., 2022). Faktor yang mendukung pertumbuhan jamur ini adalah suhu. Dimana jamur ini akan tumbuh optimum 28-32°C (Inaya et al., 2022). Penginfeksi jamur ini melalui hifa yang masuk ke dalam jaringan tanaman inang tanpa haistoria (McDonald, 1985). Bercak daun tidak hanya menyerang pucuk merah, tetapi juga menyerang kacang tanah (Sumartini, 2014), cabai (Inaya et al., 2022), jagung (Saputri et al., 2020), dan selada (Sudiartini et al., 2021).

Insidensi penyakit bercak daun di lapangan pada tanaman pucuk merah sebesar 80-100% dengan intensitas 9-34. Hal ini menunjukkan bahwa insidensi penyakit bercak daun pada petani 1-10 tidak ditemukan banyak perbedaan. Pada (Tabel 2) petani tanaman hias pucuk merah yang terdiri dari 1, 2, 3, 4, 5, 8, dan 10 didominasi oleh jenis kelamin laki-laki 60% dan Perempuan 10% dengan Pendidikan petani 40% SMP, 20% SMA, dan 10% SKM menunjukkan insidensi penyakit yang paling tinggi mencapai 100% (Tabel 6) Sedangkan petani 6, 7, dan 9 didominasi oleh jenis kelamin 30% laki-laki dengan pendidikan 20% SMA dan 10% SMP menunjukkan insidensi penyakit paling rendah mencapai 70-90% disebabkan kurangnya pengetahuan petani terhadap cara pengendalian penyakit sehingga tidak mencapai target yang diinginkan (Effendi et al., 2020).

Intensitas penyakit dihitung dari data skor gejala kerusakan pada seluruh tanaman pucuk merah yang terserang oleh bercak daun (*Cercospora sp.*). Pada petani tanaman hias pucuk merah yang terdiri dari 5 dan 10 di donimasi oleh jenis kelamin laki-laki 10% dengan pendidikan SMP dan SMK menunjukkan intensitas yang paling tinggi tertinggi mencapai 34, sedangkan petani 3 didonimasi oleh jenis kelamin laki-laki 10% dengan pendidikan SMA paling rendah mencapai 9 disebabkan oleh kurangnya pengetahuan petani terhadap cara pengendalian penyakit sehingga tidak mencapai target yang di inginkan (Effendi et al., 2020).

Pengendalian yang dilakukan oleh responden seluruh petani menggunakan dursban. Dursban merupakan pestisida yang digunakan untuk mengendalikan hama seperti jagung, kapas dan buah-buahan (Singh et al., 2024). Pestisida ini mempunyai bahan aktif yaitu klorpirifos sebanyak 200 g/L (Wulansari et al., 2020). Hal ini kurang efektif karena tidak sesuai dengan target OPT yang diharapkan sehingga membuat penyakit ini semakin parah. Menurut (Putra & Purwantisari, 2018) bahwa *Penicillium sp.* terbukti mempunyai kemampuan untuk menghambat perkembangan pathogen *Cercospora sp.*

## **KESIMPULAN DAN IMPLIKASI**

### **(Times New Roman, 12pt, Bold)**

Adapun kesimpulan dari penelitian ini yaitu gejala serangan *Cercospora* pada pucuk merah ditandai dengan adanya bercak-bercak berbentuk bulat kecil, dan klorosis yang berwarna putih dibagian tengah sedangkan dipinggirnya berwarna lebih tua. Selanjutnya, warna daun berubah dari hijau menjadi kekuningan dan akhirnya daun menjadi mati. Pengamatan di lapangan menunjukkan insidensi penyakit mencapai 70%-100% dan intensitas penyakit mencapai 9%-34% disebabkan oleh kurangnya pengetahuan petani terhadap cara pengendalian penyakit sehingga tidak mencapai target yang di inginkan.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

### **(Times New Roman, 12pt, Bold)**

Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada seluruh staff laboratorium Fitopatologi universitas Sriwijaya karena telah menyediakan fasilitas dan dukungan yang diperlukan selama penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

### **(Times New Roman, 12pt, Bold)**

- Ayu, S. I., L. Pratiwi, dan S. N. Nurbaeti. 2019. Uji Kualitatif Senyawa Fenol Dan Flavonoid Dalam Ekstrak N-Heksan Daun Senggani (*Melastoma malabathricum* L.) Menggunakan Metode Kromatografi Lapis Tipis. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran* .4(1): 1–6
- Bernatha., Revi, R., Wahid, E., & Tauhid, A. (2017). Efektivitas Berbagai Komposisi Media Tanam dan Dosis Pupuk Gandasil D terhadap Pertumbuhan Tanaman Pucuk Merah (*Syzygium Campanulatum* K.) pada Persemaian. *Jagros : Jurnal Agroteknologi Dan Sains (Journal of Agrotechnology Science)* 1(2):112.
- Afini, N. M., Yeriska, F., Karenina, N.A., Malika, H. N., Fadil, M. R., Priyanti, Junaidi dan Advinda, L. (2023) “Jamur Penyebab Penyakit Bercak Daun pada Kacang Tanah(*Arachis hypogaea*)”, *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, 2(2), pp. 72–81. doi: 10.24036/prosemnasbio/vol2/423.
- Effendi, K., Munif, A., Winasa, I.W. 2020. Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Petani Upsus dalam Mengendalikan Hama dan Penyakit Tanaman Padi . *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*. Vol. 25 (4): 515-523.
- Haryanti., Dwi., Laras, B., Eliuta, D., & Rokhimah, H, N. (2021). Identifikasi Hama dan Penyakit pada Tanaman Pucuk Merah (*Syzygium Oleana*) di Desa Nglurah Tawangmangu. *Florea : Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya* 8(1):39.
- Haryati., Nur, A., Erwin., & Saleh, C. (2015). Uji Toksisitas dan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Merah Tanaman Pucuk Merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.) terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Jurnal Kimia Mulawarman* 13(1):35–40.
- Inaya, N. , Selis Meriem, Masriany. 2022. Identifikasi morfologi penyakit tanaman cabai (*Capsicum* sp.) yang disebabkan oleh patogen dan serangan hama lingkup kampus UIN Alauddin Makassar. *Filogeni: Jurnal Mahasiswa Biologi* Volume 2, No 1, Januari-April, 2022.
- Manueke., Juliet, M, E., Mamahit., & Jusuf. (2016). Pengendalian Hama Terpadu Tanaman Hias di Desa Kakaskasen KotaTomohon. *Jurnal LPPM Bidang Sains Dan Teknologi* 3(1):81–94.
- McDonald, D., Subrahmanyam, P., Gibbons R.W., dan Smith, D.H. 1985. Early and late spots of groundnut. *Information Bulletin* no. 21. Patancheru, A.P. 502 324, India: International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics.
- Octavia., Ayu., Tanjung, P., Hadisutrisno, B., & Wibowo, A. (2016). Pengaruh Inokulasi Mikoriza Arbuskular terhadap Pertumbuhan Bibit dan Intensitas Penyakit Bercak Daun Cengkeh. *Jurnal Pemuliaan Tanaman Hutan* 10(2):145–54.
- Palungan., Enal. (2021). Pengaruh Media Tanam terhadap Pertumbuhan Bibit Pucuk Merah (*Syzygium Oleina*). *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. 6(2):2013–15.
- Iskandar putra, M. B., & Purwantisari, S. (2018). Kemampuan Antagonisme *Pseudomonas* sp. dan *Penicillium* sp. Terhadap *Cercospora nicotianae* In Vitro. *Jurnal Akademika Biologi*, 7(3), 1-7.
- Ratulangi., Max, M., Terno, D, S., Caroulus, S, R., Moulwy, D, F., Meray, E, F., Hammig, M., Shepard, M., Carner, G., & Benson, E. (2012). Diagnosis dan Insidensi Penyakit Antraknosa pada Beberapa Varietas Tanaman Cabe di Kota Bitung dan Kabupaten Minahasa. *Eugenia* 21(3).
- Roslim., Indriyani, D., Herman, H., Roza, E., Sofiyanti, N., & Ennie, C. (2018). Pelatihan Prosedur Laboratorium Analisis DNA. *Jurnal Pengabdian UntukMu Negeri* 2(2):44–48.

- Saputri, N., Santoso, S.J, dan Bahri S. (2020). Kajian Macam Pupuk Hayati Terhadap Intensitas Penyakit Bercak Daun *Cercospora* sp Pada Tanaman Jagung Hitam. *Innofarm:Jurnal Inovasi Pertanian*. 22 (1): 50-55.
- Singh A, Pande H and Kumar G (2024) Insecticides: Treatment and Resistance in Insects. *Agricultural Sciences*. IntechOpen. Available at: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.1006498>.
- Srawati., Feni., & Muis, A. (2017). Analisis Pemasaran Tanaman Hias Pucuk Merah (*Syzgium Oleina*) pada Usaha Kembang Asri di Kota Palu.” *Jurnal Agroland* 24(2):155–62.
- Sudiartini, N.P.R., Wirya, G.N.A.S., Sudarma, I.M. 2021. Identifikasi Jamur Penyebab Penyakit Utama pada Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) Hidroponik. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*. Vol 10(3): 308-323.
- Sulastri, S., Ali, M., Puspita, F. 2014. Identifikasi Penyakit Yang Disebabkan Oleh Jamur Dan Intensitas Serangannya Pada Tanaman Cabai (*Capsicum annum* l.) di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Riau. Vol 1(1): 1-14.
- Sumartini. 2014. Bioekologi dan Pengendalian Penyakit Bercak Daun Pada Kacang Tanah. *Bulletin Palawija*. Vol.16: 18-26.
- Surya., Ageung., Putri, K., Tiffany, A., Fitryana, D., Priya, A., Noer, J., Fatimatuz, A., & Naufal, M. (2022). Pelestarian Tanaman Pucuk Merah (*Syzygium paniculatum*) di Taman Gongseng Desa Ngunut Kabupaten Karanganyar. *Proceeding Biology Education Conference* 19:174–77.
- Wulansari W.D., Karno., Wahyuni, S. (2020).Efektivitas biokompos dan mikroba konsorsia pendegradasi residu insektisida klorpirifos pada pertanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* l.) . *J. Agro Complex*. 4(2): 97-107.