

SKRIPSI

**EVALUASI PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU (PTT)
TERHADAP INSIDENSI DAN KEPARAHAN PENYAKIT
BERCAK DAUN PADA CABAI MERAH (*Capsicum annuum* L.)
DI KECAMATAN PEMULUTAN BARAT, KABUPATEN
OGAN ILIR, SUMATERA SELATAN**

***EVALUATION OF INTEGRATED CROP MANAGEMENT (ICM)
ON THE INCIDENCE AND SEVERITY OF LEAF SPOT
DISEASE IN RED CHILI (*Capsicum annuum* L.) IN WEST
PEMULUTAN DISTRICT, OGAN ILIR REGENCY, SOUTH
SUMATRA***



**Vivi Alviana
05081282126038**

**PROGRAM STUDI PROTEKSI TANAMAN
JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

SUMMARY

VIVI ALVIANA. Evaluation of Integrated Crop Management (ICM) on the Incidence and Severity of Leaf Spot Disease in Red Chili (*Capsicum annuum* L.) in West Pemulutan District, Ogan Ilir Regency, South Sumatra (Supervised by **HARMAN HAMIDSON**).

Red chili plants (*Capsicum annuum* L.) are vegetable horticultural plants that are widely cultivated in Indonesia because they have various benefits and can be used as a source of income. In addition, the cultivation process of red chili plants is also quite easy because these plants quickly adapt to various environmental conditions. However, the cultivation process of red chili plants requires special attention because of the vulnerability of plants to pathogens. Leaf spot is a serious disease that currently infects many chili plants in Indonesia so that it becomes a significant threat in the process of cultivating red chili plants.

Integrated Plant Management (ICM) is a control that combines several control techniques that are more environmentally friendly to control pests. This study aims to evaluate the application of ICM components to the incidence and severity of leaf spot disease in red chili in West Pemulutan District, Ogan Ilir Regency, South Sumatra. Observations were made on 30 chili fields and on each field 5 observation plots were determined, on each plot 10 chili plants were taken that had criteria to be used as samples.

The results showed that the level of adoption of integrated crop management components in West Pemulutan District was already in the high category. The incidence of leaf spot disease by *Cercospora* sp. showed a very high average category on each land. In Arisan Jaya Village, it reached 98%, followed by Ulak Kembahang 1 Village at 96% and Talang Pangeran Ilir Village at 48%. As for *Colletotrichum* sp. the highest attack was also recorded in Arisan Jaya Village at 98%, followed by Ulak Kembahang 1 Village at 96%, and Talang Pangeran Ilir Village at 48%. The intensity of leaf spot attack by *Cercospora* sp. in Arisan Jaya village reached 65%, Ulak Kembahang 1 village 61%, while the lightest attack in Talang Pangeran Ilir village was 17%. While the intensity of leaf spot by *Colletotrichum* sp. was the highest category in Ulak Kembahang 1 Village at 65%, followed by Arisan Jaya Village at 61.5%, and Talang Pangeran Ilir Village at 13.5% which was the lightest category.

Keyword: Chili plant, *Cercospora* sp., *Colletotrichum* sp., Leaf spot disease, ICM

RINGKASAN

VIVI ALVIANA. Evaluasi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) terhadap Insidensi dan Keparahan Penyakit Bercak Daun pada Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.) di Kecamatan Pemulutan Barat, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera selatan (Dibimbing oleh **HARMAN HAMIDSON**)

Tanaman cabai merah (*Capsicum annuum* L.) merupakan tanaman hortikultura jenis sayuran yang banyak dibudidayakan di Indonesia karena memiliki beragam manfaat dan dapat dijadikan sebagai sumber pendapatan. Selain itu proses budidaya tanaman cabai merah juga cukup mudah karena tanaman ini cepat beradaptasi pada berbagai kondisi lingkungan. Namun proses budidaya tanaman cabai merah memerlukan perhatian khusus karena rentannya tanaman terserang patogen. Bercak daun merupakan penyakit serius yang saat ini banyak menginfeksi tanaman cabai di Indonesia sehingga menjadi ancaman yang cukup signifikan dalam proses budidaya tanaman cabai merah.

Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) merupakan pengendalian yang menggabungkan beberapa teknik pengendalian yang lebih ramah lingkungan untuk mengendalikan OPT. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerapan komponen Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) terhadap insidensi dan keparahan penyakit bercak daun pada cabai merah di Kecamatan Pemulutan Barat, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatra Selatan. Observasi dilakukan pada 30 lahan cabai dan pada setiap lahan ditentukan 5 plot pengamatan, pada setiap plot diambil 10 tanaman cabai yang memiliki kriteria untuk dijadikan sebagai sampel.

Hasil penelitian menunjukkan tingkat adopsi komponen pengelolaan tanaman terpadu di Kecamatan Pemulutan Barat sudah dalam kategori tinggi. Insidensi penyakit bercak daun oleh *Cercospora* sp. menunjukkan kategori rata-rata sangat tinggi pada tiap lahan. Pada Desa Arisan Jaya mencapai 98%, diikuti oleh Desa Ulak Kembahang 1 96% dan Desa Talang Pangeran Ilir sebesar 48%. Sedangkan untuk *Colletotrichum* sp. serangan tertinggi juga tercatat di Desa Arisan Jaya sebesar 98%, diikuti Desa Ulak Kembahang 1 sebesar 96%, dan Desa Talang Pangeran Ilir sebesar 48%. Intensitas serangan bercak daun oleh *Cercospora* sp. pada lahan Desa Arisan Jaya mencapai 65%, Desa Ulak Kembahang 1 sebesar 61%, sedangkan serangan paling ringan di Desa Talang Pangeran Ilir yaitu, 17%. Sedangkan intensitas bercak daun oleh *Colletotrichum* sp. kategori tertinggi di Desa Ulak Kembahang 1 sebesar 65%, diikuti Desa Arisan Jaya sebesar 61,5%, dan Desa Talang Pangeran Ilir 13,5% yang merupakan kategori paling ringan.

Kata kunci: Bercak daun, Cabai merah, *Cercospora* sp., *Colletotrichum* sp., PTT

SKRIPSI

**EVALUASI PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU (PTT)
TERHADAP INSIDENSI DAN KEPARAHAN PENYAKIT
BERCAK DAUN PADA CABAI MERAH (*Capsicum annuum* L.)
DI KECAMATAN PEMULUTAN BARAT, KABUPATEN
OGAN ILIR, SUMATERA SELATAN**

***EVALUATION OF INTEGRATED CROP MANAGEMENT (ICM)
ON THE INCIDENCE AND SEVERITY OF LEAF SPOT
DISEASE IN RED CHILI (*Capsicum annuum* L) IN WEST
PEMULUTAN DISTRICT, OGAN ILIR REGENCY, SOUTH
SUMATRA***



**Vivi Alviana
05081282126038**

**PROGRAM STUDI PROTEKSI TANAMAN
JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

**EVALUASI PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU (PTT) TERHADAP
INSIDENSI DAN KEPARAHAN PENYAKIT BERCAK DAUN PADA
CABAI MERAH (*Capsicum annuum* L.) DI KECAMATAN PEMULUTAN
BARAT, KABUPATEN OGAN ILIR, SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

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

Oleh

Vivi Alviana
05081282025038

Indralaya, Desember 2024

Pembimbing



Dr. Ir. Harman Hamidson M.P.
NIP. 196207101988111001

Mengetahui,


Dekan Fakultas Pertanian



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

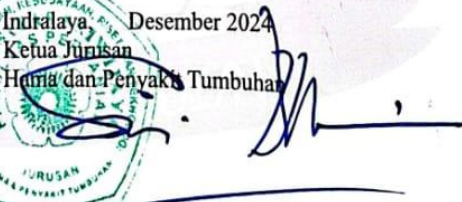
Skripsi dengan judul "Evaluasi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) terhadap Insidensi dan Keparahan Penyakit Bercak Daun pada Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) di Kecamatan Pemulutan Barat, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera selatan" oleh Vivi Alviana telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 05 Desember 2024 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Harman Hamidson, M.P Ketua Panitia Penguji (.....) 
NIP. 196207101988111001
2. Oktaviani, S.P., M.Si Sekretaris Panitia (.....) 
NIP. 199810312023212005
3. Prof. Dr. Ir. Suwandi, M.Agr Ketua Penguji (.....) 
NIP. 196801111993021001
4. Arsi, S.P., M.Si. Sekretaris Penguji (.....) 
NIP. 198510172005105101



Indralaya, Desember 2024
Ketua Jurusan
Hama dan Penyakit Tumbuhan


Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si.
NIP. 196510201992032001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Vivi Alviana

NIM : 05081282126038

Judul : Evaluasi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) terhadap Insidensi dan Keparahan Penyakit Bercak Daun pada Cabai Merah (*Capsicum annuum* L) di Kecamatan Pemulutan Barat, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dibuat dalam skripsi ini adalah hasil penelitian saya sendiri dibawah bimbingan dosen pembimbing, kecuali yang dicantumkan jelas sumbernya. Jika dikemudian hari ditemukan adanya plagiasi pada laporan ini, maka saya bersedia diberikan sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya. Demikian pernyataan ini dibuat tanpa adanya dorongan ataupun paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Desember 2024



Vivi Alviana
05081282126038

RIWAYAT HIDUP

Penulis memiliki nama lengkap Vivi Alviana, lahir di Talang Pangeran Iilir, pada 11 Juli 2003. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Akhir dan Sunarti. Penulis beralamat lengkap di Desa Talang Pangeran Iilir, RT 001, RW 005, Kecamatan Pemulutan Barat, Kabupaten Ogan Iilir, Provinsi Sumatera Selatan. Penulis bersekolah di sekolah dasar pada tahun 2009 di SD Negeri 1 Pemulutan Barat dan lulus pada tahun 2015. Setelah lulus penulis melanjutkan ke sekolah menengah pertama pada tahun 2015 di SMP Negeri 1 Pemulutan Barat dan lulus pada tahun 2018. Penulis melanjutkan sekolah ke SMA Negeri 1 Pemulutan Barat pada tahun 2018 dan lulus pada tahun 2021.

Setelah lulus dari sekolah menengah atas, Penulis melanjutkan ke jenjang perkuliahan. Penulis diterima melalui jalur SBMPTN di program studi Proteksi Tanaman Universitas Sriwijaya ditahun 2021. Selama berada di lingkup perguruan tinggi penulis aktif di menjadi anggota Departemen Seni dan Olahraga (SENIOR) di Himpunan Mahasiswa Proteksi Tanaman (HIMAPRO), aktif di organisasi Kedaerahan Mahasiswa yakni IMAPER (Ikatan Mahasiswa Pemulutan Raya). Selain aktif berorganisasi, penulis juga aktif dalam bidang akademik yakni menjadi asisten praktikum pada mata kuliah Bakteriologi Tumbuhan tahun 2023 dan mata kuliah Pengamatan Hama dan Penyakit Tumbuhan tahun 2024. Penulis juga mengikuti program kampus merdeka yaitu APSITA (Asosiasi Program Studi Proteksi Tanaman Indonesia) di Universitas Gadjah Mada selama 2 semester pada tahun 2022 dan 2023.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan taufik-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Evaluasi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) terhadap Insidensi dan Keparahan Penyakit Bercak Daun pada Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.) di Kecamatan Pemulutan Barat, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera selatan”. Shalawat beserta salam semoga tetap tercurah kepada junjungan umat manusia sepanjang zaman yaitu Nabi Muhammad SAW beserta para kerabat, keluarga dan pengikutnya hingga akhir zaman. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Harman Hamidson, M.P. selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan saran dan arahan kepada penulis.
2. Bapak Arsi, S.P., M.Si. yang telah membantu dan memberikan arahan kepada penulis.
3. Kedua orang tua yang paling berjasa dalam hidup saya, Bapak Akhir dan Ibu Sunarti, yang tidak mengenal lelah memberikan dukungan, semangat dan materi tiada henti kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Adik tercinta saya, Sarah yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.
5. Teman yang menemani skripsi penulis, yaitu Annisa Naduma Mulia Harahap, Ade Nabila, Salsabila Azhari, Gusti Apriliansyah, Dini Wahyuni, Zucey Uary. Teman sebimbingan (Ardia Ayu PRL, Karlinda Novita Sari, Fivi Armalia Erlita, Sultoni Pulungan), teman kost Bu Sri (Monalisah, Miranda, Seviyanti dan Nadila) serta teman-teman Proteksi Tanaman angkatan 2021 yang selalu memberi bantuan serta semangat kepada penulis.
6. Brian Arianto Tanuwidjaja, Kevin Lius Bong, dan Yesaya Xaverius Bunalven, yang menjadi motivasi dan *support* penulis selama melaksanakan penelitian skripsi ini.

Penelitian ini didanai oleh Anggaran DIPA Badan Layanan Umum Universitas Sriwijaya Tahun Anggaran 2024 Nomor SP DIPA-023.17.2.677515/2024, 24 November 2023 sesuai dengan SK Rektor Nomor

0013/UN9/LP2M.PT/2024 yang diketuai oleh Dr. Ir. Harman Hamidson, M.P. oleh karena itu, tidak diperkenankan menyebarkan dan/atau mempublikasikan data yang ada skripsi ini tanpa izin tertulis dari Dr. Ir. Harman Hamidson, M.P. Akhir kata, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun agar laporan ini dapat lebih baik lagi. Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Indralaya, Desember 2024

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI | ix |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 2 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan | 2 |
| 1.4 Hipotesis..... | 2 |
| 1.5 Manfaat | 3 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1 Taksonomi Tanaman Cabai Merah (<i>Capsicum annuum</i> L.) | 4 |
| 2.2 Morfologi Tanaman Cabai Merah (<i>Capsicum annuum</i> L.)..... | 4 |
| 2.2.1 Akar | 5 |
| 2.2.2 Batang | 5 |
| 2.2.3 Daun..... | 6 |
| 2.2.4 Bunga | 6 |
| 2.2.5 Buah | 7 |
| 2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Cabai Merah (<i>Capsicum annuum</i> L) | 7 |
| 2.4 Jamur <i>Colletotrichum</i> sp. | 8 |
| 2.4.1 Klasifikasi Jamur <i>Colletotrichum</i> sp. | 9 |
| 2.4.2 Morfologi Jamur <i>Colletotrichum</i> sp. | 9 |
| 2.4.3 Gejala Serangan Bercak Daun disebabkan <i>Colletotrichum</i> sp. | 10 |
| 2.5 Jamur <i>Cercospora capsici</i> | 10 |
| 2.5.1 Klasifikasi Jamur <i>Cercospora capsici</i> | 11 |
| 2.5.2 Morfologi Jamur <i>Cercospora capsici</i> | 11 |
| 2.5.3 Gejala Serangan Bercak Daun disebabkan <i>Cercospora capsici</i> | 11 |
| BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN..... | 13 |
| 3.1 Waktu dan Tempat | 13 |
| 3.2 Alat dan Bahan..... | 13 |
| 3.3 Metode Penelitian..... | 13 |
| 3.4 Cara Kerja | 14 |

| | |
|--|-----------|
| 3.4.1 Menentukan Lokasi Pengamatan dan Observasi | 14 |
| 3.4.2 Wawancara..... | 14 |
| 3.4.3 Pengambilan sampel | 14 |
| 3.4.4 Identifikasi Patogen | 15 |
| 3.4.5 Dokumentasi | 15 |
| 3.5 Parameter Pengamatan | 15 |
| 3.6 Analisis Data | 16 |
| BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 18 |
| 4.1 Hasil | 18 |
| 4.1.1 Tingkat Pendidikan Petani | 18 |
| 4.1.2 Budidaya Tanaman Cabai Merah | 18 |
| 4.1.3 Identifikasi Gejala Penyakit Bercak Daun | 19 |
| 4.4.4 Penerapan Komponen Teknologi PTT pada Cabai Merah (<i>Capsicum annuum</i> L.) di Kecamatan Pemulutan Barat..... | 20 |
| 4.4.6. Insidensi Penyakit Bercak Daun | 21 |
| 4.4.6.1 Insidensi Bercak Daun <i>Cercospora</i> sp. tiap Desa..... | 23 |
| 4.4.6.2 Insidensi Bercak Daun <i>Colletotrichum</i> sp. tiap Desa | 24 |
| 4.4.7 Intensitas Penyakit Bercak Daun | 24 |
| 4.4.7.1 Intensitas Bercak Daun <i>Cercospora</i> sp. tiap Desa..... | 25 |
| 4.4.7.2 Intensitas Bercak Daun <i>Colletotrichum</i> sp. Tiap Desa..... | 27 |
| 4.8 Pembahasan..... | 30 |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN..... | 30 |
| 5.1 Kesimpulan | 30 |
| 5.2 Saran..... | 30 |
| DAFTAR PUSTAKA | 31 |
| LAMPIRAN..... | 36 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 2.1 Akar Tanaman Cabai Merah | 5 |
| Gambar 2.2 Batang Tanaman Cabai Merah | 5 |
| Gambar 2.3 Daun Tanaman Cabai Merah..... | 6 |
| Gambar 2.4 Bunga Tanaman Cabai Merah..... | 7 |
| Gambar 2.5 Buah Tanaman Cabai Merah..... | 7 |
| Gambar 2.6 Gejala Serangan <i>Colletotrichum</i> sp. pada Cabai Merah | 8 |
| Gambar 2.7 Konidia <i>Colletotrichum</i> sp. | 9 |
| Gambar 2.8 Gejala Serangan <i>Cercospora</i> sp. pada Cabai Merah..... | 10 |
| Gambar 2.9 Konidia dan Konidiofor <i>Cercospora</i> sp. | 11 |
| Gambar 4.1 Peta Lokasi Penelitian | 13 |
| Gambar 4.2 Pendidikan Petani | 18 |
| Gambar 4.3 Identifikasi Patogen Penyebab Bercak Daun | 19 |
| Gambar 4.6 Insidensi bercak daun <i>C. capsici</i> di Desa Arisan Jaya | 20 |
| Gambar 4.7 Insidensi bercak daun <i>C. capsici</i> di Desa Ulak Kembahang 1 | 21 |
| Gambar 4.8 Insidensi bercak daun <i>C. capsici</i> di Desa Talang Pangeran Ilir ... | 22 |
| Gambar 4.9 Insidensi bercak daun <i>Colletotrichum</i> di Desa Arisan Jaya..... | 22 |
| Gambar 4.10 Insidensi penyakit bercak daun <i>Colletotrichum</i> di Desa Ulak Kembahang 1 | 23 |
| Gambar 4.11 Insidensi penyakit bercak daun <i>Colletotrichum</i> di Desa Talang Pangeran Ilir | 24 |
| Gambar 4.12 Intensitas bercak daun <i>C. capsici</i> di Desa Arisan Jaya | 24 |
| Gambar 4.13 Intensitas bercak daun <i>C. capsici</i> di Desa Ulak Kembahang 1 .. | 25 |
| Gambar 4.14 Intensitas bercak daun <i>C. capsici</i> di Desa Talang Pangeran Ilir | 25 |
| Gambar 4.15 Intensitas bercak daun <i>Colletotrichum</i> sp. di Desa Arisan Jaya | 26 |
| Gambar 4.16 Intensitas penyakit bercak daun <i>Colletotrichum</i> sp. di Desa Ulak Kembahang 1..... | 26 |
| Gambar 4.17 Intensitas penyakit bercak daun <i>Colletotrichum</i> sp. di Desa Talang Pangeran Ilir | 27 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 3.1 Tingkat penerapan pengelolaan tanaman terpadu..... | 13 |
| Tabel 3.2 Kriteria tingkat penerapan teknologi PTT | 13 |
| Tabel 3.3 Kriteria skala kerusakan penyakit | 17 |
| Tabel 4.1 Tingkat Adopsi Teknologi PTT di Kecamatan Pemulutan Barat ... | 21 |
| Tabel 4.2 Tingkat Adopsi Teknologi PTT di Kecamatan Pemulutan Barat ... | 21 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|--|---------|
| Lampiran 1 Skoring Insidensi Penyakit bercak daun <i>Cercospora</i> sp. | 37 |
| Lampiran 2 Skoring Insidensi Penyakit bercak daun <i>Colletotrichum</i> sp. | 38 |
| Lampiran 3 Skoring Intensitas Penyakit bercak daun <i>Cercospora</i> sp. | 39 |
| Lampiran 4 Skoring Insidensi Penyakit bercak daun <i>Colletotrichum</i> sp. | 40 |
| Lampiran 5 Kriteria Budidaya Tanaman Cabai Merah..... | 42 |
| Lampiran 6 Tingkat Adopsi Petani terhadap Penerapan Teknologi PTT | 44 |

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman cabai merah (*Capsicum annuum* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura jenis tanaman sayuran yang banyak dikembangkan oleh petani, karena usaha tani cabai dinilai dapat memberikan keuntungan yang cukup tinggi, sehingga dapat dijadikan sebagai sumber pendapatan (Padaningrum *et al.*, 2022). Tanaman cabai merah memiliki nilai ekonomi tinggi di Indonesia dan menduduki tempat kedua setelah kacang-kacangan (Wibowo *et al.*, 2022). Kecamatan Pemulutan Barat merupakan salah satu wilayah yang mengembangkan komoditi cabai merah di Kabupaten Ogan Ilir. Sebagian besar penduduk Kabupaten Ogan Ilir, umumnya adalah petani (BPS Kabupaten Ogan Ilir, 2020). Kecamatan Pemulutan Barat, merupakan wilayah dengan lahan pertanian sub-optimal. Sub-optimal merupakan kondisi lahan dengan tingkat kesuburan sangat rendah, karena umumnya lahan Sub optimal mempunyai kesuburan fisik, Kimia dan biologinya rendah (Syawal *et al.*, 2017).

Proses budidaya tanaman cabai merah membutuhkan perhatian khusus karena rentannya tanaman cabai terserang penyakit. Penyakit merupakan salah satu faktor pembatas terpenting dalam produksi cabai merah dan menyebabkan kerugian sebesar 25-90% (Mengist *et al.*, 2019). Penyakit yang menyerang tanaman cabai diantaranya penyakit bercak daun, busuk ranting dan busuk buah yang disebabkan oleh patogen *Cercospora* sp dan *Colletotrichum* sp. Yuliawati *et al.*, 2020 menyebutkan infeksi penyakit yang disebabkan oleh jamur biasanya terjadi saat musim hujan maupun musim panas dengan kondisi lingkungan yang mendukung seperti suhu dan kelembaban yang relatif tinggi serta dapat terbawa benih. Jamur ini sangat menyukai kelembaban, karena pada saat musim hujan jamur akan lebih mudah berkembang biak dan menyebar luas (Hartati *et al.*, 2020). Patogen bisa bertahan di dalam tanah tanpa inang, karena sebagian besar infeksi berasal dari sisa-sisa tanaman yang terinfeksi (Rana *et al.*, 2017).

Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) merupakan suatu alternatif pengendalian yang menggabungkan beberapa metode pengendalian lebih ramah lingkungan

(Isnawan *et al.*, 2014). Selain itu penggunaan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) dinilai lebih menguntungkan dan produk yang dihasilkan lebih aman bagi konsumen (Sulastri *et al.*, 2022). Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) merupakan gabungan teknologi budidaya yang dibuat sebagai teknologi yang digunakan dengan tujuan untuk mempertahankan kualitas lingkungan dengan berbasis pertanian berkelanjutan (Iskandar dan Nurtilawati., 2019). Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PPT) diterapkan dalam pengendalian dengan rangkaian diantaranya penggunaan benih varietas unggul, bermutu dan berlabel, penggunaan bahan organik, pengoptimalan jumlah populasi tanaman, pemupukan didasarkan pada kebutuhan tanaman, pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT), dan pengolahan tanah sesuai musim (Triyani *et al.*, 2016). Dalam pelaksanaan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PPT) seluruh tahapan teknik budidaya tanaman harus diarahkan untuk meningkatkan vigor tanaman, meningkatkan peran musuh alami, dan mengurangi keberadaan organisme pengganggu tanaman. Dalam hal ini penggunaan agen pengendali hayati menjadi sangat penting (Santosa, 2019).

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana tingkat insidensi dan intensitas penyakit bercak daun berdasarkan evaluasi terhadap pengelolaan tanaman terpadu pada tanaman cabai merah di Kecamatan Pemulutan Barat, Kabupaten Ogan Ilir.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengelolaan tanaman terpadu terhadap insidensi dan intensitas penyakit bercak daun pada tanaman cabai merah di Kecamatan Pemulutan Barat, Kabupaten Ogan Ilir.

1.4 Hipotesis

Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu diduga pengelolaan tanaman terpadu mampu mengurangi insidensi dan intensitas serangan penyakit bercak daun pada tanaman cabai merah Kecamatan Pemulutan Barat, Kabupaten Ogan Ilir.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi berupa pencegahan dan pengendalian penyakit pada tanaman cabai merah.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, S., Widodo, P., dan Hidayah, H. A. 2014. Analisis fenetik kultivar cabai besar *Capsicum annuum* Linnaeus dan cabai kecil *Capsicum frutescens* Linnaeus. *Scripta Biologica*, 1(1), 113.
- Amri, A. I. 2017. Respons pertumbuhan dan produksi tanaman cabai keriting (*Capsicum annuum* Linnaeus) terhadap aplikasi pupuk kompos dan pupuk anorganik di polibag. *Jurnal Hortikultura Indonesia*. 8 (3) : 203–208.
- Andriyani, F., & Purwanti, S. 2019. Uji potensi ekstrak daun suren dalam menghambat pertumbuhan jamur *Colletotrichum capsici* secara *in vitro*. *Jurnal Akademika Biologi* , 8 (1), 35–39.
- Anisah, FK, Santoso, W., dan Hidayat, SI 2021. Eksistensi petani gurem di kabupaten Gresik. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh* , 8 (3), 724.
- Baharudin, R. 2016. Respon pertumbuhan dan hasil tanaman cabai (*Capsicum annuum* Linnaeus) terhadap pengurangan dosis NPK 16:16:16 dengan pemberian pupuk organik. *J. Dinamika Pertanian*. 32 (2): 115-124.
- Berutu, L. H., Tantawi, A. R., dan Wardani, D. K. 2023. Analisis perbandingan perkembangan penyakit bercak daun (*Cercospora capsici*) pada tanaman cabai merah (*Capsicum annuum* Linnaeus) di dataran tinggi dan dataran rendah selama musim hujan studi kasus di kabupaten karo dan deli serdang. paspalum: *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 11(2), 261–267.
- Crystallography, X. D. 2016. Kajian tingkat adopsi teknologi pada Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah (*Oryza Sativa* L) di Kecamatan Boja Kabupaten Kendal. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 8(1), 1–23.
- Fahdila, S., Susilo, F., dan Karim, A. 2020. Isolasi dan identifikasi bakteri endofit pada akar cabai (*Capsicum annuum* Linnaeus) untuk menghambat pertumbuhan jamur (*Colletotrichum capsici*). *Jurnal Ilmiah Biologi UMA (JIBIOMA)*, 2(2), 93–98.
- Farabi, A. A., and Prihatiningrum, A. E. 2023. Effect of liquid organic fertilizer (poc) pineapple peel and *Trichoderma* Sp. on the growth and yield of cayenne pepper (*Capsicum Frutescens*) variety ori 212. *Procedia of Engineering and Life Science*, 4.
- Fatma, M., Chatri, M., Fifendy, M., dan Handayani, D. 2021. pengaruh ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L.) terhadap diameter koloni dan persentase penghambatan pertumbuhan *Colletotrichum capsici*. *Serambi Biologi*, 6(2), 9–14.
- Ferniah, R. S., Daryono B, S., Kasiamdari R, S., and Priyatmojo, A. 2014. Characterization and pathogenicity of *Cercospora* sp. as the causal agent of leaf spots in chili (*Capsicum annuum* Linnaeus). *Microbiology Indonesia*, 8(3), 121– 126.

- Fitriani, L., Toekidjo, dan Purwanti, S. 2019. Keragaan lima kultivar cabai (*Capsicum annuum* Linnaeus) di Dataran Medium. *Jurnal Vegetalika*, 2(2), 50–63.
- Hartati, S., Sumbari, T. A., Nasahi, C., dan Kurniawan, W. 2020. Penambahan gula pada medium biakan untuk meningkatkan pertumbuhan dan kemampuan antagonisme *Candida tropicalis* terhadap patogen penyebab penyakit layu fusarium tomat. *Jurnal Agrikultura*, 31(2), 76.
- Heri Isnawan, B., dan Mubarak, K. 2014. Efektifitas penginduksi resistensi dan biopestisida terhadap penyakit bercak daun *Cercospora* dan Antraknosa pada cabai (*Capsicum annuum*). *Planta Tropika: Journal of Agro Science*, 2(2), 106–114.
- Iffaf, A. F. 2017. Identifikasi penyakit yang disebabkan oleh jamur yang terdapat pada tanaman cabai (*Capsicum annuum*) di Kabupaten Kepulauan Selayar. *Jurnal Teknosains*, 53(9), 1689–1699.
- Inayati, A., dan Yusnawan, E. 2016. Tanggap genotipe kacang tanah terhadap penyakit bercak daun *Cercospora* dan Karat Daun *Puccinia*. *Jurnal Fitopatologi*, 12(1), 9–18.
- Inaya, N., Meriem, S., dan Masriany, M. 2022. Identifikasi morfologi penyakit tanaman cabai (*Capsicum* sp.) yang disebabkan oleh patogen dan serangan hama lingkup kampus UIN Alauddin Makassar. *Filogeni: Jurnal Mahasiswa Biologi*, 2(1), 8–14.
- Tjokrosumarto, W. A., and Soedjarwo, D. P. 2017. Growth and production plant chili pepper (*Capsicum annum*) as a result of the existence pruning leaves. *Proceeding International Joint Conference on Science and Technology (IJCST)*, 439–449.
- Meghvansi, M. K., Khan, M. H., Gupta, R., and Veer, V. 2013. Identification of a new species of *cercospora* causing leaf spot disease *incapsicum assamicum* in northeastern india. *Research in Microbiology*, 164(9), 894–902.
- Mengist, Y., Tadesse, D., and Birara, A. 2019. Assessment of prevalence, incidence and severity of red pepper disease in *Capsicum frutescens* Linnaeus at central Gondar, Ethiopia. *Journal of Academia and Industrial Research*, 8(3), 45.
- Muñoz-Concha, D., Quiñones, X., Hernández, J. P., dan Romero, S. 2020. Chili pepper landrace survival and family farmers in central Chile. *Agronomy*, 10(10).
- Nalendra, A. K., dan Mujiono, M. 2020. Perancangan perancangan IOT (*Internet of Things*) pada sistem irigasi tanaman cabai. *Generation Journal*, 4(2), 61–68.

- Nasution, I. A., Iskandarini, dan Hasyim, H. 2015. Dampak penerapan teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) terhadap pendapatan petani padi sawah (Studi kasus : Desa Pematang Setrak, Kec Teluk Mengkudu, Kabupaten Serdang Bedagai). *Jurnal Agrikultur dan Agribisnis Sosial Ekonomi*, 2(2), 1–14.
- Nisa, A., dan Ambarwati, E. 2022. Keragaman morfologi bunga dan buah dua puluh aksesi cabai (*Capsicum* sp.). *Vegetalika* , 11 (4), 280.
- Padmaningrum, D., Suminah, S., Utami, BW, Ihsaniyati, H., dan Widiyanti, E. 2022. Pemberdayaan kelompok tani melalui budidaya cabai sebagai upaya peningkatan pendapatan petani lahan kering di Kabupaten Sukoharjo. E-Dimas: *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 13 (1), 158–167.
- Polii, M. G. M., Sondakh, T. D., Raintung, J. S. M., Doodoh, B., dan Titah, T. 2019. kajian teknik budidaya tanaman cabai (*Capsicum annuum*) Kabupaten Minahasa Tenggara. *Eugenia*, 25(3), 73–77.
- Pratama, D., S. Swastika., T. Hidayat dan K. Boga. 2017. Teknologi budidaya cabai merah. Universitas Riau. *Riau*. 4 – 51.
- Rahmawati, W. A. E. R. P. 2019. Isolasi dan identifikasi jamur pada buah cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) yang bergejala Antraknosa dari lahan pertanian di dusun jeruk. *Jurnal Protobiont*, 8(2).
- Rochayat, Y., dan Munika, V. R. 2015. Respon kualitas dan ketahanan simpan cabai merah (*Capsicum annuum*) dengan penggunaan jenis bahan pengemas dan tingkat kematangan buah. *Kultivasi*, 14(1).
- Saparso dan Haryanto. 2018. Pertumbuhan dan hasil cabai merah pada berbagai metode irigasi dan pemberian pupuk kandang di wilayah pesisir pantai. *Prosiding Seminar Nasional Peran Keanekaragaman Hayati untuk Membantu Indonesia sebagai Lumbung Pangan Dunia*. Surakarta. 247-257.
- Saxena, A., Raghuwanshi, R., Gupta, V. K., dan Singh, H. B. 2016. Chilli anthracnose: the epidemiology and management. *frontiers in microbiology*. *Frontiers Media S.A.*
- Sri, S., Ali, M., dan Puspita, F. 2014. Identifikasi penyakit yang disebabkan oleh jamur dan intensitas serangannya pada tanaman cabai (*Capsicum annuum* Linnaeus) di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Riau. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian*, 1(1), 1–14.
- Sulastri, A., Utama, M., Putra, S., dan Sukiyono, K. 2022. Tingkat adopsi teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) di Kabupaten Seluma. *Jurnal Penyuluhan*, 18(01), 75–86.
- Syawal, F., Rauf, A. Dan Rahmawati. 2017. Upaya rehabilitasi tanah sawah terdegradasi dengan menggunakan kompos sampah kota di Deli Serdang

Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Pertanian Tropis*, 4(3).

- Tanjung, M. Y., Kristalisasi, E. N., dan Yuniasih, B. 2018. Keanekaragaman hama dan penyakit pada tanaman cabai merah (*Capsicum annum*) pada daerah pesisir dan daratan rendah. *Jurnal Agromast*, 3(1), 58–66.
- Tricahyati, T., Suparman, S., dan Irsan, C. 2022. Insidensi dan intensitas serangan virus dan kaitannya dengan produksi cabai merah keriting yang diaplikasi berbagai warna mulsa. *Jurnal Agrikultura*, 32(3), 248–256.
- Ullah, S. 2018. *In vitro* evaluation of commonly available fungicides against three fungal isolates. *Plant Pathology dan Quarantine*, 8(1), 67–77.
- Undang, Syukur, M., dan Sobir. 2015. Identifikasi spesies cabai rawit (*capsicum* spp.) berdasarkan daya silang dan karakter morfologi identification of capsicum species based on crossability and morphological characters. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 43(2), 118–125.
- Wahyudin Purba, D., dan Padhilah, F. 2021. Pengaruh konsentrasi nutrisi-ab mix dan variasi media terhadap hasil cabai merah dengan hidroponik sistem wick. *Jurnal Agrium*, 18(2), 169–178.
- Wedastra, M. S., Suartha, I. D. G., Catharina, T. S., Marini, I. A.K., Meikapasa, N. W. P., dan Nopoari, I. A. 2020. Pengendalian hama penyakit terpadu untuk mengurangi kerusakan pada tanaman padi di Desa Mekar Sari Kecamatan Gunung Sari. *Jurnal Gema Ngabdi*, 2(1). 88-94.
- W., dan Hidayat, S. H. (2017). Identification of colletotrichum species associated with chili anthracnose in indonesia by morphological characteristics and species-specific primers. *Asian Journal of Plant Pathology*, 12(1), 7–15.
- Wakhidah, N., Kasrina, K., dan Bustamam, H. 2021. Keanekaragaman jamur patogen pada tanaman cabai merah (*Capsicum annuum* L.) di Dataran Rendah. *Konservasi Hayati*, 17 (2), 63–68.
- Zahroh, F., Kusrinah, K., dan Setyawati, S. M. 2018. Perbandingan variasi konsentrasi pupuk organik cair dari limbah ikan terhadap pertumbuhan tanaman cabai merah (*Capsicum annum* L.). *Journal of Biology and Applied Biology*, 1(1), 5.