

SKRIPSI

EVALUASI PENGGUNAAN PESTISIDA OLEH PETANI CUCURBITACEAE DI SUMATERA SELATAN

**(*EVALUATION OF PESTICIDE USE BY CUCURBITACEOUS
FARMERS IN SOUTH SUMATRA*)**



PHILLIA APRILIA

05081282126053

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

SUMMARY

PHILLIA APRILIA. Evaluation of Pesticide Use by Cucurbitaceous Farmers in South Sumatra (**Supervised by SUPARMAN SHK**).

Cucurbitaceous plants, which belong to the pumpkin tribe, are an important component of the agricultural sector especially in South Sumatra and Indonesia in general. These plants are widely consumed by the community and have significant economic value. Several types of plants in this family, such as cucumber, melon, watermelon, sponge gourd, and bitter melon, have an important role in the horticultural economy. Cucurbitaceae plants can grow in various environmental conditions, both in the high and lowlands, with moderate to intensive rainfall requirements. However, the cultivation of these crops faces various obstacles, especially pest and disease attacks.

Pests such as fruit flies, aphids, stem borers and cucumber beetles as well as diseases such as downy mildew, anthracnose, fusarium wilt, powdery mildew and leaf spot often cause stunt plant growth and reduce yields. Good plant maintenance including regular watering and land sanitation are also important to reduce the risk of pest and disease attacks. These pest and disease constraints greatly affect crop growth and can lead to economic losses for farmers. This study aims to evaluate whether cucurbitaceous farmers have conducted proper pest and disease control and whether they use pesticides correctly in these control practices. This study shows that age, education, land size, crop type, and insect diversity are important factors affecting the success of cucurbitaceous crop cultivation in South Sumatra.

The majority of cucurbitaceous farmers are within the age range of 31-40 years, indicating that farmers involved in the cultivation of these crops are still in productive age and should have sufficient experience in agriculture. However, challenges remain with the lack of interest from the younger generation to enter the agricultural sector, which could threaten the sustainability of the sector. Farmer education is also a crucial factor, with the majority of farmers having a junior and senior high school education. Better education can help farmers increase productivity through the application of modern farming techniques and the use of technology. The size of land owned by farmers varies, with most farmers owning between 0.25-1 hectare of land. This land size affects farmers' ability to implement efficient and sustainable farming practices and determines their level of productivity and income. Cucurbitaceous crop types cultivated include bitter melon, cucumber, watermelon, melon and sponge gourd, with bitter melon and cucumber being the most widely cultivated crops. This diversity of crop types allows farmers to practice polyculture, which can reduce the risk of crop failure due to pest attacks or climate change.

In addition, cucurbitaceous crops have a relatively fast-growing cycle, allowing farmers to make profits faster and more frequently. The diversity of insects found on cucurbitaceous crop fields was also diverse, with 7 orders and 11 families identified. The highest diversity index was found in Farmer 1, while the highest Evenness Index was recorded in Farmer 20. The highest Dominance Index indicates that some insect species dominate in a particular farmer's field, emphasizing the importance of effective pest control to maintain productivity. Overall, this study highlights the importance of demographic factors and farming

practices in determining the successful cultivation of cucurbitaceous crops in South Sumatra. Farmer education, land size and effective pest management are key to improving productivity and sustainability of farming in the region. By addressing these challenges, cucurbitaceous farmers can increase their yields, income and welfare.

Keywords: pesticide, pest, cucurbitaceous crops

RINGKASAN

PHILLIA APRILIA. Evaluasi penggunaan pestisida oleh petani cucurbitaceae di Sumatera selatan (Dibimbing oleh **SUPARMAN SHK**).

Kesimpulan dari materi penelitian ini adalah bahwa tanaman cucurbitaceae, termasuk dalam suku labu-labuan, merupakan komponen penting dalam sektor pertanian di Sumatera Selatan dan secara umum di Indonesia. Tanaman ini banyak dikonsumsi oleh masyarakat dan memiliki nilai ekonomi yang signifikan. Beberapa jenis tanaman dalam famili ini, seperti mentimun, melon, semangka, oyong, dan pare, memiliki peran penting dalam ekonomi hortikultura. Tanaman cucurbitaceae dapat tumbuh di berbagai kondisi lingkungan, baik di dataran tinggi maupun rendah, dengan kebutuhan curah hujan yang sedang hingga intensif. Namun, budidaya tanaman ini menghadapi berbagai kendala, terutama serangan hama dan penyakit.

Hama-hama seperti lalat buah, kutu daun, penggorok batang, dan kumbang mentimun serta penyakit seperti embun bulu, antraknosa, layu fusarium, embun tepung, dan bercak daun sering menghambat pertumbuhan tanaman dan mengurangi hasil panen. Pemeliharaan tanaman yang baik termasuk penyiraman rutin dan sanitasi lahan juga penting untuk mengurangi risiko serangan hama dan penyakit. Kendala hama dan penyakit ini sangat memengaruhi pertumbuhan tanaman dan dapat menimbulkan kerugian ekonomi bagi petani. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi apakah petani cucurbitaceae telah melakukan pengendalian hama dan penyakit dengan tepat dan apakah mereka menggunakan pestisida secara benar dalam praktik pengendalian tersebut. Penelitian ini menunjukkan bahwa usia, pendidikan, luas lahan, jenis tanaman, dan keanekaragaman serangga merupakan faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan budidaya tanaman cucurbitaceae di Sumatera Selatan.

Mayoritas petani cucurbitaceae berada dalam rentang usia 31-40 tahun, menunjukkan bahwa petani yang terlibat dalam budidaya tanaman ini masih dalam usia produktif dan seharusnya memiliki pengalaman yang cukup dalam bidang pertanian. Namun, tantangan tetap ada dengan kurangnya minat generasi muda untuk terjun ke sektor pertanian, yang dapat mengancam keberlanjutan sektor ini. Pendidikan petani juga menjadi faktor krusial, dengan mayoritas petani berpendidikan SMP dan SMA. Pendidikan yang lebih baik dapat membantu petani meningkatkan produktivitas melalui penerapan teknik-teknik pertanian modern dan penggunaan teknologi. Luas lahan yang dimiliki oleh petani bervariasi, dengan sebagian besar petani memiliki lahan antara 0,25-1 hektar. Luas lahan ini mempengaruhi kemampuan petani untuk menerapkan praktik-praktik pertanian yang efisien dan berkelanjutan, serta menentukan tingkat produktivitas dan pendapatan mereka. Jenis tanaman cucurbitaceae yang dibudidayakan meliputi pare, mentimun, semangka, melon, dan oyong, dengan pare dan mentimun sebagai tanaman yang paling banyak dibudidayakan. Keanekaragaman jenis tanaman ini memungkinkan petani untuk menerapkan polikultur, yang dapat mengurangi risiko gagal panen akibat serangan hama atau perubahan iklim.

Selain itu, cucurbitaceae memiliki siklus tumbuh yang relatif cepat,

memungkinkan petani untuk mendapatkan keuntungan lebih cepat dan lebih sering. Keanekaragaman serangga yang ditemukan pada lahan tanaman cucurbitaceae juga beragam, dengan 7 ordo dan 11 famili yang teridentifikasi. Indeks keanekaragaman tertinggi ditemukan pada Petani 1, sedangkan Indeks Kemerataan tertinggi tercatat pada Petani 20. Indeks Dominansi tertinggi menunjukkan bahwa beberapa spesies serangga mendominasi di lahan petani tertentu, menekankan pentingnya pengendalian hama yang efektif untuk menjaga produktivitas. Secara keseluruhan, penelitian ini menyoroti pentingnya faktor-faktor demografis dan praktik-praktik pertanian dalam menentukan keberhasilan budidaya tanaman cucurbitaceae di Sumatra Selatan. Pendidikan petani, luas lahan, dan pengelolaan hama yang efektif adalah kunci untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usaha tani di wilayah ini. Dengan mengatasi tantangan-tantangan yang ada, petani cucurbitaceae dapat meningkatkan hasil panen, pendapatan, dan kesejahteraan mereka.

Kata Kunci: Pestisida, Hama, Cucurbitaceae

SKRIPSI

EVALUASI PENGGUNAAN PESTISIDA OLEH PETANI CUCURBITACEAE DI SUMATERA SELATAN (EVALUATION OF PESTICIDE USE BY CUCURBITACEAE FARMERS IN SOUTH SUMATERA)

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



Phillia Aprilia

05081282126053

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

LEMBAR PENGESAHAN

EVALUASI PENGGUNAAN PESTISIDA OLEH PETANI
CUCURBITACEAE DI SUMATERA SELATAN

SKRIPSI


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

Oleh

Phillia Aprilia
05081282126053

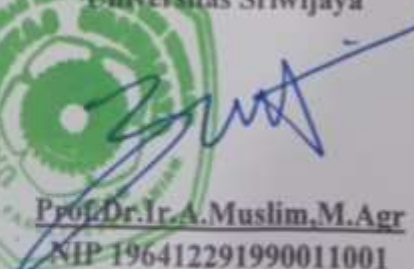
Indralaya, November 2024

Pembimbing


Prof. Ir. Superman SHK, Ph.D.
NIP 196001021985031019

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya


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

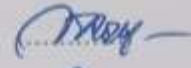


Skripsi dengan judul "Evaluasi Penggunaan Pestisida oleh Petani pada Tanaman Cucurbitaceae di Sumatera Selatan" oleh Phillia Aprilia telah dipertahankan dihadapan komisi penguji skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 12 Desember 2024 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

Prof. Dr. Ir. Suparman SHK
NIP 196001021985031019

Ketua Panitia



Arsi S.P., M.Si
NIP 198510172015105101

Sekretaris Panitia



Dr.-phil. Ir. Arinafri
NIP 196504061990031003

Ketua Penguji



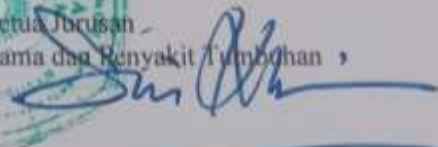
Dr. Ir. Mulawarman, M.Sc.
NIP 196709031993021001

Anggota Penguji



Indralaya, Desember 2024

Ketua Jurusan
Hama dan Penyakit Tumbuhan



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



PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Phillia Aprilia

NIM : 05081282126053

Judul : Evaluasi penggunaan pestisida oleh petani cucurbitaceae di sumatera selatan.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat dalam Skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri dibawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam laporan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapatkan paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, November 2024

Yang membuat pernyataan



Phyllia Aprilia
NIM 05081282126053

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir dikota Palembang Sumatra selatan pada tanggal 4 april 2023. Penulis merupakan anak 2 dari 3 bersaudara dari pasangan suami istri BapakMarjuki dan ibu Ainun. Penulis menyelesaikan pendidikan Taman Kanak-kanak di TK Harapan Bunda pada tahun 2008, Sekolah Dasar di SD 2 Talang Jaya pada tahun 2015, Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Sungai Menang pada tahun 2018, dan Sekolah Menengah Atas di SMA Muhammadiyah 1 Palembang pada tahun 2021.

Pada tahun 2021 penulis melanjutkan pendidikan di Perguruan Tinggi Negeri Universitas Sriwijaya, Fakultas Pertanian, Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Program Studi Proteksi Tanaman melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). Selama menjadi mahasiswi di Universitas Sriwijaya, penulis pernah mengikuti program kampus merdeka atau merdeka belajar yaitu APSITA (Asosiasi Program Studi Proteksi Tanaman Indonesia) di Universitas Gajah Mada, tahun 2023.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Evaluasi Penggunaan Pestisida oleh Petani Cucurbitaceae di Sumatera Selatan” dengan lancar. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Ir. Suparman SHK, Ph.D., sebagai dosen pembimbing atas kesabaran dan perhatian beliau dalam memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dari awal perencanaan penelitian hingga akhir penulisan skripsi. Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada bapak dan ibu petani yang telah bersedia untuk diwawancarai. Selain itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri karena telah kuat bertahan hingga detik ini. Terima kasih kepada kedua orang tua, mama dan papa, yang telah mendukung sejauh ini, serta kepada keluarga besar. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada rekan-rekan skripsi yang telah membantu dalam pembuatan skripsi ini. Tidak lupa, penulis mengucapkan terima kasih kepada NDX AKA Familia yang telah menemani proses pembuatan skripsi dengan lagu-lagu yang membantu menjaga semangat.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan agar dapat menjadi lebih baik. Penulis berharap laporan praktik lapangan ini dapat memberikan informasi dan manfaat bagi para pembaca.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BABI	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1, Latar Belakang.....	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Hipotesis	2
1.5 Manfaat	2
BABII	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Pestisida	3
2.1.1 Pengertian Pestisida	3
2.1.2 Jenis Pestisida.....	3
2.1.3 Pengetahuan Petani Tentang Pestisida.....	4
2.2 Tanaman Cucurbitaceae	4
2.2.1 Mentimun	4
2.2.1.1 Klasifikasi.....	4
2.2.1.2 morfologi	5
2.2.2 Oyong	5
2.2.2.1 klasifikasi	5
2.2.2.2 Morfologi	6
2.2.3 Pare	6
2.2.3.1 Klasifikasi	6
2.2.3.2 Morfologi	6
2.2.4 Semangka	7
2.2.4.1 Klasifikasi	7
2.2.4.2 Morfologi	7

2.2.5 Melon	8
2.2.5.1 Klasifikasi	8
2.2.5.2 Morfologi	8
2.3 Organisme Pangganggu Tanaman (OPT) Pada Tanamana	
Cucurbitaceae	9
2.3.1. lalat buah (<i>Bactroocera</i> sp.)	9
2.3.1.1 klasifikasi	9
2.3.1.2 Morfologi	9
2.3.2 kutu daun (<i>Aphids</i>)	9
2.3.2.1 Klasifikasi	9
2.3.2.2 Morfologi	10
2.3.3 Tungau (<i>Tetranychus</i> sp)	10
2.3.3.1 Klasifikasi	10
2.3.3.2 Morfologi	11
2.3.4 Cucumber mosaic virus.....	11
2.3.4.1 Klasifikasi	11
2.3.4.2 Gejala Serangan	12
2.3.5 bercak daun (<i>Colletotrichum lagenarium</i>).....	12
2.3.5.1 Klasifikasi	12
2.3.5.2 Gejala serangan.....	13
2.3.6 Layu Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)	13
2.3.6.1 Klasifikasi	13
2.3.6.2 Gejala Serangan	14
BAB III.....	15
METODE PELAKSANAAN.....	15
3.1 Tempat Dan Waktu.....	15
3.2 Alat Dan Bahan	15
3.3 Metode Penelitian	15
3.4.1 Penentuan Lokasi Pengamatan.....	15
3.4.2 Wawancara Petani.....	15
3.5 Parameter Pengamatan	15
3.5.1 Jenis Dan Populasi Hama.....	16
3.5.2 Jenis Penyakit.....	16
3.5.3 Persentase Serangan Hama Dan Penyakit.....	16

3.5.4	Intensitas Serangan Hama Dan Penyakit	16
3.5.5	Jenis Dan Populasi Serangga Musuh Alamai Dan Serangga Netral	17
3.5.6	Skor Kepatuhan Penggunaan Pestisida Oleh Petani	17
3.6	Perhitungan Keanekaragaman Dan Kelimpahan Serangga Yang Ditemukan, Persentase Serangan Hama Dan Penyakit, Keparahan Serangan Hama Dan Penyakit, Kepatuhan Penggunaan Pestisida Petani Korelasi (R) Dan Koefisien Determinasi (R^2)	18
3.6.1	Keanekaragaman Dan Kelimpahan Serangga.....	18
3.6.2	Indeks Dominansi Spesies	19
3.6.3	Indeks Kemerataan Spesies.....	20
3.7	Analisis Data.....	21
BAB IV		22
HASIL DAN PEMBAHASAN		22
4.1	Hasil.....	22
4.1.1	Usia Petani	22
4.1.2	Pendidikan Petani.....	23
4.1.3	Luas Lahan Petani.....	23
4.1.4	Jenis Tanaman.....	24
4.1.5	Keanekaragaman Serangga Yang Di Temukan Pada Tanaman Cucurbitaceae.....	25
4.1.5.1	Keanekaragaman Semua Serangga Yang Di Temukan	25
4.1.5.2	Indeks Keanekaragaman (H'), Indeks Kemerataan (S), Dan Indeks Dominansi (D).....	28
4.1.6	Persentase Dan Intensitas Serangan Hama	29
4.1.6.1	Persentase Serangan Hama	29
4.1.6.2	Intensitas Serangan Hama.....	32
4.1.7	Persentase Dan Intensitas Serangan Penyakit.....	34
4.1.7.1	Persentase Serangan Penyakit.....	34
4.1.7.2	Intensitas Serangan Penyakit	36
4.1.8	Skor Kepatuhan Petani Cucurbitaceae.....	39
4.1.9	Korelasi Skor Kepatuhan Petani Dengan Serangan Hama Dan Penyakit.....	39
4.1.9.1	Uji Korelasi Skor Kepatuhan Petani Dengan Persentase Serangan Hama	39
4.1.9.2	Grafik Korelasi Skor Kepatuhan Petani Dengan Persentase Serangan Hama	40

4.1.9.3 Uji Korelasi Skor Kepatuhan Petani Dengan Intensitas Serangan Hama.....	40
4.1.9.4 Grafik Korelasi Skor Kepatuhan Petani Dengan Intensitas Serangan Hama.....	41
4.1.9.5 Uji Korelasi Skor Kepatuhan Petani Dengan Persentase Serangan Penyakit	41
4.1.9.6 Grafik Korelasi Skor Kepatuhan Petani Dengan persentase Serangan Penyakit	42
4.1.9.7 Uji Korelasi Skor Kepatuhan Petani Dengan Intensitas Serangan Penyakit	43
4.1.9.8 Grafik Korelasi Skor Kepatuhan Petani Dengan Intensitas Serangan Penyakit	43
4.1.9.9 Uji Korelasi Skor Kepatuhan Petani Dengan Indeks Keanekaragaman Spesies.....	44
4.1.9.10 Grafik Korelasi Skor Kepatuhan Petani Dengan Indeks Keanekaragaman Spesies.....	45
4.1.9.11 Uji Korelasi Skor Kepatuhan Petani Dengan Indeks Kemerataan Spesies	45
4.1.9.12 Grafik Korelasi Skor Kepatuhan Petani Dengan Indeks Kemerataan Spesies	46
4.1.9.13 Uji Korelasi Skor Kepatuhan Petani Dengan Indeks Dominansi Spesies.....	47
4.1.9.14 Grafik Korelasi Skor Kepatuhan Petani Dengan Indeks Dominansi Spesies.....	47
4.1.10 Hama, Gejala Serangan Penyakit, Predator, Serangga Netral Yang Ditemukan Pada Lahan Cucurbitaceae	48
4.1.10.1 Hama Yang Ditemukan Pada Lahan Cucurbitaceae.....	48
4.1.10.2 Gejala Serangan Penyakit Yang Ditemukan Pada Lahan Cucurbitaceae	48
4.2 Pembahasan	49
BAB V	53
PENUTUP	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	60

DAFTAR GAMBAR

2.1 Tanaman Mentimun(Anwar, Juliawati, And Djafar 2022)	5
2.2 Tanaman Pare(<i>Iemaaniah Et Al.</i> 2023).....	7
2.3 Kutu Daun (Farhan <i>Et Al.</i> 2021)	10
2.4 Tungau (Pramudianto And Sari 2016)	11
2.5 Gejala Cucumber Mosaic Virus (Pandawani <i>Et Al.</i> 2016).....	12
2.6 Gejala Bercak Daun (Amanda <i>Et Al.</i> 2017).....	13
2.7 Gejala Layu Fusarium (Susanto <i>Et Al.</i> 2023).....	14
4.1 Usia petani cucurbitaceae di sumatra selatan.....	22
4.2 Pendidikan petani cucurbitaceae di sumatra selatan	23
4.3: Luas lahan petani cucurbitaceae di sumatra selatan.....	24
4.4: jenis tanaman cucurbitaceae di sumatra selatan.....	25
4.5 Grafik korelasi skor kepatuhan petani dengan persentase serangan	40
4.6 Grafik korelasi skor kepatuhan petani dengan intensitas serangan Hama	41
4.7 Grafik korelasi skor kepatuhan petani dengan persentase serangan penyakit	42
4.8 Grafik korelasi skor kepatuhan petani dengan intensitas serangan penyakit... ..	44
4.9 Grafik korelasi skor kepatuhan petani dengan Indeks keanekaragaman spesies	45
4.10 Grafik korelasi skor kepatuhan petani dengan Indeks pemerataan spesies... ..	46
4.11 Grafik korelasi skor kepatuhan petani dengan Indeks dominansi spesies	47
4.12 Hama yang di temukan di lahan cucurbitaceae : <i>Bactrocera Dorsalis</i> (A), <i>Acanthocephala terminalis</i> (B), <i>Altica himensis</i> (C), <i>Aulacophora</i> (D), <i>Aphis gossypii</i> (E)	48
4.13 Gejala serangan Bercak daun (A) virus Mosaic (B) Antraknosa (C).....	49

DAFTAR TABEL

3.1 Skor intensitas serangan hama dan penyakit.....	5
3.2 Skoring kepatuhan penggunaan pestisida mengikuti	6
3.4 Nilai korelasi dan tingkat hubungan	7
4.1 Keanekaragaman seluruh spesies serangga yang ditemukan pada lahan cucurbitaceae	25
4.2 Perhitungan indeks keanekaragaman (H'), indeks kemerataan (E), dan indeks dominansi (D).....	28
4.3 Jumlah tanaman terserang dan persentase serangan hama yang ada di tanaman Cucurbitaceae.....	29
4.4 Perhitungan intensitas serangan hama dan kategori yang ditemukan pada lahan tanaman cucurbitaceae.....	32
4.5 Perhitungan persentase serangan penyakit dan kategori yang ada pada lahan Tanaman cucurbitaceae	35
4.6 Jumlah dan perhitungan intensitas serangan penyakit serta kategori.....	37
4.7 Skor kepatuhan petani Cucurbitaceae di Sumatra selatan.....	39
4.8 Uji korelasi skor kepatuhan petani dengan persentase serangan hama.....	39
4.9 Uji korelasi skor kepatuhan petani dengan intensitas serangan hama	41
4.10 Uji korelasi skor kepatuhan petani dengan persentase serangan penyakit.....	42
4.11 Uji korelasi skor kepatuhan petani dengan intensitas serangan penyakit	43
4.12 Uji korelasi skor kepatuhan petani dengan indeks keanekaragaman spesies	44
4.13 Uji korelasi skor kepatuhan petani dengan indeks kemerataan spesies	46
4.14 Uji korelasi skor kepatuhan petani dengan indeks dominansi spesies.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuisisioner perilaku dan kepatuhan petani	60
Lampiran 2 Data petani tanaman Cucurbitaceae di sumatra selatan.....	60
Lampiran 3 Skor Kepatuhan Petani Cucurbitaceae di Sumatra selatan	61
Lampiran 4 Indeks Keanekaragaman (H'), Indeks Kemerataan (E), Indeks Dominansi (D).	62
Lampiran 5 Persentase Serangan Hama	63
Lampiran 6 Intensitas Serangan Hama	64
Lampiran 7 Persentase Serangan Penyakit	66
Lampiran 8 Intensitas Serangan Penyakit	67
Lampiran 9. Keanekaragaman serangga pada tanaman Cucurbitaceae	69

BAB I

PENDAHULUAN

1.1, Latar Belakang

Tanaman cucurbitaceae merupakan tanaman dari suku labu-labuan yang banyak terdapat di daerah sumatera selatan, tanaman ini juga banyak dan sering di konsumsi oleh masyarakat. Tanaman cucurbitacea termasuk dalam tanaman hortikultura yang merupakan salah satu komponen penting didalam sektor pertanian karena banyak di cari dan diminati. (Tando, 2019). Famili Cucurbitaceae berisi berbagai sayuran atau tanaman buah, yang sangat penting bagi ekonomi global atau lokal. Seperti mentimun (*Cucumis sativus*), melon (*Cucumis melo*), semangka (*Citrullus lanatus*), oyong (*Luffa acutangula*), dan pare (*Momordica charantia* L.).(Ma *et al.*, 2022). Cucurbitaceae merupakan tumbuhan yang dapat tumbuh di mana saja mau di daerah dataran tinggi maupun dataran rendah. Jenis tumbuhan ini dapat tumbuh dengan baik pada daerah yang kering dengan curah hujan sedang dengan yang intensif.(Zuraida, 2019)

Dalam budidaya tanaman cucurbitaceae terdapat kendala yang menghambat pertumbuhan tanaman seperti serangan hama dan penyakit. Hama yang menyerang meliputi lalat buah (*Bactrocera* sp),kutu daun (*Aphids*), penggorok batang (*Melittia cucurbitae*), dan kumbang mentimun (*Acalymma vittatum*). (Saputra *et al.*, 2023). Sedangkan penyakit yang menyerang tanaman cucurbitaceae meliputi, Embun bulu (*downy mildew*), antraknosa (*Colletotrichum* sp), layu fusarium (*Fusarium oxysporum*), embun tepung (*powdery mildew*) dan bercak daun (*Alternaria cucumerina*). Salah satu kasus serangan hama dan penyakit pada tanaman cucurbitaceae terjadi di Desa Bumi Agung, Kecamatan Lempuing, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan. Penelitian yang dilakukan di sana menunjukkan bahwa tanaman mentimun di sana mengalami serangan dari beberapa hama seperti *Diaphania* sp., *Aulacophora similis*, *Bemisia tabaci*, dan *Liriomyza* sp.(Arsi *et al.*, 2020) Serangan dari hama ini meliputi daun yang mengering, dan layu, serta buah yang mengalami kerusakan seperti

berlubang dan busuk. dalam mengatasi hama dan penyakit petani harus melakukan pengendalian agar terhindar dari kerugian.

Pengendalian hama dan penyakit pada tanaman cucurbitaceae dapat dilakukan melalui pendekatan. Pendekatan ini berupa penggunaan pestisida, musuh alami, dan praktik budidaya yang baik seperti rotasi tanaman dan pemantauan rutin. (Agustina, 2023). Pemeliharaan tanaman juga dapat dilakukan dengan pengecekan setiap hari seperti penyiraman yang dilakukan pagi dan sore, dan melakukan sanitasi lahan. Hama dan penyakit yang menyerang tanaman budidaya adalah musuh alami petani. Hal ini yang dapat menghambat pertumbuhan dan bahkan membuat kerugian ekonomi dalam usaha tani (Durroh & Dawud, 2022)

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apakah petani cucurbitaceae melakukan pengendalian hama dan penyakit pada tanaman cucurbitaceae yang di budidayakan dan apakah petani sudah menggunakan pestisida secara tepat untuk pengendalian.

1.4 Hipotesis

Adapun hipotesis dari penelitian ini yaitu : 1. Diduga ada beberapa petani yang belum secara tepat dalam menggunakan pestisida sebagai pengendalian

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah untuk diharapkan dapat menambah wawasan pembaca tentang penerapan pengendalian hama penyakit terpadu dan penggunaan pestisida yang benar dan tepat terhadap tanaman cucurbitaceae.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditiya, Didit Rizky. 2021. "Risiko Terhadap Lingkungan Dan Efek Menguntungkan." *Saintekno : Jurnal Sains Dan Teknologi* 19(1):6–10.
- Agustina, Rohmatin. 2023. "Optimalisasi Kebun Bibit Desa Melalui Kegiatan Refugia Plant Nursery Di Kelompok Wanita Tani Kabupaten Lamongan." *Journal Of Innovation And Applied Technology* 9(1):77–81.
- Amanda, Nela, Mukarlina, And Rahmawati. 2017. "Inventarisasi Jamur Yang Diisolasi Dari Daun Mentimun (Cucumis Sativus L.) Bergejala Sakit Di Desa Rasau Jaya, Kalimantan Barat." *Probiot* 6(3):222–27.
- Anwar, Khairul, Juliawati, And Tasliati Djafar. 2022. "Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tiga Varietas Tanaman Mentimun Terhadap Pemberian Pupuk Hayati." *Jurnal Agrida* 1(2):84–92.
- Arif, Adiba. 2020. "Isolasi Dan Identifikasi Senyawa Aktif Ekstrak Air Daun Paitan (*Tithonia Diversifolia*) Sebagai Bahan Insektisida Botani Untuk Pengendalian Hama Tungau Eriophyidae." *Alchemy* 2(1):32–142.
- Arsi, Arsi, Hendra Hendra, Suparman, Yulia Pujiastuti, Siti Herlinda, Harman Hamidson, B. Gunawan, Chandra Irsan, Suwandi Suwandi, R. Anwar Efendi, S. Imam Nugraha, Lailaturrahmi Lailaturrahmi, And R. Putra Munandar. 2020. "Identifikasi Serangga Hama Pada Tanaman Metimun Di Desa Bumi Agung, Kecamatan Lempuing, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan." Pp. 128–37 In *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal Ke-8 Tahun 2020*.
- Dani, Umar, Adi Oksifa, Rahma Harti, And Dadan Ramdhani Nugraha. 2014. "Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Mentimun (Cucumis Sativus L.) Kultivar Sabana F1 Dan Vanesa Pada Berbagai Dosis Pemberian Bio-Fosfat 1." *Ilmu Pertanian Dan Peternakan* 2(2):1–8.
- Dendang, Benyamin, Aditya Hani, And Endah Suhaendah. 2018. "Efektivitas Insektisida Untuk Pengendalian Hama Trips Dan Penggerek Pucuk Nyamplung (*Calophyllum Inophyllum*)." *Ulin: Jurnal Hutan Tropis* 2(1):16–
- Durroh, Badiatud, And Moh Yusuf Dawud. 2022. "Jurnal Sosiologi Pertanian Dan Agribisnis Strategi Pengendalian Hama Dan Penyakit Pada Budidaya Tanaman Melon (Cucumis Melo . L)." *Jurnal Sosiologi Pertanian Dan Agribisnis* 4(2):1–13.
- Erwin, Erwin, Hanifa Maher Denny, And Yuliani Setyaningsih. 2019. "Intervensi Edukasi Terhadap Perilaku Penggunaan Pestisida Secara Aman Dan Sehat Pada Petani Di Bima Indonesia." *Jst (Jurnal Sains Terapan)* 5(2).
- Farhan, Edo, Famita Dewi, May Shintya Simbolon, Rahayu Ningsih, Zahrotun Nisa Yusuf, And Chandra Irsan. 2021. "Identification Of Aphids On Chili Plants In Indralaya." *Identification Of Aphids On Chili Plants In Indralaya*

530–36.

- Gurusinga, Rika Estria, Lilik Retnowati, Suryo Wiyono, And Efi Toding Tondok. 2020. “Dampak Penggunaan Fungisida Sintetik Pada Kelimpahan Cendawan Endofit Tanaman Padi.” *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia* 25(3):432–39.
- Gusti, Irganov Maghfiroh, Gayatri, Siwi, Prasetyo, And Agus Subhan. 2022. “The Affecting Of Farmer Ages, Level Of Education And Farm Experience Of The Farming Knowledge About Kartu Tani Beneficial And Method Of Use In Parakan Distric, Temanggung Regency.” *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah* 19(2):209–21.
- Hawiyah, Azizah Nurul, Lutfi Afifah, Slamet Abadi, Dwi Priyo Prabowo, Budi Irfan, And Aditya Bagus Widiawan. 2022. “Identifikasi Dan Pengaruh Pengendalian Hama Kutu Daun Rhopalosiphum Maidis Fitch (Hemiptera: Aphididae) Pada Pertanaman Jagung.” *Jurnal Agrotech* 12(2):79–86.
- Hernawati. 2010. “Potensi Buah Pare (Momordicha Charantia L .) Sebagai Herbal Antifertilitas.” *Potensi Buah Pare (Momordicha Charantia L.) Sebagai Herbal Antifertilitas* 112–30.
- Huda, Amalia Nurul, Willy Bayuardi Suwarno, And Dan Awang Maharijaya. 2019. “Characteristics Of Melon (Cucumismelo L.) Fruits At Five Maturity Stages.” *Indonesian Journal Of Agronomy* 46(3):298–305.
- Iemaaniah, Zuhdiyah Matienatul, Lolita Endang Susilowati, Fahrudin, Siska Ita Selvia, And Dori Kusuma Jaya. 2023. “Pendampingan Budidaya Tanaman Pare Dengan Irigasi Tetes Di Lahan Kering Kawasan Mandalika.” *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan Ipa* 6(1).
- Indayani, Ahmad Sultoni Pulungan, Darma Prasatya, Miranda Miranda, Nisa U. Mardiyah, Safira Cahaya Ramadhani, Abu Umayah, Bambang Gunawan, And Arsi Arsi. 2022. “Inventarisasi Dan Identifikasi Tungau Pada Mawar Di Kabupaten Organ Ilir, Provinsi Sumatera Selatan.” Pp. 751–58 In *Prosiding Seminar Lahan Suboptimal*. Vol. 10.
- Kusdianty, Delvinie Angelia, Kiki Mulkiya, And Livia Syafnir. 2024. “Penelusuran Pustaka Potensi Antioksidan Keluarga Cucurbitaceae Dan Kaitannya Dalam Pemanfaatan Sebagai Antiinflamasi.” *Jurnal Riset Farmasi* 4(1):35–42.
- Kusumastuti, Utari Dwi, Sukarsa Sukarsa, And Pudji Widodo. 2017. “Keanekaragaman Kultivar Semangka [*Citrullus Lanatus* (Thunb.) Matsum. & Nakai] Di Sentra Semangka Nusawungu Cilacap.” *Scripta Biologica* 4(1):15.
- Ma, Lili, Qing Wang, Yanyan Zheng, Jing Guo, Shuzhi Yuan, Anzhen Fu, Chunmei Bai, Xiaoyan Zhao, Shufang Zheng, Changlong Wen, Shaogui Guo, Lipu Gao, Donald Grierson, Jinhua Zuo, And Yong Xu. 2022. “Cucurbitaceae Genome Evolution, Gene Function, And Molecular Breeding.” *Horticulture Research* 9(1):6.
- Muhsin, Ali, Sri Haringsih Pratiwi, And Retno Tri Purnamasari. 2022.

- “Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus L.*) Pada Berbagai Sistem Olah Tanah Dan Dosis Pupuk Nitrogen.” *Jurnal Buana Sains* 22(1):2527–5720.
- Napitupulu, D., R. Rahim, D. Abdullah, M. I. Setiawan, L. A. Abdillah, A. S. Ahmar, J. Simarmata, R. Hidayat, H. Nurdiyanto, And A. Pranolo. 2018. “Analysis Of Student Satisfaction Toward Quality Of Service Facility.” *Journal Of Physics: Conference Series* 954(1).
- Novi, And Rizki. 2015. “Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Pare (*Momordica Charantia L.*) Yang Diberi Air Cucian Beras Pada Berbagai Konsentrasi.” *Bioconchetta* 1(2):67–73.
- Pandawani, N. P., F. Hanum, And ... 2016. “Inang Alternatif Cucumber Mosaic Virus (Cmv) Penyebab Penyakit Mosaik Pada Tanaman Mentimun.” Pp. 622–29 In *Prosiding Semnas Hasil*.
- Pramudi, M. Indar, Retno Dyah Puspitarini, And Bambang Tri Rahardjo. 2013. “Keanekaragaman Dan Kekerabatan Lalat Buah (Diptera: Tephritidae) Di Kalimantan Selatan Berdasarkan Karakter Morfologi Dan Molekular (Rapid-Pcr Dan Sekuensing Dna).” *Jurnal Hama Dan Penyakit Tumbuhan Tropika* 13(2):192–202.
- Pramudianto, And Kurnia Paramita Sari. 2016. “Tungau Merah (*Tetranychus Urticae Koch*) Pada Tanaman Ubikayu Dan Cara Pengendaliannya.” *Buletin Palawija* 14(1):36–48.
- Quezada, Emmanuel Torres. 2020. “Basic Melon (*Cucumis Melo L.*) Physiology And Morphology.”
- Saputra, Herry Marta, Tasya Dwi Nanda, Rion Apriyadi, Henri Henri, And Fahri Setiawan. 2023. “Keanekaragaman Hama Lalat Buah Pada Tanaman Sayuran Buah Di Kabupaten Bangka Dan Kunci Identifikasinya.” *Jurnal Agrotek Tropika* 11(4):705.
- Sari, Miranda Ferwita, Dulbari Dulbari, Destieka Ahyuni, Lina Budiarti, And Hidayat Saputra. 2020. “Perkecambahan Benih Kisik Lampung (*Luffa Spp.*) Berdasarkan Letak Posisi Biji Dalam Buah.” *Jurnal Planta Simbiosis* 2(2):1–9.
- Semiun, Chatarina Gradict, And Gaudensius U. .. Boli Duhan. 2021. “Diversity Insects Of Spring In Mutis Timau Nature Reserve, Tts District, Ntt Province.” *Jurnal Biologi Tropis* 21(3):771–77.
- Sinambela., B, R. 2024. “Dampak Penggunaan Pestisida Dalam Kegiatan Pertanian Terhadap Lingkungan Hidup Dan Kesehatan.” *Jurnal Agrotek* 8(2):178–87.
- Sitorus, Romantina Ezer, Rugayah, And Zidni Ilman Navia. 2019. “Manajemen Herbarium Dan Pengenalan Jenis- Jenis Cucurbitaceae Yang Jarang Ditemukan Di Sumatra.” *Jurnal Biologica* 1(2):48–55.
- Sukarman, Irsal Las, Muhammad Noor, And Chendy Tafakresnanto. 2021.

“Pengembangan Usahatani Sayuran Di Lahan Gambut Terdegradasi.” Pp. 5–28 In *Pengelolaan Lahan Berkarakter Khusus*.

- Sukarsa, Dian Bhagawati, And Rawuh Edy Priyono. 2013. “Kekerabatan Fenetik Semangka [*Citrullus Lanatus* (Thunb .) Matsum . & Nakai] Dari Pesisir Nusawungu Cilacap.” *Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Saintek Ii* 274–82.
- Supriatna, Asep Hendra, Noor Farikhah Haneda, And Imam Wahyudi. 2017. “Sebaran Populasi, Persentase Serangan, Dan Tingkat Kerusakan Akibat Hama Bektor Pada Tanaman Sengon: Pengaruh Umur, Diameter, Dan Tinggi Pohon.” *Jurnal Silvikultur Tropika* 8(2):79–87.
- Susanto, Hendra Ardi, Achmad Himawan, And E. Nanik Kristalisasi. 2023. “Kajian Penyakit Layu Fusarium Oxysporum Pada Tanaman Melon (*Cucumis Melo* L.) Hidroponik Di Greenhouse.” *Agroista : Jurnal Agroteknologi* 7(2):87–97.
- Susetyo, Hendry Puguh. 2016. *Identifikasi Dan Klasifikasi Hama Aphid (Kutu Daun) Pada Tanaman Kentang*.
- Tahyudin, Tahyudin, Rudi Hartono, And Oeng Anwarudin. 2020. “Perilaku Petani Dalam Mereduksi Penggunaan Pestisida Kimia Pada Budidaya Bawang Merah.” *Jurnal Kommunity Online* 1(1):21–30.
- Tando, Edi. 2019. “Review : Pemanfaatan Teknologi Greenhouse Dan Hidroponik Sebagai Solusi Menghadapi Perubahan Iklim Dalam Budidaya Tanaman Hortikultura.” *Buana Sains* 19(1):91.
- Triwidodo, Hermanu, And Maizul Husna Tanjung. 2020. “Hama Penyakit Utama Tanaman Bawang Merah (*Allium Ascalonicum*) Dan Tindakan Pengendalian Di Brebes, Jawa Tengah.” *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi* 13(2):149–54.
- Trizayuni, Riskia, A. Ardi, And Warnita. 2021. “Respon Pertumbuhan Semangka (*Citrullus Vulgaris* L.) Terhadap Aplikasi Mikoriza Vesikular Arbuskular Pada Media Tanah Gambut (Growth Responses Of Watermelon (*Citrullus Vulgaris* L.) To Vesicular Arbuscular Mycorrhizal Application On Peat Soil Growing Media).” *Jurnal Agronida* 7(2):58–66.
- Wahyuni, Eko Sri. 2015. “Pertumbuhan Lalat Buah (*Drosopilla* Sp.) Pada Berbagai Media Dan Sumbangannya Pada Pembelajaran Biologi Di Sma.” *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan* 12(1).
- Wcaksana, Kukuh Arif, And Sumeru Ashari. 2018. “Potensi Hasil Oyong (*Luffa Acutangula*) Berdasarkan Letak Benih.” *Jurnal Produksi Tanaman* 6(6):966–71.
- Yennie, Elvie, And Shinta Elystia. 2013. “Pembuatan Pestisida Organik Menggunakan Metode Ekstraksi Dari Sampah Daun Pepaya Dan Umbi Bawang Putih.” *Jurnal Dampak* 10(1):46.

- Yuantari, M. G. Catur, Budi Widiarnako, And Henna Rya Sunoko. 2013. “Tingkat Pengetahuan Petani Dalam Menggunakan Pestisida (Studi Kasus Di Desa Curut Kecamatan Penawangan Kabupaten Grobogan).” Pp. 142–48 In *Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan 2013*.
- Zahrawati, Samharinto Soedijo, And Hilda Susanti. 2021. “Intensitas Serangan Hama Daun, Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica Juncea L.*) Yang Diaplikasi Dengan Beberapa Konsentrasi Dan Frekuensi Larutan Galam (*Melaleuca Cajuputi*).” *Enviroscientiae* 17(3):1–10.
- Zuraida, Zufahmi Ervina Dewi. 2019. “Hubungan Kekerabatan Tumbuhan Famili Cucurbitaceae Berdasarkan Karakter Morfologi Di Kabupaten Pidie Sebagai Sumber Belajar Botani Tumbuhan Tinggi.” *Jurnal Agroristek* 2(1):7–14.

