

SKRIPSI

**KEANEKARAGAMAN SPESIES ARTHROPODA PADA
TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.)
POLIKULTUR DENGAN TANAMAN KELAPA SAWIT (*Elaeis
guineensis* Jacq.) DI KEBUN RISET FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

***ARTHROPOD SPECIES DIVERSITY IN CAYENNE PEPPER
(*Capsicum frutescens* L.) POLY CULTURE WITH OIL PALM
(*Elaeis guineensis* Jacq.) IN THE RESEARCH GARDEN OF
FACULTY OF AGRICULTURE, UNIVERSITAS SRIWIJAYA***



**Elma Enjeli Sihombing
05071182025014**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

SUMMARY

ELMA ENJELI SIHOMBING. Arthropod Species Diversity in Cayenne Pepper (*Capsicum frutescens* L.) Polyculture with Oil Palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) in The Research Garden of Faculty of Agriculture, Universitas Sriwijaya. (Supervised by **CHANDRA IRSAN**).

Polyculture is a crop cultivation system that can increase the variety of crop products on one land. The polyculture system can be done between plantation commodity crops and horticultural commodity crops. Planting cayenne pepper between oil palm trees has a good opportunity to do because through the utilization of vacant land between oil palm trees. This study aims to determine the diversity of Arthropod species and production of cayenne pepper plants planted between oil palm trees in the Research Garden of the Faculty of Agriculture, Sriwijaya University. This research was conducted in the Research Garden of the Faculty of Agriculture, Sriwijaya University, Indralaya, from June to September 2023. This research uses the method of complete randomized design and observation. The results showed that the arthropods found in cayenne pepper polyculture with oil palm were 9 species of entomophagous insects, namely *Micraspis crocea*, *Ommatius prolongatus*, *Sarcophaga carnaria*, *Sphaerophoria scriota*, *Anoplolepis gracilipes*, *Pachycondyla impressa*, *Vespula germanica*, *Creobroter gemmatus*, *Gryllus pennsylvanicus*. 9 phytophagous insect species namely *Adoretus sinicus*, *Lucilia sericata*, *Aphis gossypii*, *Bothrogonia addita*, *Syneta sp*, *Coccus viridis*, *Oadaleus infernalis*, *Atractomorpha crenulata*, *Phaneroptera falcata*, and 5 spider species namely *Florinda coccinea*, *Oxytate virens*, *Oxyopes salticus*, *Oxyopes birmanicus*, *Oxyopes javanus*. The diversity index of arthropod species in polyculture cayenne pepper plants with oil palm plants is classified as medium with a value close to 2.00. The species dominance index ranged from 0.35-0.40. The evenness index of arthropod species was low with a degree of less than 0.5. The application of 12-6-22-3+TE compound fertilizer has an effect on plant height, number of fruits and fresh weight of cayenne pepper fruit in polyculture with oil palm plants. The relative humidity of the air in the polyculture field ranged from 70-74%. The air temperature in the polyculture field ranged from 30-33°C.

Keywords: *Polyculture, Arthropods, Environmental conditions*

RINGKASAN

ELMA ENJELI SIHOMBING. Keanekaragaman Spesies Arthropoda pada Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Polikultur dengan Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Kebun Riset Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. (Dibimbing Oleh **CHANDRA IRSAN**).

Polikultur merupakan sistem budidaya tanaman yang dapat meningkatkan ragam produk tanaman di satu lahan. Sistem polikultur dapat dilakukan antara tanaman komoditas perkebunan dengan tanaman komoditas hortikultura. Penanaman cabai rawit diantara pohon kelapa sawit memiliki peluang yang baik untuk dilakukan karena melalui pemanfaatan lahan kosong yang ada diantara pohon kelapa sawit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Keanekaragaman spesies Arthropoda dan produksi tanaman cabai rawit yang di tanam diantara pohon kelapa sawit di Kebun Riset Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Penelitian ini dilakukan di Kebun Riset Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya Indralaya, pada bulan Juni Sampai bulan September 2023. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan acak lengkap dan obseravasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Arthropoda yang ditemukan ditanaman cabai rawit polikultur dengan kelapa sawit terdapat 9 spesies serangga entomofag yaitu *Micraspis crocea*, *Ommatius prolongatus*, *Sarcophaga carnaria*, *Sphaerophoria scripta*, *Anoplolepis gracilipes*, *Pachycondyla impressa*, *Vespula germanica*, *Creobroter gemmatus*, *Gryllus pennsylvanicus*. 9 spesies serangga fitofag yaitu *Adoretus sinicus*, *Lucilia sericata*, *Aphis gossypii*, *Bothrogonia addita*, *Syneta* sp, *Coccus viridis*, *Oadaleus infernalis*, *Atractomorpha crenulata*, *Phaneroptera falcata*, dan 5 spesies laba-laba yaitu *Florinda coccinea*, *Oxytate virens*, *Oxyopes salticus*, *Oxyopes birmanicus*, *Oxyopes javanus*. Indeks keanekaragaman spesies arthropoda di tanaman cabai rawit polikultur dengan tanaman kelapa sawit tergolong sedang dengan nilai mendekati 2,00. Indeks dominansi spesies berkisar antara 0,35-0,40. Indeks kemerataan spesies arthropoda tergolong rendah dengan derajatnya kurang dari 0,5. Pemberian pupuk majemuk 12-6-22-3+TE memberikan pengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah buah dan berat segar buah cabai rawit polikultur dengan tanaman kelapa sawit. Kelembaban nisbi udara di lahan polikultur berkisar antara 70-74%. Suhu udara pada lahan polikultur berkisar antara 30-33 °C.

Kata kunci: Polikultur, Arthropoda, Kondisi lingkungan

SKRIPSI

**KEANEKARAGAMAN SPESIES ARTHROPODA PADA
TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.)
POLIKULTUR DENGAN TANAMAN KELAPA SAWIT (*Elaeis
guineensis* Jacq.) DI KEBUN RISET FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

***ARTHROPOD SPECIES DIVERSITY IN CAYENNE PEPPER
(*Capsicum frutescens* L.) POLYCULTURE WITH OIL PALM
(*Elaeis guineensis* Jacq.) IN THE RESEARCH GARDEN OF
FACULTY OF AGRICULTURE, UNIVERSITAS SRIWIJAYA***



**Elma Enjeli Sihombing
05071182025014**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

**Keanekaragaman Spesies Arthropoda pada Tanaman Cabai Rawit
(*Capsicum frutescens* L.) Polikultur dengan Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis
guineensis* Jacq.) di Kebun Riset Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya**

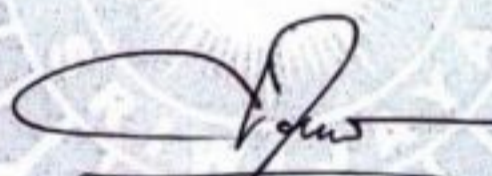
SKRIPSI

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

Oleh :

**Elma Enjeli Sihombing
05071182025014**

**Indralaya,
Pembimbing**



**Dr. Ir. Chandra Irsan, M.Si.
NIP. 196502191989031004**

**Mengetahui
Fakultas Pertanian**




**Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.
NIP. 1964122919900111001**

Skripsi dengan judul " Keanekaragaman Spesies Arthropoda pada Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Polikultur dengan Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Kebun Riset Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya" oleh Elma Enjeli Sihombing telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 20 Desember dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Chandra Irsan, M.Si.
NIP. 196502191989031004

Ketua Panitia


(.....)

2. Arsi, S.P., M.Si.
NIP. 1671091710820007

Sekretaris Panitia


(.....)

3. Prof. Dr. Ir. Suwandi, M.Agr.
NIP. 196801111993021001

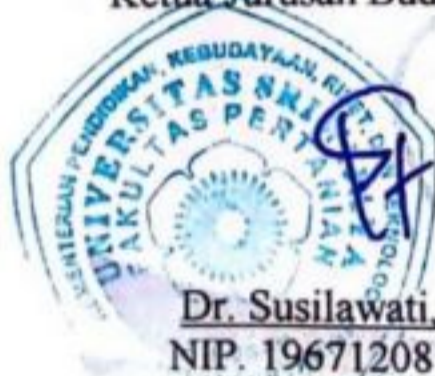
Ketua Penguji


(.....)

Mengetahui,

Mengetahui
Ketua Jurusan Budidaya Pertanian

Indralaya, Desember 2023
Koordinator Program Studi
Agroekoteknologi



Dr. Susilawati, S.P., M.Si.
NIP. 196712081995032001



Dr. Susilawati, S.P., M.Si.
NIP. 196712081995032001

IMU ALAT PENGABDIAN

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Elma Enjeli Sihombing

NIM : 05071182025014

Judul : Keanekaragaman Spesies Arthropoda pada Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Polikultur dengan Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Kebun Riset Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan hasil pengamatan dan skripsi yang saya jalani dibawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiat maka saya akan menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

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



Elma Enjeli Sihombing

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Elma Enjeli Sihombing. Lahir pada tanggal 4 Oktober 2002 di Bukit Hasang. Merupakan anak ketiga dari empat bersaudara, Putri dari pasangan Ayahanda Pukdin Sihombing dan Ibunda Lasmaria Sibagariang. Memiliki dua orang kakak bernama Ade Fitri Virginia Sihombing dan Tresia Anggi Rahmada Sihombing, dan satu adik bernama Borisvan Jeremi Sihombing.

Penulis memulai jenjang pendidikan pertamanya di SDN Gabungan Hasang 1, lulus pada tahun 2014. Lalu penulis melanjutkan jenjang pendidikan di SMP N 1 Barus, lulus pada tahun 2017, kemudian melanjutkan jenjang pendidikan di SMA N 1 Barus, lulus pada tahun 2020.

Bulan Agustus 2020 dan sampai saat ini penulis diterima di Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian melalui jalur (SNMPTN) di Universitas Sriwijaya. Saat ini penulis tercatat sebagai anggota organisasi HIMAGROTEK (Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi) dan pada tahun 2021-2022 penulis pernah menjadi bagian dari Divisi Humas HIMAGROTEK. Penulis juga mengikuti dan aktif dalam Organisasi Kedaerahan Batak yaitu itu PDO Sion tercatat dari tahun 2020. Tahun 2023 penulis mengambil peminatan Hama dan Penyakit Tumbuhan (HPT) untuk skripsi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Keanekaragaman Spesies Arthropoda Pada Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Polikultur Dengan Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Kebun Riset Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya”. Tujuan dari penulisan skripsi ini dijadikan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada Dr. Ir. Chandra Irsan, M.Si selaku pembimbing skripsi, atas kesabarannya dan perhatiannya telah memberikan arahan dan bimbingan mulai dari awal perencanaan, pelaksanaan penelitian sampai akhir penyusunan dan penulisannya dalam skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dekan Fakultas Pertanian Prof. Dr. Ir. Ahmad Muslim, M.Agr, Bapak dan Ibu Dosen Budidaya Pertanian dan Hama dan Penyakit Tumbuhan beserta Pengurus Administrasi.
2. Kedua orang tua, kakak, abang, adik dan seluruh keluarga yang memberikan dukungan material serta doa dalam pelaksanaan penelitian serta penyusunan skripsi ini.
3. Teman-teman Agung 20 (Natal, Kristin, Lena, Elizabeth, Kharisma, Silvi, Rakhel, Tessia, Febrin, Bella, Elyana, Zhoen, Wendy, Jeflin, Anggiat, Dani, Ivan, Raymond, Euriko, Beben) yang sudah memberikan motivasi dan semangat.
4. Grup putri giting (puting) Kristin, Lena, Natal, Elizabeth, Kharisma, Silvi yang menjadi teman dikampus dan di rumah yang saling memberikan semangat dan motivasi sampai skripsi ini selesai.
5. Anggiat, Wendy, Boy sihombing, Raymond, Ivan dan Silvia yang sudah membantu banyak hal dalam penyelesaian skripsi ini dari awal pengerjaan hingga selesainya skripsi ini.

6. Segenap teman-teman AET yang membantu, memberikan dukungan dan semangat.

Saya berharap skripsi ini dapat sebagai sumber pengembangan ilmu dan pengetahuan untuk kita semua. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar skripsi ini dapat lebih baik lagi. Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca maupun masyarakat.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	xv
1.1_ Latar Belakang	1
1.2_ Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Hipotesis	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Tanaman Kelapa Sawit (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.).....	4
2.1.1. Klasifikasi	4
2.1.2. Morfologi Kelapa Sawit.....	4
2.1.2.1. Akar.....	4
2.1.2.2. Batang	5
2.1.2.3. Daun.....	6
2.1.2.4. Bunga Kelapa Sawit.....	6
2.1.2.5. Buah Kelapa Sawit.....	7
2.1.3. Syarat Tumbuh.....	8
2.2 . Tanaman Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.)	8
2.2.3. Klasifikasi	8
2.2.4. Morfologi Cabai Rawit	9
2.2.4.1. Akar.....	9
2.2.4.2. Batang	9
2.2.4.3. Daun.....	10
2.2.4.4. Bunga	10
2.2.4.5. Buah Cabai Rawit	11
2.2.5. Syarat Tumbuh Cabai Rawit.....	11
2.3. Arthropoda	13
2.4. Serangga Entomofag	13
2.5. Serangga Fitofag	14
2.6. Serangga Polinator	15

BAB 3 PELAKSAAN PENELITIAN	16
3.1. Tempat dan Waktu	16
3.2. Alat dan Bahan.....	17
3.3. Metode Penelitian	18
3.4. Cara Kerja	19
3.5. Parameter Pengamatan.....	20
3.6. Analisis Data.....	21
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1. Hasil	22
4.1.1. Tinggi Tanaman (Cm).....	24
4.1.2. Jumlah Buah Tanaman Cabai	24
4.1.3. Berat Buah Segar (gram).....	25
4.1.4. Kelembaban, Suhu dan Intensitas Cahaya	25
4.2. Pembahasan.....	26
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1. Kesimpulan	29
5.2. Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN.....	333

DAFTAR TABEL

	Halaman
4.1 Arthropoda Fitofag dan Entomofag yang ditemukan di tanaman cabai rawit polikultur dengan kelapa sawit di Kebun Riset Kelapa Sawit Fakultas Pertanian	22
4.2 Karakteristik komunitas arthropoda fitofag dan entomofag yang ditemukan pada tanaman cabai rawit polikultur dengan tanaman kelapa sawit.....	24
4.3 Kelembapan, suhu dan intensitas cahaya pada lahan tanaman cabai Rawit polikultur dengan tanaman kelapa sawit	26

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Akar Kelapa Sawit	5
2.2 Batang Kelapa Sawit	5
2.3 Daun Kelapa Sawit	6
2.4 Bunga jantan (a), Bunga betina (b)	7
2.5 Buah kelapa sawit	7
2.6 Akar tanaman cabai rawit.....	9
2.7 Batang tanaman cabai rawit	10
2.8 Daun Tanaman Cabai rawit.....	10
2.9 Bunga Tanaman Cabai rawit.....	11
2.10 Buah segar cabai rawit	11
4.1 Serangga <i>Aphis gossypii</i> (a), <i>Anoplolepis gracilipes</i> (b)	23
4.2 Tinggi tanaman cabai rawit polikultur dengan kelapa sawit.....	24
4.3 Jumlah buah tanaman cabai rawit polikultur dengan kelapa sawit.....	25
4.4 Berat buah segar tanaman cabai rawit.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Serangga Entomofag yang ditemukan pada tanaman cabai rawit polikultur dengan kelapa sawit.....	33
2. Serangga Fitofag yang ditemukan pada tanaman cabai rawit polikultur dengan kelapa sawit.....	34
3. Serangga Polinator yang ditemukan pada tanaman cabai rawit polikultur dengan kelapa sawit.....	34
4. Tinggi tanaman cabai rawit pengamatan ke-1,2,3,4,5 polikultur dengan kelapa sawit	35
5. Jumlah buah cabai rawit pada panen ke-1 dan 2 polikultur dengan kelapa sawit.....	37
6. Berat buah cabai rawit panen ke-1 dan 2.....	38
7. Pengamatan kelembaban, suhu dan intensitas cahaya pada lahan cabai rawit polikultur dengan kelapa sawit.....	39

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertanian adalah sektor yang menjadi pusat perhatian dalam pembangunan nasional, khususnya yang berhubungan dengan pengelolaan dan pemanfaatan hasil-hasil strategis yang menyangkut komoditas pangan. Pemanfaatan dan pengelolaan hasil produk pertanian diharapkan dapat dilakukan secara lebih terencana dengan pemanfaatan lahan yang optimum (Isbah & Iyan, 2016). Sektor pertanian menjadi penyumbang tertinggi terhadap ekonomi nasional BPS (2020). Pada tahun 2020 PDB pertanian berkembang sebesar 16,24% dan berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi nasional sebesar 2,19% (Komul et al., 2023). Luas lahan pertanian yang makin sempit digilas oleh lahan perumahan dan lahan industry yang berdampak pada terbatasnya lahan pertanian yang menjadi ancaman bagi ketahanan pangan dan kapasitas produksi pangan nasional (Muttaqin et al., 2018).

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) berasal dari Afrika dan Amerika Selatan tepatnya Brasilia. Kelapa sawit merupakan komoditas perkebunan terbesar di Indonesia. Tanaman kelapa sawit merupakan tanaman industri penting sebagai penghasil minyak dan bahan bakar minyak kelapa sawit yang menghasilkan berbagai macam produk turunan yang kaya manfaat dalam industri pangan maupun untuk bahan bakar nabati (Idris et al., 2020). Kelapa sawit merupakan penghasil minyak nabati atau Crude Palm Oil. Kelapa sawit adalah komoditas perkebunan dengan jumlah produksi yang tinggi dikarenakan kebutuhan produk meningkat dalam tiap tahunnya (Rosmegawati, 2016).

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan tanaman semusim yang berasal dari famili terong-terongan (*Solanaceae*), cabai rawit berasal dari benua Amerika dan menyebar ke negara-negara Eropa dan Asia termasuk negara Indonesia (Assagaf, 2017). Diperkirakan terdapat 20 spesies cabai, di antaranya ialah cabai rawit. Cabai rawit (*C. frutescens* L.) merupakan jenis tanaman hortikultura semusim yang mengandung senyawa capsaicin, karotenoid, minyak atsiri, asam askorbat flavonoid, dan resin (Howard et al., 2000).

Cabai rawit banyak digemari oleh masyarakat dalam bentuk segar maupun olahan. Bentuk olahan umumnya digunakan sebagai penyedap rasa atau bumbu dapur untuk meningkatkan cita rasa makanan (Sofiarani & Ambarwati, 2020). Menurut Suherman et al.,(2018) penanaman cabai rawit pada tegakan kelapa sawit merupakan alternatif untuk memenuhi permintaan masyarakat terhadap cabai rawit. Tanaman cabai memiliki toleransi terhadap naungan hingga 50%. Produksi cabai rawit di bawah 50% dapat memiliki bobot buah yang lebih tinggi (Siahaan et al., 2022). Oleh karena itu tanaman cabai dinilai cocok untuk ditanam di bawah tegakan pohon.

Sistem pertanaman berkelanjutan merupakan bagian dari sistem pertanian polikultur. Pola tanam polikultur merupakan penanaman lebih dari satu jenis tanaman di suatu lahan pertanian yang sama (Sanda, 2017). Polikultur merupakan sistem budidaya tanaman yang dapat meningkatkan ragam produk tanaman di satu lahan (Dewi & Soelistyono, 2014). Polikultur adalah model pertanian yang melestarikan hayati lokal dan dapat menekan populasi hama. Sistem polikultur dapat dilakukan antara tanaman komoditas perkebunan dengan tanaman komoditas hortikultura karena hama yang menyerang kedua komoditas tanaman tersebut berbeda (Nurdarmawan et al., 2017). Pemanfaatan lahan pada tegakan kelapa sawit yang memiliki jarak (sela) dalam penanamannya dapat dimanfaatkan untuk menanam tanaman semusim seperti tanaman cabai. Penanaman cabai rawit diantara pohon kelapa sawit memiliki peluang yang baik untuk dilakukan karena melalui pemanfaatan lahan kosong yang ada di antara pohon kelapa sawit (Muin et al., 2023).

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukannya penelitian terkait tanaman polikultur cabai dengan tanaman kelapa sawit. Tujuan dari penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keanekaragaman spesies arthropoda serta mengamati hasil produksi tanaman cabai rawit yang ditanam secara polikultur dengan tanaman kelapa sawit.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana Keanekaragaman spesies Arthropoda di tanaman cabai rawit yang ditanam di antara pohon kelapa sawit di Kebun Riset Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya ?.
2. Apakah polikultur tanaman cabai rawit dengan tanaman kelapa sawit dapat memberikan hasil yang baik ?.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui Keanekaragaman spesies Arthropoda di tanaman cabai rawit yang ditanam di antara pohon kelapa sawit di Kebun Riset Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
2. Untuk mengetahui produksi tanaman cabai rawit yang di tanam polikultur dengan tanaman kelapa sawit

1.4 Hipotesis

1. Diduga dengan menerapkan sistem tanam polikultur cabai rawit dengan kelapa sawit dapat mempengaruhi keanekaragaman dan populasi arthropoda.
2. Diduga tanaman cabai yang ditanam polikultur dengan tanaman kelapa sawit masih dapat memberikan hasil produksi yang baik.

1.5 Manfaat Penelitian

- 1 Penelitian ini diharapkan dapat diperoleh informasi tentang keanekaragaman spesies Arthropoda yang berasosiasi dengan tanaman cabai rawit polikultur kelapa sawit
2. Di peroleh informasi tentang produksi cabai rawit yang ditanam polikultur dengan tanaman kelapa sawit.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Khaafidh, E. M., Astuti, F., Anggun, A., Apriliani, J., dan Marini, M. 2022. Budidaya tanaman cabe rawit dipolibeg. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (JIMAKUKERTA)*, 2(3), 630–636.
- Allifah AF, A. N., Bahalwan, F., dan Natsir, N. A. 2020. Keanekaragaman dan kelimpahan serangga polinator pada perkebunan mentimun (*Cucumis sativus* L) Desa Waiheru Ambon. *Biosel: Biology Science and Education*, 9(1), 26.
- Anggraini, R. 2020. Penilaian organoleptik cabai rawit dengan kemasan ramah lingkungan berbahan daun. *Agrofood*, 2(2), 9–16.
- Aryani, R. D., Basuki, I. F., Budisantoso, I., dan Widyastuti, A. 2022. Pengaruh ketinggian tempat terhadap pertumbuhan dan hasil tanam cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Agriprima: Journal of Applied Agricultural Sciences*, 6(2), 202–211.
- Assagaf, S. A. 2017. Pengaruh sistem jarak tanam dan pemberian em-4 terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 10(2), 65.
- Astika, I. N., I Gusti NA., I Ketut D., Dewa PSY., Yohanes PS., and I Dewa NS. 2022. comparison of applications of various organic and inorganic fertilizers on the growth and yield of cayenne pepper. *Agriwar Journal*, 2(1), 28–36.
- Atini, B., Seran, Y. N., and Naimnule, L. 2023. Serangga entomofagus sebagai biological control di areal persawahan e-jbst v8 edisi januari 2023 pendahuluan e-jbst v8 edisi januari 2023 material dan metode tempat dan waktu penelitian. 8, 51–58.
- Barcelos, E., De AR., S., Cunha, R. N. V., Lopes, R., Motoike, S. Y., Babiychuk, E., Skiryecz, A., and Kushnir, S. 2015. Oil palm natural diversity and the potential for yield improvement. *Frontiers in Plant Science*, 6(MAR), 1–16.
- Canevazzi, N. C. D. S., and Noll, F. B. 2011. Environmental factors influencing foraging activity in the social wasp *Polybia paulista* (Hymenoptera: Vespidae: Epiponini). *Psyche (London)*, 2011.
- Dungani, R., Jawaid, M., Khalil, H. P. S. A., Jasni, Aprilia, S., Hakeem, K. R., Hartati, S., and Islam, M. N. 2013. A review on quality enhancement of oil palm trunk waste by resin impregnation: Future materials. *BioResources*, 8(2), 3136–3156.
- Fauzana, H., Rustam, R., Nelvia, N., Elfina, Y., Wardati, W., dan Murniati, M. 2020. Pengenalan dan pengendalian hama dan penyakit utama tanaman cabai di Desa Sungai Geringging Kecamatan Kampar Kiri Kabupaten Kampar. *Unri Conference Series: Community Engagement*, 2, 228–233.
- Harir, R., Novianta, M. A., and Kristiyana, D. S. 2019. Jurnal Elektrikal , Volume 6 Nomor 1 , Juni 2019 , 1-10. *Elektrikal*, 6, 1–10.
- Hidayah, L., dan Haryadi, N. T. 2021. Pengaruh beberapa tanaman berbunga

- terhadap keragaman dan populasi hama serta musuh alami pada pertanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*). *Jurnal Pertanian Tropik*, 8(1), 1–10.
- Intara, Y. I., Nusantara, A. D., Supanjani, Caniago, Z., and Ekawita, R. (2018). Oil Palm Roots Architecture in Response to Soil Humidity. *International Journal of Oil Palm*, 1(2), 79–89.
- Ismoyo, J., Agung, Saiful, M., Auf, A., Supriadi, Cepi, Winianingsih, Dewi, Lestari, A., Firda, Marhama, Hasna, Pazriatu, R., dan Intan. 2018. Prospek ekonomi dan budidaya perkebunan kelapa sawit di Indonesia. *Munich Personal RePEc Archive Palm Oil Cultivation and Economic Prospect in Indonesia*, 1(2), 1–34.
- Januarisya, M. A., Rahardjo, B. T., dan Syamsulhadi, M. 2023. Muthia Adira Januarisya*, Bambang Tri Rahardjo, Mochammad Syamsulhadi. *11(4)*, 201–216.
- Keshvadi, A., Endan, J. Bin, Harun, H., Ahmad, D., and Saleena, F. 2011. The relationship between palm oil index development and mechanical properties in the ripening process of Tenera variety fresh fruit bunches. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, 3(3), 218–226.
- Kurniawati, N., dan Martono, E. 2017. Peran Tumbuhan Berbunga Sebagai Media Konservasi Artropoda Musuh Alami (the Role of Flowering Plants in Conserving Arthropod Natural Enemies). *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, 19(2), 53.
- Lagiman, dan Supriyanta, B. 2021. Karakterisasi Morfologi dan Pemuliaan Tanaman Cabai.
- Lelang, M. A., Ceunfin, S., dan Lelang, A. 2019. Karakterisasi morfologi dan komponen hasil cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) Asal Pulau Timor. *Savana Cendana*, 4(01), 17–20.
- Mandang, T., Sinambela, R., and Pandianuraga, N. R. 2018. Physical and mechanical characteristics of oil palm leaf and fruits bunch stalks for bio-mulching. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 196(1).
- Marliah, A., Hayati, R., Agroteknologi, J., Pertanian, F., Syiah Kuala Jln Tgk Hasan Krueng Kalee, U., Darussalam, K., dan Banda Aceh, K. 2022. Pertumbuhan Dan Hasil Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) akibat pemberian dosis pupuk npk dgw compaction dan konsentrasi pupuk organik cair limbah kulit pisang growth and yield of cayenne pepper (*Capsicum frutescens* L.) Due To Dosage Of Npk Fertilizer W. 19(4), 343–353.
- Minanda, O., Supeno, B., dan Thei, R. S. P. 2022. Populasi dan intensitas serangan hama kutu daun (*Aphis* spp.) pada tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) yang ditanam diluar musim yang diperlakukan dengan berbagai dosis pupuk petrogenik. *Universitas Mataram Repository*, 0, 1–14.
- Nora, S., dan Carolina, M. 2018. Buku Ajar Budidaya Perkebunan Kelapa Sawit.
- Pakerti, W. A., Widjajanto, D. W., and Fuskhah, E. 2021. Serta dosis arang sekam

- pada pertumbuhan dan produksi cabai rawit hibrida (*Capsicum annum* L.) the effect of combination organic fertilizer with compound fertilizer and dosage husk charcoal on growth and production of hybrid cayenne pepper (*Capsicum ann.* 11(1), 27–35.
- Rahardjo, B. T., Ikawati, S., Prasdianata, M. R., and Tarno, H. 2018. Effect of refugia on spatial and temporal distribution of arthropods on rice agroecosystem (*Oryza sativa* Linn.). *Asian Journal of Crop Science*, 10(3), 134–140.
- Ramitum, L., Gazali, A., dan Apriani, R. R. 2022. Keanekaragaman serangga hama dan musuh alami pada pertanaman selada (*Lactuca sativa* L.) *Organik*. 5(3), 149–156.
- Ratmadanti, F. R., and Maryani, M. M. 2017. Root Anatomy and growth of *Capsicum frutescens* L. on verticulture with different watering supply. *Journal of Tropical Biodiversity and Biotechnology*, 2(1), 1.
- Siriyah, S. L., Khamid, M. B. R., dan Bayfurqon, F. M. 2018. Study of insect diversity in rice agroecosystem in karawang west java. *Jurnal ILMU DASAR*, 19(1), 51.
- Sujadi, S., Supena, N., and Suprianto, E. 2019. Characteristics of flower and fruit development of 35 angola accessions of indonesian oil palm research institute's collection at adolina estate of pt perkebunan nusantara iv. *Jurnal Penelitian Kelapa Sawit*, 27(2), 97–114.
- Sulistiari, R., Helmi, H., and Narsa, A. C. 2022. *Elaeis guineensis* Jacq. leaves are a potential biomass for herbal medicine resources: A mini review. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 12(10), 147–155.
- Theodoridis, T., dan Kraemer, J. 2016. Keanekaragaman serangga parasitoid untuk pengendalian hama pada tanaman kehutanan. 5.
- Utami, T., Putra, E. T. S., and Tohari, T. 2019. Root morphology and growth response of oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq) Hybrid to al toxicity at nursery. *Ilmu Pertanian (Agricultural Science)*, 4(3), 140.
- Way, S., Bandar, H., Azhima, R., Defy, A. S., Nurhayu, W., and Darmawan, A. 2023. Keanekaragaman Famili dari Filum Arthropoda Nokturnal di Jalan Urip. 1, 19–23.
- Widhiono, I. 2015. Strategi konservasi serangga pollinator (Issue October 2015).
- Zhani, K., Hamdi, W., Sedraoui, S., Fendri, R., and Lajimi, O. 2015. A comparative study of morphological characterization of Tunisian accessions of Chili pepper (*Capsicum frutescens* L.). *Internationa Research Journal of Engineering and Technology*, 2(4), 87–94.
- Zolfagharnassab, S., Shariff, A. R. B. M., Ehsani, R., Jaafar, H. Z., & Aris, I. Bin. (2022). Classification of Oil Palm Fresh Fruit Bunches Based on Their Maturity Using Thermal Imaging Technique. *agriculture (Switzerland)*, 12(11), 1–20.