

SKRIPSI

**IDENTIFIKASI SERANGGA YANG BERASOSIASI DENGAN
TANAMAN AREN (*Arenga pinnata* Wurmbe Merr.) DAN
VEGETASI DI SEKITARNYA DI DESA ULAK SEGELUNG,
KABUPATEN OGAN ILIR, SUMATERA SELATAN**

***IDENTIFICATION OF INSECTS ASSOCIATED WITH
SUGAR PALM (*Arenga pinnata* Wurmbe Merr.) AND THE
SURROUNDING VEGETATION IN ULAK SEGELUNG
VILLAGE, OGAN ILIR DISTRICT, SOUTH SUMATERA***



**Desi Fitriyani
05081282025050**

**PROGRAM STUDI PROTEKSI TANAMAN
JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

SUMMARY

DESI FITRIYANI. Identification of insects associated with sugar palm (*Arenga pinnata* Wurmbe Merr.) and the surrounding vegetation in Ulak Segelung Village, Ogan Ilir District, South Sumatera (Supervised by **Chandra Irsan** and **Weri Herlin**).

Aren (*Arenga pinnata* Wurmbe Merr.), also known as enau, is a palmae that is spread almost throughout Indonesia. All parts of the sugar palm can be utilized for various community needs, such as sugar palm sap, which becomes sugar palm. The number of insects associated with plants makes insects very important in the ecosystem and human life. The lack of information and studies on insects on sugar palm and those associated with surrounding vegetation is the reason for the need to conduct research on what insect species are on sugar palm and insects associated with surrounding vegetation in Ulak Segelung Village, Ogan Ilir, South Sumatra. The purpose of this study was to determine the species and role of insects associated with sugar palms and surrounding vegetation.

The implementation of this research was carried out at the Wak Uban sugar palm plantation located in Ulak Segelung Village, Ogan Ilir Regency, South Sumatra, from March 2023 to November 2023, using the purposive sampling method. Traps were set to obtain insect species using yellow sticky traps, pitfall traps, and light traps. Insect sampling was also carried out using the sweep net method. Identification of the insects obtained was carried out at the Laboratory of the Department of Pests and Plant Diseases, Universitas Sriwijaya, Indralaya, South Sumatra.

The level of diversity of insect species (H') in the Wak Uban sugar palm plantation is classified as moderate because the calculation results obtained a value of 2.52. The evenness index value (E) describes the stability of a community. The results showed that the evenness index of insect species associated with sugar palm and surrounding vegetation was in a labile condition of 0.74. In the calculation of the dominance index of insect species, an index value of 0.11 was obtained, which has low criteria.

The results of this study on the flowers of sugar palm obtained 431 insect individuals, consisting of 4 orders, 10 families, and 15 insect species. On the flowers of sugar palm, the highest number of insects was found in the 5th observation week, with a total of 102 insect individuals. In the 5th week, the most common order obtained was the Coleoptera order with a percentage of 56%, and the number of insect individuals obtained was 57. Of the 431 insect individuals obtained in the sugar palm flower during the observation, the highest number of insects obtained played a role as pollinators, namely 388 insect individuals. The trap that got many insects was the yellow sticky trap, with a total of 229 insect individuals. In the yellow sticky trap, the Coleoptera order became the one with the highest number of insect individuals obtained, namely 152 individuals with a percentage of 66%.

In the vegetation around the sugar palm, 1000 insect individuals were obtained, consisting of 9 orders, 23 families, and 26 insect species. The Hymenoptera order is the one that is most widely found in the vegetation around

the sugar palm, with as many as 479 individuals. The most insects were found in the 4th observation week. In the 4th observation week, the most common order was the Hymenoptera order with a percentage of 42%, and the number of insect individuals obtained was 81. In the vegetation around the sugar palm, many insects were found to act as natural enemies, with a total of 622 individuals. Insects that act as natural enemies are mostly obtained in the 1st observation week, with a percentage of 75%, with a total of 158 insect individuals obtained. The trap that gets the most insects in the vegetation around the sugar palm is the yellow sticky trap, with a number of insects obtained of as many as 488 insect individuals. The dominant order is the Hymenoptera order, with a percentage of 56% and a number of insect individuals of 281.

Keyword : Polinator, Natural Enemies, Decomposer, Diversity

RINGKASAN

DESI FITRIYANI. Identifikasi serangga yang berasosiasi dengan tanaman aren (*Arenga pinnata* Wurm. Merr.) dan vegetasi di sekitarnya di Desa Ulak Segelung, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan (Dibimbing oleh **Chandra Irsan** dan **Weri Herlin**).

Aren (*Arenga pinnata* Wurm. Merr.) dikenal juga dengan nama enau merupakan tanaman palma yang tersebar hampir di seluruh wilayah Indonesia. Seluruh bagian tanaman aren dapat dimanfaatkan untuk bermacam kebutuhan masyarakat seperti nira aren yang menjadi gula aren. Banyaknya serangga yang berasosiasi dengan tanaman menjadikan serangga sangat penting di ekosistem dan kehidupan manusia. Kurang banyaknya informasi dan kajian-kajian mengenai serangga pada tanaman aren dan yang berasosiasi dengan vegetasi sekitarnya, menjadi alasan perlu dilakukannya penelitian mengenai spesies-spesies serangga apa saja yang ada pada tanaman aren dan serangga yang berasosiasi dengan vegetasi sekitarnya di Desa Ulak Segelung, Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui spesies-spesies dan peran serangga yang berasosiasi dengan tanaman aren dan vegetasi disekitarnya.

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan di perkebunan aren Wak Uban yang terletak di Desa Ulak Segelung, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan pada bulan Maret 2023 sampai bulan November 2023 menggunakan metode *purposive sampling*. Pemasangan perangkap untuk mendapatkan spesies-spesies serangga menggunakan perangkap *yellow sticky trap*, *pitfall trap* dan *light trap*. Pengambilan sampel serangga juga dilakukan dengan menggunakan metode *sweep net*. Identifikasi serangga yang diperoleh dilakukan di Laboratorium Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Universitas Sriwijaya, Indralaya, Sumatera Selatan.

Tingkat keanekaragaman spesies serangga (H') pada perkebunan aren Wak Uban tergolong sedang, karena dari hasil perhitungan didapatkan nilai 2,52. Nilai indeks kemerataan (E) menggambarkan kestabilan suatu komunitas. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan indeks kemerataan spesies serangga yang berasosiasi dengan tanaman aren dan vegetasi sekitarnya berada pada kondisi labil yakni 0,74. Pada perhitungan indeks dominansi (D) spesies serangga, didapatkan nilai indeks sebesar 0,11 yang memiliki kriteria rendah.

Hasil dari penelitian ini pada bagian bunga aren didapatkan 431 individu serangga yang terdiri dari 4 ordo, 10 famili dan 15 spesies serangga. pada bagian bunga aren jumlah serangga tertinggi terdapat pada minggu pengamatan ke-5 dengan total 102 individu serangga. Pada minggu ke 5 ordo yang paling banyak didapatkan ialah ordo Coleoptera dengan persentase sebesar 56 % dan jumlah individu serangga yang didapatkan sebanyak 57 individu serangga. Dari 431 individu serangga yang didapat pada bagian bunga aren selama pengamatan, jumlah serangga tertinggi yang didapatkan berperan sebagai polinator yaitu 388 individu serangga. Perangkap yang banyak mendapatkan serangga ialah perangkap *yellow sticky trap* dengan total individu yang didapat ialah 229 individu serangga. Pada perangkap *yellow sticky trap* ordo Coleoptera menjadi ordo dengan jumlah individu serangga terbanyak yang didapat yaitu 152 individu dengan persentase sebesar 66%.

Pada bagian vegetasi sekitar tanaman aren didapatkan 1000 individu serangga yang terdiri dari 9 ordo, 23 famili, dan 26 spesies serangga. Ordo Hymenoptera merupakan ordo yang paling banyak didapatkan pada bagian vegetasi sekitar tanaman aren sebanyak 479 individu. Serangga paling banyak didapatkan pada minggu pengamatan ke-4. Pada minggu pengamatan ke-4 ordo yang paling banyak didapatkan ialah ordo Hymenoptera dengan persentase sebesar 42% dan jumlah individu serangga yang didapat ialah 81 individu. Pada bagian vegetasi sekitar tanaman aren serangga yang didapat banyak berperan sebagai musuh alami dengan jumlah 622 individu. Serangga yang berperan sebagai musuh alami banyak didapat pada minggu pengamatan ke-1 dengan persentase sebesar 75% dengan jumlah individu serangga yang didapat sebanyak 158 individu serangga. Perangkap yang paling banyak mendapatkan serangga pada bagian vegetasi sekitar tanaman aren ialah *yellow sticky trap* dengan jumlah serangga yang didapat sebanyak 488 individu serangga dengan ordo yang mendominasi ialah ordo Hymenoptera dengan persentase sebesar 56% dan jumlah individu serangga 281 ekor.

Kata kunci : Dekomposer, Musuh Alami, Polinator, Keanekaragaman

SKRIPSI

IDENTIFIKASI SERANGGA YANG BERASOSIASI DENGAN TANAMAN AREN (*Arenga pinnata* Wurmbe Merr.) DAN VEGETASI DI SEKITARNYA DI DESA ULAK SEGELUNG, KABUPATEN OGAN ILIR, SUMATERA SELATAN

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



Desi Fitriyani
05081282025050

**PROGRAM STUDI PROTEKSI TANAMAN
JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

IDENTIFIKASI SERANGGA YANG BERASOSIASI DENGAN
TANAMAN AREN (*Arenga pinnata* Wurmb Merr.) DAN
VEGETASI DI SEKITARNYA DI DESA ULAK SEGELUNG,
KABUPATEN OGAN ILIR, SUMATERA SELATAN

SKRIPSI

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

Oleh

Desi Fitriyani
05081282025050

Indralaya,
Pembimbing I

Desember 2023
Pembimbing II

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

Weri Herlin, S.P., M.Si., P.hD
NIP. 198312192012122004

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



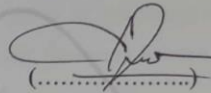
Prof. Dr. Ir. Ahmad Muslim, M. Agr.
NIP. 196412291990011001

Skripsi dengan Judul “Identifikasi Serangga yang Berasosiasi dengan Tanaman Aren (*Arenga pinnata* Wurm. Marr.) dan Vegetasi di Sekitarnya di Desa Ulak Segelung, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan” oleh Desi Fitriyani telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 28 November 2023 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

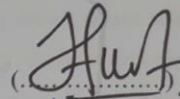
1. Dr. Ir. Chandra Irsan, M.Si
NIP. 196502191989031004

Ketua Panitia


(.....)

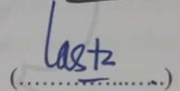
2. Weri Herlin, S.P., M.Si., Ph.D
NIP. 198312192012122004

Sekretaris Panitia


(.....)

3. Prof. Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, M.S
NIP. 196205181987032002

Penguji

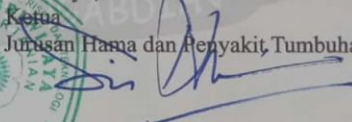

(.....)

Indralaya, Desember 2023

Ketua

Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan




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

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Desi Fitriyani

NIM : 05081282025050

Judul : Identifikasi Serangga yang Berasosiasi dengan Tanaman Aren
(*Arenga pinnata* Wurm. Marr.) dan Vegetasi di Sekitarnya di
Desa Ulak Segelung, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dibuat dalam laporan praktek lapangan 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 2023



Desi Fitriyani
05081282025050

RIWAYAT HIDUP

Desi Fitriyani, atau akrab disapa Desi, lahir di Palembang 28 Desember 2002. Penulis merupakan anak ke dua dari dua bersaudara dari Bapak Suharyanto dan Ibu Siti Indiyati. Penulis menempuh pendidikan di SDN 4 Sembawa tahun 2008-2014, SMPN 2 Sembawa tahun 2014-2017, SMK PPN Sembawa tahun 2017-2020, dan melanjutkan pendidikannya melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) di Universitas Sriwijaya Prodi Proteksi Tanaman (2020-2023).

Penulis aktif sebagai anggota Himpunan Proteksi Tanaman (HIMAPRO) Universitas Sriwijaya mulai tahun 2020-2021 sebagai anggota departemen Kerohanian dan pada tahun 2022-2023 sebagai sekretaris departemen Media dan Informasi. Penulis dipercaya sebagai asisten mata kuliah Entomologi tahun 2021, Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman dan Ekologi Serangga tahun 2022, serta Klinik Tanaman tahun 2023.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan taufik-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan proposal penelitian yang berjudul “Identifikasi Serangga yang Berasosiasi dengan Tanaman Aren (*Arenga pinnata* Wurmb Merr.) dan Vegetasi di Sekitarnya di Desa Ulak Segelung Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing dalam hal ini adalah Dr. Ir. Chandra Irsan, M.Si selaku pembimbing I dan Weri Herlin, S.P., M.Si., Ph.D selaku pembimbing II yang senantiasa membimbing, memotivasi sehingga penulis selalu terpacu untuk menyelesaikan penulisan ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua yang terus memberikan dukungan baik moril dan materil kepada penulis dalam penyelesaian penelitian ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada *team* aren, Hanny, Fuan, Nilam, *Squad* Sembawa, Farid dan teman seperjuangan HPT 2020, serta semua pihak terkait yang telah membantu penulis yang tentu saja tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu namanya disini.

Penelitian ini didanai oleh Anggaran DIPA Universitas Sriwijaya Tahun Anggaran 2023, sesuai dengan kontrak Penelitian SATEKS no: 0094.075/UN9/SB3.LP2M.PT/2023, tanggal 8 Mei 2023 yang diketuai oleh Weri Herlin, S.P., M.Si., Ph.D. Tidak diperkenankan menyebarkan atau mempublikasikan data yang dimuat di skripsi ini tanpa izin dari Weri Herlin, S.P., M.Si., Ph.D.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya tulis ini. masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak dalam rangka penyempurnaan karya tulis ini. Akhir kata, semoga karya ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya.

Indralaya, Desember 2023

Desi Fitriyani

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2 Tinjauan Pustaka	4
2.1 Potensi Tanaman Aren.....	4
2.2 Klasifikasi Tanaman Aren	4
2.3 Morfologi Tanaman Aren	5
2.4 Serangga	6
2.4.1 Serangga Hama	6
2.4.2 Serangga Polinator	7
2.4.3 Serangga Musuh Alami	7
2.5 Serangga yang Berasosiasi dengan Tanaman Aren dan Vegetasinya	8
2.5.1 Kumbang Badak (<i>Oryctes rhinoceros</i>).....	8
2.5.2 Kumbang Sagu (<i>Rhinochophorus ferruginous</i>)	9
2.5.3 Lebah (<i>Apis</i> sp.).....	9
2.5.4 Semut (Formicidae).....	10
BAB 3 PELAKSANAAN PRAKTEK LAPANGAN	11
3.1 Waktu dan Tempat.....	11
3.2 Alat dan Bahan	11
3.3 Metode Praktek Lapangan.....	11
3.4 Cara Kerja	11

	Halaman
3.4.1 Penentuan Lokasi Penelitian	11
3.4.2 Pembuatan Perangkap	12
3.4.3 Pemasangan Perangkap	12
3.4.4 Pengambilan Serangga	13
3.4.5 Identifikasi Serangga	13
3.4.6 Wawancara	13
3.5 Parameter Pengamatan	13
3.5.1 Indeks Keanekaragaman Shannon Wiener (H')	13
3.5.2 Indeks Kemerataan (E).....	14
3.5.3 Indeks Dominansi (D)	14
3.6 Analisis Data	15
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
4.1 Hasil	16
4.1.1 Deskripsi Spesies Serangga yang ditemukan pada Bunga Aren.....	16
4.1.1.1 <i>Drosophila melanogaster</i> (Diptera : Drosophilidae) ...	16
4.1.1.2 <i>Elaeidobius</i> sp. (Coleoptera : Cucurlionidae).....	16
4.1.1.3 <i>Gabrius</i> sp. (Coleoptera : Staphylinidae).....	17
4.1.1.4 <i>Provespa anomala</i> (Hymenoptera : Vespidae).....	17
4.1.2 Deskripsi Spesies Serangga yang ditemukan di Bagian Vegetasi Sekitar Tanaman Aren	18
4.1.2.1 <i>Acisoma ponorpoides</i> (Odonata : Libellulidae)	18
4.1.2.2 <i>Bolivaritettix</i> sp. (Orthoptera : Tetrigidae).....	18
4.1.2.3 <i>Chelisoches morio</i> (Dermaptera : Chelicosidae)	19
4.1.2.4 <i>Captotermes curvignathus</i> (Isoptera : Rhinotermitidae) 19	
4.1.2.5 <i>Cosmolestes picticeps</i> (Hemiptera : Reduviidae)	20
4.1.2.6 <i>Leptocyrtus</i> sp. (Entomobryomorpha : Entomobryidae). 21	
4.1.2.7 <i>Opius</i> sp. (Hymenoptera : Braconidae).....	21
4.1.2 Keanekaragaman Spesies Serangga di Perkebunan Aren Wak Uban.....	21
4.1.3 Komposisi Serangga pada Bagian Bunga Aren	23
4.1.4 Komposisi Serangga pada Bagian Vegetasi Sekitar Tanaman Aren	25

	Halaman
4.1.5 Hasil Analisis <i>software</i> NCSS.....	28
4.1.6 Kondisi dan Deskripsi Lahan Budidaya Tanaman Aren	29
4.2 Pembahasan.....	30
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1 Kesimpulan	35
5.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Morfologi tanaman aren; pohon aren (a), bunga aren (b), dan buah aren (c).....	5
2.2 Imago <i>Oryctes rhinoceros</i>	9
2.3 Imago <i>Rhinochophorus ferruginous</i>	9
2.4 Lebah <i>Apis mellifera</i>	10
2.5 Semut <i>Myopone castanea</i>	10
3.1 Peta lokasi penelitian.....	11
3.2 Letak perangkap <i>pitfall trap</i> dan <i>yellow sticky trap</i>	13
4.1 <i>Drosophilla melanogaster</i> yang ditemukan di perkebunan aren Wak Uban (a), sayap (b), dan caput (c).....	16
4.2 <i>Elaeidobius</i> sp. yang ditemukan di perkebunan aren Wak Uban (a), antena (b), sayap elitra (c).....	17
4.3 <i>Gabrius</i> sp. yang ditemukan di perkebunan aren Wak Uban.....	17
4.4 <i>Provespa anomala</i> yang didapatkan di perkebunan aren Wak Uban (a) antena (b), dan sayap depan (c).....	17
4.5 <i>Acisoma ponorpoides</i> yang ditemukan di perkebunan aren Wak Uban.....	18
4.6 <i>Bolivaritettix lativertex</i> yang ditemukan di perkebunan aren Wak Uban ..	19
4.7 <i>Chelisoches morio</i> yang ditemukan di perkebunan aren Wak Uban (a), forceps (b)	19
4.8 <i>Captotermes curvignathus</i> yang ditemukan di perkebunan aren Wak Uban.....	19
4.9 <i>Cosmolestes picticeps</i> yang ditemukan pada perkebunan aren Wak Uban.....	20
4.10 <i>Leptocyrtus</i> sp. yang ditemukan di perkebunan aren Wak Uban	21
4.11 <i>Opius</i> sp. yang ditemukan di perkebunan aren Wak Uban (a), sayap depan (b), sayap belakang (c), antena (d), tungkai (e).....	21
4.12 Pengamatan jumlah serangga berdasarkan ordo pada bunga aren.....	23
4.13 Pengamatan jumlah serangga berdasarkan perannya pada bagian bunga aren	24
4.14 Pengamatan jumlah serangga pada bunga aren berdasarkan jenis perangkap	25
4.15 Pengamatan jumlah serangga berdasarkan ordo pada vegetasi sekitar tanaman aren	25

	Halaman
4.16 Pengamatan jumlah serangga berdasarkan perannya pada bagian vegetasi sekitar tanaman aren.....	26
4.17 Pengamatan jumlah serangga pada vegetasi sekitar tanaman aren berdasarkan jenis perangkap	27
4.17 Pengamatan jumlah serangga yang didapat berdasarkan diameter tanaman aren	27
4.19 Hasil analisa <i>software</i> NCSS pada berbagai pengamatan	29

DAFTAR TABEL

	Halaman
4.1 Keanekaragaman spesies serangga yang ditemukan di perkebunan aren Wak Uban, Desa Ulak Segelung , Ogan Ilir.....	22
4.2 Kondisi dan deskripsi lahan budidaya aren.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Foto kegiatan penelitian	43
2. Spesies serangga yang didapatkan berasosiasi dengan tanaman aren.....	42
3. Spesies serangga yang didapatkan pada vegetasi sekitar tanaman aren	36
4. Hasil olah data di <i>software</i> NCSS	37
5. Hasil wawancara dengan petani aren	53

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gula aren di Sumatera Selatan merupakan bahan utama pembuat cuko pempek makanan khas masyarakat Sumatera Selatan. Hal itu menyebabkan tanaman aren mulai dibudidayakan dengan baik. Luas perkebunan aren di Sumatera Selatan mencapai 529 ha dengan total produksi sebesar 192 ton (DJP, 2022). Kabupaten Ogan Ilir merupakan penghasil nira aren di Sumatera Selatan. Luas perkebunan aren di Ogan Ilir pada tahun 2020 ialah seluas 94 ha (DPDKPKOI, 2021).

Aren (*Arenga pinnata* Wurmb Merr.) dikenal juga dengan nama enau merupakan tanaman palmae. Tanaman aren tersebar hampir di seluruh wilayah Indonesia (Terok *et al.*, 2017). Seluruh bagian tanaman aren dapat digunakan serta dimanfaatkan untuk bermacam kebutuhan masyarakat. Baik dari segi fisik berupa akar, ijuk dan daun maupun segi produksi berupa kolang-kaling, nira, dan pati atau tepung (Solar *et al.*, 2020).

Tanaman aren memiliki daya adaptasi yang baik pada berbagai ekosistem. Tanaman aren mudah tumbuh meskipun di tanah berpasir dan jenis tanah liat, kecuali di tanah yang masam (pH tanah yang sangat rendah) (Abdullah *et al.*, 2015). Menurut Wulantika, (2019) aren dapat beradaptasi pada berbagai agroklimat, mulai dari dataran rendah hingga 1.400 meter diatas permukaan laut (mdpl). Sehingga tanaman aren dapat tumbuh pada daerah Ogan Ilir yang memiliki ketinggian tempat rata-rata 8 meter di atas permukaan laut (mdpl) (Badan Pusat Statistik Kabupaten Ogan Ilir, 2023).

Serangga menempati habitat disemua daerah di atas permukaan bumi, baik di darat, laut, dan udara. Berbagai tipe habitat mulai dari daerah kering hingga daerah basah, dari daerah panas hingga kutub dapat ditempati oleh serangga (Yuliani *et al.*, 2018). Serangga memiliki jumlah terbesar dari seluruh spesies yang ada di bumi, memiliki berbagai macam peranan di habitatnya dan keberadaanya ada di mana-mana. Selain itu, serangga juga dapat tertarik pada tumbuhan-tumbuhan baik untuk makanan maupun sebagai tempat tinggal (Kristaga *et al.*, 2020).

Banyaknya serangga yang berasosiasi dengan tanaman, baik yang bersifat sebagai serangga hama yang merugikan maupun serangga musuh alami (predator dan parasitoid) yang menguntungkan, dan yang bermanfaat sebagai penyerbuk bunga (polinator) menjadikan serangga sangat penting di ekosistem dan kehidupan manusia (Supit *et al.*, 2020). Berdasarkan penelitian Withaningsih *et al.*, (2021) serangga dari famili Apidae (*Apis cerana*, *A.dorsata*, *Trigona* sp.), dan Drosophilidae (*Drosophila* sp.) ditemukan pada bunga aren. Serangga-serangga tersebut berperan sebagai polinator.

Kurang banyaknya informasi dan kajian-kajian mengenai serangga pada tanaman aren dan yang berasosiasi dengan vegetasi sekitarnya, menjadi alasan perlu dilakukannya penelitian mengenai spesies-spesies serangga apa saja yang ada pada tanaman aren dan serangga yang berasosiasi dengan vegetasi sekitarnya di Desa Ulak Segelung, Ogan Ilir, Sumatera Selatan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Spesies-spesies serangga apa saja yang berasosiasi dengan tanaman?.
2. Spesies-spesies serangga apa saja yang ada pada vegetasi di sekitar tanaman aren?.
3. Apa saja peran-peran serangga yang berasosiasi dengan tanaman aren dan serangga pada vegetasi di sekitar tanaman aren?.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini ialah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui spesies-spesies serangga yang berasosiasi dengan tanaman aren
2. Untuk mengetahui spesies-spesies serangga pada vegetasi disekitar tanaman aren.
3. Untuk mengetahui peran-peran serangga yang berasosiasi dengan tanaman aren dan serangga pada vegetasi di sekitar tanaman aren.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat diperoleh informasi tentang jenis-jenis serangga yang berasosiasi dengan tanaman aren dan di vegetasi disekitar

pertanaman aren. Informasi jenis-jenis serangga yang berasosiasi dengan tanaman aren diharapkan dapat meningkatkan keberhasilan budidaya aren.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, W. G., Rianse, U., Iswandi, R. M., Taridala, S. A. A., Rianse, I. S., Zulfikar, L. Z., Baka, L. R., Abdi, A. La, Baka, W. K., & Muhidin, S. 2015. Potency of natural sweetener: brown sugar. *Advances in Environmental Biology*, 12, 99–110.
- Allifah AF, A. N., Bahalwan, F., & 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), 26–34. <https://doi.org/10.33477/bs.v9i1.1314>
- Alrazik, M. U., Jahidin, & Damhuri. 2017. Keanekaragaman serangga (insecta) subkelas Pterygota di Hutan Nanga-Nanga Papalia. *Jurnal Ampibi*, 2(1), 1–10.
- Aveludoni, M. M. 2021. Keanekaragaman jenis serangga di berbagai lahan pertanian Kelurahan Maubeli Kabupaten Timor Tengah Utara. *Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 13(1), 11–18. <https://doi.org/10.20527/wb.v13i1.9565>
- Azhar, I., Risnasari, I., Muhdi, Srena, M. F., & Riswan. 2019. The utilization of sugar sugar sugar palm (*Arenga pinnata*) by the people around Batang Gadis Nasional Park Area. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 305(1), 1–10. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/305/1/012016>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Ogan Ilir. 2023. *Ogan Ilir Dalam Angka 2023*.
- Belamkar, N. V., & Jadesh, M. 2014. A preliminary study on abundance and diversity of insect fauna in Gulbarga District, Karnataka, India. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 3(12), 1670–1675. www.ijsr.net
- Dassou, A. G., Carval, D., Dépigny, S., Fansi, G., & Tixier, P. 2015. Ant abundance and cosmopolites sordidus damage in plantain fields as affected by intercropping. *Biological Control*, 81, 51–57. <https://doi.org/10.1016/j.biocontrol.2014.11.008>
- Dehe, I., Irwan, N., Kamaluddin, A. K., Salatalohy, A., & Nurjannah, S. 2023. Inventarisasi tumbuhan sumber pakan lebah madu *Apis mellifera* di Desa Idam Dehe Kecamatan Jailolo, Kabupaten Halmahera Barat. *Jurnal Forest Island*, 1(1), 17–26.
- Forbes, A. A., Bagley, R. K., Beer, M. A., Hippee, A. C., & Widmayer, H. A. 2018.

- Quantifying the unquantifiable: Why Hymenoptera, not Coleoptera, is the most speciose animal order. *BMC Ecology*, 18(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12898-018-0176-x>
- Hakiki, A. F., Efendi, S. C., & Yaherwandi, Y. 2021. Serangga predator dan parasitoid pada daerah endemik serangan ulat api pada perkebunan kelapa sawit rakyat. *Jurnal Agrin*, 24(1), 23–37. <https://doi.org/10.20884/1.agrin.2020.24.1.497>
- Hakim, L., Surya, E., & Muis, A. 2016. Pengendalian alternatif hama serangga sayuran dengan menggunakan perangkap kertas. *Jurnal Agro*, 3(2), 21–33.
- Handayani, W. Fitri, Jasmi, & Safitri, E. 2017. Kepadatan populasi kumbang tanduk *Oryctes rhinoceros* L. (Coleoptera : Scarabaeidae) pada tanaman sawit di Kanagarian Surantih Kecamatan Sutera Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal Perlindungan Tanaman*, 2(4), 6–10.
- Haneda, N. F., Kusmana, C., & Ramadhan, K. 2023. Arboreal arthropods species diversity in mangrove forest Ciletuh, Sukabumi, West Java. *Jurnal Silvi*, 14(02), 158–167.
- Ibrahim, E., & Senoaji, W. 2022. Keanekaragaman hama dan musuh alami pada ekosistem sawah tanpa aplikasi pestisida. *National Multidisciplinary Sciences*, 1(2), 145–151. <https://doi.org/10.32528/nms.v1i2.71>
- Iir, D. P. dan K. P. O. 2021. *Rencana Strategis*.
- Jaapar, M. F., Jajuli, R., Mispan, M. R., & Ghani, I. A. 2018. Foraging behavior of stingless bee *Heterotrigona itama* (Cockerell, 1918) (Hymenoptera: Apidae: Meliponini). *AIP Conference Proceedings*, 1940, 1–7. <https://doi.org/10.1063/1.5027952>
- Jannah, M., Masruroh, S., Wahyuni, D. S., Alviani, N. A., Salsadiva, W., Asri, A., Berliana, Y., & Wicaksono, A. 2023. Keanekaragaman serangga nokturnal di Komplek Pertamina Bagus Kuning Palembang. *Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 10(2), 171–179. <https://doi.org/10.29407/jbp.v10i2.20239>
- Kojong, E. N., Montong, V. B., Kaligis, J. B., & Pioh, D. D. 2020. Persentase serangan hama kumbang (*Oryctes rhinoceros* L.) pada tanaman kelapa (*Cocos nucifera* L.) di Kecamatan Tombatu Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal Cocos*, 3(3), 1–7.

- Koteng, Suryantini, R., & Herawatiningsih, R. 2019. Identifikasi serangga hama dan tingkat kerusakan bibit trembesi (*Samanea saman* (Jacq.)). Merr. Di Areal BPDASHL Kapuas Kota Pontianak. *Jurnal Hutan Lestari*, 7(3), 1058–1067. <https://doi.org/10.26418/jhl.v7i3.36030>
- Kotthoff, U., Wappler, T., & Engel, M. S. 2011. Miocene honey bees from the randeck maar of southwestern germany (Hymenoptera, Apidae). *ZooKeys*, 96, 11–37. <https://doi.org/10.3897/zookeys.96.752>
- Kristaga, Z. C. J., Sutoyo, & Agastya, I. M. I. 2020. Kelimpahan serangga musuh alami dan serangga hama pada ekosistem tanaman cabai merah (*Capsicum annum* L .) pada fase vegetatif di kecamatan dau kabupaten malang. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 20(3), 230–236.
- Kusumorini, A., Rahmah, N. A., & Kinasih, I. 2023. *Identification of Insects Visitors to Oil Sugar sugar palm Flowers in the Community Plantation of Kalicinta Village, North Kotabumi District, North Lampung Regency*. Atlantis Press International BV. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-148-7_25
- Letardi, A. 2014. *The entomological expeditions in northern vietnam organized by the vietnam national museum of nature, hanoi and the natural history museum of the university of florence (italy) during The Period 2010-2023*. *Onuchium*, 5–55.
- Mahfuzah, Z., Sayuthi, M., & Hasnah, H. 2023. Biodiversitas serangga herbivora pada beberapa varietas padi di ekosistem persawahan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 8(2), 523–541.
- Martuti, N. K. T., & Anjarwati, R. 2022. Keanekaragaman serangga parasitoid (Hymenoptera) di perkebunan jambu biji Desa Kalipakis Sukorejo Kendal. *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Sciences*, 45(1), 1–8.
- Melketa, D. P., Satria, B., & Efendi, S. 2022. Keanekaragaman serangga predator dan parasitoid pada beberapa tipe ekosistem perkebunan kelapa sawit. *Jurnal Riset Perkebunan*, 3(2), 66–76. <https://doi.org/10.25077/jrp.3.2.66-76.2022>
- Muda, N. A., & Awal, A. 2021. Sugar sugar sugar palm (*Arenga pinnata* Wurmb Merr.): A review on plant tissue culture techniques for effective breeding. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 715(1), 1–9. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/715/1/012016>

- Nurdiansyah, F., Denmead, L. H., Clough, Y., Wiegand, K., & Tschardtke, T. 2016. Biological control in Indonesian oil sugar palm potentially enhanced by landscape context. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 232, 141–149. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2016.08.006>
- Nurkomar, I., & Trisnawati, D. W. 2020. Edukasi peran serangga dalam kehidupan bersama siswa sekolah dasar di Dusun Jlegongan, Seyegan, Sleman, Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 192–196.
- Perkebunan, D. J. 2022. Statistik perkebunan non unggulan nasional 2020-2022. in *Direktorat Jenderal Perkebunan*.
- Pinem, N. F., & Nasution, S. K. H. 2022. Analysis of sugar sugar palm oil farming and sugar sugar palm sugar added value as as herbal medicine (Case: Karo Regency, North Sumatra Province). *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 13(7), 4159–4168. <https://doi.org/10.47750/pnr.2022.13.S07.521>
- Pranoto, Charis, A., Ahmad Zidane Alwi, Arianti, L. A., & Hidayat, W. W. N. 2022. Identifikasi populasi pohon aren (*Arenga pinnata*) sebagai potensi utama produk kreatif desa wisata branjang ungaran. *SINOV*, 4(1), 100–111.
- Radja Vanderi, A., Arsi, A., Utami, M., Bintang, A., Salsabila Amanda, D., Noor Sakinah, A., & Malini, R. 2021. Peranan Serangga Untuk Mendukung Sistem Pertanian Berkelanjutan. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal Ke-9*, 250–259.
- Rawung, J. B. M., Kindangen, J. G., Indrasti, R., & Gaffar, A. 2021. Accelerated adoption of sugar sugar sugar palm farming technology to supports sustainable resource utilization in North Sulawesi. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 883, 1–6. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/883/1/012042>
- Ridanti, C., Dharmono, D., & Riefani, M. K. 2022. Kajian etnobotani aren (*Arenga pinnata* Merr.) Di Desa Sabuhur Kecamatan Jorong Kabupaten Tanah Laut. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(3), 200–215. <https://doi.org/10.55784/jupeis.vol1.iss3.175>
- Rosniar, N., Perdana, I., & Hamama, S. F. 2019. Klasifikasi jenis serangga dan peranannya pada tanaman kopi di Kampung Kenawat – Bener Meriah. *Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu UNAYA*, 264–272.

- Saha, H., Chatterjee, S., & Paul, A. 2023. Role of pollinators in plant reproduction and food security: a concise review. *Research Journal of Agricultural Sciences*, 14(1), 72–79. <https://www.researchgate.net/publication/367253860>
- Sebayang, L. 2016. Keragaman eksisting tanaman aren (*Arenga pinnata* Merr) di Sumatera Utara. *Jurnal Pertanian Tropik*, 3(2), 133–138.
- Senewe, R. E., Triwidodo, H., Pudjianto, N., Rauf, A., & Pesireron, M. 2019. Gejala dan intensitas serangan serangga fitofagus pada sagu. *Buletin Sugar sugar palma*, 20(1), 57–68. <https://doi.org/10.21082/bp.v20n1.2019.57-68>
- Septiadi, F. B., Triyanto, D., & Setyawati, T. R. 2018. Aplikasi mobile sistem pakar untuk identifikasi serangga ordo Coleoptera dengan metode *Forward Chaining*. *Jurnal Coding, Sistem Komputer Untan*, 6(1), 35–43.
- Siddikah, F., Nazarreta, R., & Buchori, D. 2020. Pengaruh musim terhadap kelimpahan kumbang moncong (Coleoptera: Curculionidae) pada tipe penggunaan lahan berbeda di lanskap Hutan Harapan dan Taman Nasional Bukit Duabelas, Jambi. *Jurnal Entomologi Indonesia*, 17(3), 113–124. <https://doi.org/10.5994/jei.17.3.113>
- Singh, B., & Kaur, A. 2018. Control of insect pests in crop plants and stored food grains using plant saponins: A review. *Lwt-Food Science and Technology*, 87, 93–101. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2017.08.077>
- Siswanto, & Soetopo, D. 2020. Population of oil sugar sugar palm pollinator insect (*Elaeidobius kamerunicus* faust.) at PTP Nusantara VIII Cisalak Baru, Rangkasbitung-Banten. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 418(1), 1–9. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/418/1/012045>
- Sitompul, S., Yusniwati, & Efendi, S. 2020. Keanekaragaman serangga pengunjung bunga pada kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) aksesori Angola. *Jurnal Biologi Makassar*, 5(1), 47–59. <https://doi.org/https://doi.org/10.20956/bioma.v5i1.8670>
- Solar, T., Wenur, F., & Lengkey, L. C. C. E. 2020. Uji kinerja alat penyulingan nira aren menjadi bioetanol di kelompok tani hutan tayapu Desa Talawaan Kecamatan Talawaan Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 11(1), 65–71. <https://doi.org/10.35791/jteta.11.1.2020.31388>
- Supit, M. M., Pinaria, B. A. ., & Rimbing, J. 2020. Keanekaragaman serangga pada

- beberapa varietas kelapa (*Cocos nucifera* L.) dan kelapa sawit (*Elaeis guenensis* Jacq). *Sam Ratulangi Journal of Entomology Review*, 1(1), 1–15.
- Syari, Y. R., Kanedi, M., Chrisnawati, L., & Mahfut. 2023. Keanekaragaman serangga polinator di Taman Keanekaragaman Hayati Lumbok Seminung, Lampung Barat. *Konservasi Hayati*, 19(1), 58–64.
- Tarigan, E., & Djulia, E. 2021. Developing the research-based field guides of insect pollinators on tomato plants. *Budapest International Research in Exact Sciences Journal*, 3(4), 341–352.
- Terok, M. T., Laoh, O. E. H., & L. S, B. O. 2017. Analisis pendapatan usaha produk nira di Desa Lolah Kecamatan Tombariri Timur. *AgriSosioekonomi*, 13(3), 323–330. <https://doi.org/10.35791/agrsosek.13.3a.2017.18429>
- Togatorop, P. M., & Siahaan, A. S. A. 2022. Pengaruh jenis media tanam dan pupuk organik cair urine babi terhadap pertumbuhan bibit aren (*Arenga pinnata* MERR). *Tapanuli Journals*, 4(1), 1–9.
- Wardani, D. K., Junaedi, A., Yahya, S., & Sunarti, T. C. 2020. Morphological characteristics and productivity of sugar sugar sugar palm saps at several levels of tapping age. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 418, 1–10. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/418/1/012040>
- Widihastuty, Susanti, R., & Fadhillah, W. 2020. Pemanfaatan semut predator *Myopopone castanea* (Hymenoptera : Formicidae) untuk mengendalikan hama kumbang tanduk *oryctes rhinoceros* (Coleoptera : Scarabaeidae). *Jurnal Pengebdian Masyarakat*, 3(2), 325–330.
- Withaningsih, S., Parikesit, & Nurislamidini, H. 2021. Management strategies of sugar sugar palm sugar (*Arenga pinnata*) production on extreme landscapes of rongga, west bandung regency. *International Journal of Conservation Science*, 12(2), 625–640.
- Wulantika, T. 2019. Keragaman fenotipe aren (*Arenga pinnata*) di Kecamatan Bukit Barisan Kabupaten Lima Puluh Kota. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 15(2), 115–120.
- Yamamoto, Y., Kawamura, S., Ichimaru, T., & Pasolon, Y. B. 2021. Sap collection from sugar sugar sugar palms (*Arenga pinnata* Merr.) on Muna Island , Southeast Sulawesi, Indonesia. *Journal Tropical Agriculture and*

Development, 65(2), 75–83.

Yong, G. W. J., Wong, M. K. L., & Soh, E. J. Y. 2017. A preliminary checklist of the ant genera of Pulau Ubin, Singapore, from rapid opportunistic sampling (Hymenoptera: Formicidae). *Nature in Singapore*, 10, 55–66.

Yudiawati, E., Viranda, Y. O., & Yelni, G. 2022. Keanekaragaman serangga pada tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) Di Kabupaten Merangin. *Jurnal Sains Agro*, 7(2), 124–135.

Yuliani, Y., Kamal, S., & Hanim, N. 2018. Keanekaragaman serangga permukaan tanah pada beberapa tipe habitat di Lawe Cimanok Kecamatan Kluet Timur Kabupaten Aceh Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 208–215.