

**SKRIPSI**

**IDENTIFIKASI SERANGGA YANG BERASOSIASI DENGAN  
TANAMAN AREN (*Arenga pinnata*) DI DESA SUKARAJA  
KECAMATAN PEDAMARAN, KABUPATEN OGAN  
KOMERING ILIR, SUMATERA SELATAN.**

***IDENTIFICATION OF INSECTS ASSOCIATED WITH SUGAR  
PALM (*Arenga pinnata*) IN SUKARAJA VILLAGE, PEDAMARAN  
DISTRICT, OGAN KOMERING ILIR REGENCY, SOUTH  
SUMATERA***



**Yunita Nurfadila  
05081382025081**

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

## SUMMARY

**YUNITA NURFADILA.** Identification of Insects Associated with Sugar Palm (*Arenga pinnata*) in Sukaraja Village, Pedamaran District, Ogan Komering Ilir Regency, South Sumatra. (Supervised by **Chandra Irsan** and **Weri Herlin**).

Palmyra palm is an annual plant that has economic value and potential as a producer of brown sugar and can grow well. This palm plant can also grow in tropical areas from the lowlands to an altitude of 1,400 m above sea level. The existence of insects on palm plants and surrounding vegetation has an important role on earth, with the number of insect species almost 80% of the total number of animals on earth. However, there is little information and research on insects on palm plants and associated with surrounding vegetation. Therefore, this research is to determine or identify insects found in sugar palm plantations in Ogan Komering Ilir Regency, South Sumatra.

The implementation of this research was carried out in Sukaraja Village, Pedamaran Subdistrict, Ogan Komering Ilir Regency, South Sumatra in March 2023 until July 2023 using *purposive sampling* method. Installation of traps to obtain insect species using *yellow sticky trap* and *pitfall trap*. Insect sampling was also carried out using the *sweep net* method. The identification of insects obtained was carried out at the Laboratory of the Department of Plant Pests and Diseases, Sriwijaya University, Indralaya, South Sumatra.

The results of this study showed that the insect species found in the palm flower were *A. meliefera*, *A. cerena*, *L. minor*, *P. occidentalis*, *V. germanica*, dan *Papilio* sp. Insect species found in the vegetation around the sugar palm are *Paratettix* sp., *Meconema* sp., *Criotettix* sp., *Calopteron* sp., *Nisitrus* sp., *Phlaeoba* sp., *Orchelimum* sp., *Caryanda* sp., *Metaleptea* sp., *Amblycorypha* sp., *Neoconocephalus* sp., *Phlyctinus* sp., *Dendrolycosa* sp., *Argiope* sp., *Conoderus* sp., *Stagmomantis* sp., *Alobates* sp., *Telamonia* sp., *Tylorida* sp., *Pisaurina* sp., *Argiocnemis* sp., *Acanthocoris* sp., *Neurothemis* sp., *L. minor*, *Entomobrya* sp., dan *Taeniptera* sp. Insect species associated with aren palm flowers act as pollinators and decomposers, while in the vegetation around the aren palm plants act as pollinators, phytophages, predators, and decomposers.

**Keyword :** Insect Diversity, Sugar Palm, Role of Insects

## RINGKASAN

**YUNITA NURFADILA.** Identifikasi Serangga yang Berasosiasi dengan Tanaman Aren (*Arenga pinnata*) di Desa Sukaraja Kecamatan Pedamaran, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan. (Dibimbing Oleh **Chandra Irsan and Weri Herlin**).

Tanaman tahunan jenis palma yang memiliki nilai ekonomis dan potensial sebagai penghasil gula merah dan dapat tumbuh subur. Tanaman aren ini juga dapat tumbuh di daerah tropis dari dataran rendah hingga ketinggian 1.400 m dpl. Adanya serangga pada tanaman aren dan vegetasi sekitarnya yang keberadaannya memiliki peran penting di muka bumi, dengan jumlah spesies serangga hampir 80% dari jumlah total hewan di bumi. Namun, terlihat sedikitnya informasi dan penelitian mengenai serangga pada tanaman aren dan yang berasosiasi dengan vegetasi sekitarnya. Oleh sebab itu, penelitian ini untuk mengetahui atau mengidentifikasi serangga yang terdapat pada perkebunan aren di Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan.

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan di Desa Sukaraja Kecamatan Pedamaran, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan pada bulan Maret 2023 sampai bulan Juli 2023 menggunakan metode *purposive sampling*. Pemasangan perangkap untuk mendapatkan spesies-spesies serangga menggunakan perangkap *yellow sticky trap* dan *pitfall 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.

Hasil dari penelitian ini spesies serangga yang didapatkan pada bagian bunga aren yaitu *A. meliefera*, *A. cerena*, *L. minor*, *P. occidentalis*, *V. germanica*, dan *Papilio* sp. Spesies serangga yang didapatkan pada bagian vegetasi sekitar tanaman aren yaitu *Paratettix* sp., *Meconema* sp., *Criotettix* sp., *Calopteron* sp., *Nisitrus* sp., *Phlaeoba* sp., *Orchelimum* sp., *Caryanda* sp., *Metaleptea* sp., *Amblycorypha* sp., *Neoconocephalus* sp., *Phlyctinus* sp., *Dendrolycosa* sp., *Argiope* sp., *Conoderus* sp., *Stagmomantis* sp., *Alobates* sp., *Telamonia* sp., *Tylorida* sp., *Pisaurina* sp., *Argiocnemis* sp., *Acanthocoris* sp., *Neurothemis* sp., *L. minor*, *Entomobrya* sp., dan *Taeniptera* sp. Spesies-spesies serangga yang berasosiasi dengan bunga aren berperan sebagai polinator dan dekomposer, sedangkan pada bagian vegetasi sekitar tanaman aren berperan sebagai polinator, fitofag, predator, dan dekomposer.

**Kata kunci :** Keanekaragaman Serangga, Aren, Peran Serangga

**SKRIPSI**

**IDENTIFIKASI SERANGGA YANG BERASOSIASI DENGAN  
TANAMAN AREN (*Arenga pinnata*) DI DESA SUKARAJA  
KECAMATAN PEDAMARAN, KABUPATEN OGAN  
KOMERING ILIR, SUMATERA SELATAN.**

***IDENTIFICATION OF INSECTS ASSOCIATED WITH SUGAR  
PALM (*Arenga pinnata*) IN SUKARAJA VILLAGE, PEDAMARAN  
DISTRICT, OGAN KOMERING ILIR REGENCY, SOUTH  
SUMATERA***

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



**Yunita Nurfadila  
05081382025081**

**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*) DI DESA SUKARAJA  
KECAMATAN PEDAMARAN, KABUPATEN OGAN  
KOMERING ILIR, SUMATERA SELATAN.**

**SKRIPSI**

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

Oleh :

**Yunita Nurfadila**  
**05081382025081**

**Indralaya, Desember 2023**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**



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



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

**Mengetahui**  
**Dekan Fakultas Pertanian**



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

Skripsi dengan Judul "Identifikasi Serangga yang Berasosiasi dengan Tanaman Aren (*Arenga pinnata*) di Desa Sukaraja Kecamatan Pedamaran, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan." oleh Yunita Nurfadila telah dipertahankan di hadapan Komisi penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 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. Dr.-phill. Ir. Arinafril  
NIP. 196564061990031003

Ketua Penguji

(.....)

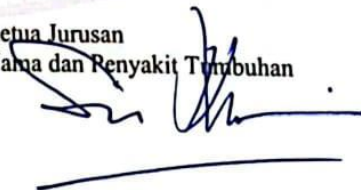
4. Erise Anggraini, S. P., M. Si  
NIP. 198902232012122001

Anggota Penguji

(.....)  


Indralaya, Desember 2023

Ketua Jurusan  
Hama dan Penyakit Tumbuhan



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

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yunita Nurfadila

Nim : 05081382025081

Judul : Identifikasi Serangga yang Berasosiasi dengan Tanaman Aren  
(*Arenga pinnata*) di Desa Sukaraja Kecamatan Pedamaran,  
Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervise pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di 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 mendapat paksaan dari pihak manapun.



Yunita Nurfadila  
05081382025081

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Sumbu Sari, Kabupaten Ogan Komering Ilir pada tanggal 25 Januari 2003. Penulis merupakan anak ke-empat dari empat bersaudara. Penulis dilahirkan dari orang tua yang bernama Bapak Sumarno (Alm) dan Ibu Astuti.

Penulis menyelesaikan pendidikan formal yang telah dilalui adalah Sekolah Dasar di SD Negeri 3 Mulyaguna dari tahun 2008 sampai dengan 2014, Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 2 Teluk Gelam dari tahun 2014 sampai dengan 2017 dan dilanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 2 Kayuagung dari tahun 2017 sampai dengan 2020. Kemudian pada tahun 2020, penulis tercatat sebagai Mahasiswi di Program Studi Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya melalui jalur USM (Ujian Seleksi Mandiri).

Selama menjadi mahasiswi di Program Studi Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, penulis aktif dalam berbagai kegiatan. Dalam kegiatan keorganisasian, penulis tercatat pernah menjadi anggota Himpunan Mahasiswa Proteksi Tanaman (HIMAPRO) dan sekaligus sebagai anggota Departemen Senior.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul “Identifikasi Serangga yang Berasosiasi dengan Tanaman Aren (*Arenga pinnata*) di Desa Sukaraja Kecamatan Pedamaran, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan.”

Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada dosen pembimbing Dr. Ir. Chandra Irsan, M.Si selaku pembimbing I dan Weri Herlin, S.P., M.Si., Ph.D selaku pembimbing 2 yang telah memberikan banyak dukungan dan motivasi serta telah bersedia membimbing hingga terselesainya laporan skripsi ini. Penelitian ini didanai oleh DIPA Universitas Sriwijaya.Tahun Anggaran 2023, sesuai dengan kontrak Penelitian Sateks no.:0094.075/UN9/SB3.LP2M.PT/2023, 08 Mei 2023 yang diketuai oleh Weri Herlin, S.P., M.Si., Ph.D. Oleh karena itu, tidak diperkenankan menyebarkan dan/atau mempublikasikan data yang ada skripsi ini tanpa izin tertulis dari Weri Herlin, S.P., M.Si., Ph.D.

Penulis mengucapkan terimakasih sebesar besarnya kepada orangtua tercinta Bapak Sumarno (Alm) dan Ibu Astuti serta Kakak yang terus memberikan dukungan baik moril dan materil kepada penulis dalam penyelesaian penelitian ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada *team* aren, Regina, Mbah (Afif), Gilang, Fira, Lili dan teman seperjuangan HPT 2020.

Penulis berharap laporan ini dapat menjadi sebagai sumber pengembangan ilmu dan pengetahuan untuk kita semua. Penulis menyadari bahwa masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam pembuatan laporan skripsi ini. Untuk itu diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar kedepannya lebih baik. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Indralaya, Desember 2023

Yunita Nurfadila

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1. Tanaman Aren .....	4
2.2. Klasifikasi Tanaman Aren.....	4
2.3. Morfologi Tanaman Aren.....	5
2.3.1 Akar .....	5
2.3.2 Batang.....	5
2.3.3 Daun .....	6
2.3.4 Bunga .....	6
2.3.5 Buah .....	6
2.4. Serangga .....	7
2.5 Serangga Hama.....	7
2.5.1 Serangga Hama <i>Rhynchophorus ferrugineus</i> .....	7
2.6 Serangga Predator.....	8
2.6.1 Serangga Predator <i>Anoplolepis gracilipes</i> .....	8
2.7 Serangga Polinator .....	9
2.7.1 Serangga Polinator Lebah Timur ( <i>Apis cerana</i> ) .....	9
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN.....	10
3.1. Tempat dan Waktu .....	10
3.2. Alat dan Bahan .....	10

	<b>Halaman</b>
3.3. Metode Penelitian.....	11
3.4. Cara kerja .....	11
3.4.1. Penentuan Lokasi Lahan dan Sampel.....	11
3.4.2. Wawancara Petani .....	11
3.4.3. Pembuatan Perangkap .....	11
3.4.3. Pemasangan Perangkap .....	12
3.4.3.1. <i>Yellow Sticky Trap</i> .....	12
3.4.3.2. <i>Pitfall Trap</i> .....	12
3.4.3.3. <i>Sweep Net</i> .....	13
3.4.3.4. Identifikasi Serangga .....	13
3.4.4. Parameter yang diamati .....	13
3.4.5. Jumlah Sampel dan Luas Lahan.....	13
3.4.6. Analisis Data .....	13
3.4.7. Pengamatan keanekaragaman serangga.....	14
3.4.7.1 Indeks Keanekaragaman .....	14
3.4.7.2 Indeks Kemerataan .....	14
3.4.7.2 Indeks Dominansi .....	14
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
4.1. Hasil.....	16
4.1.1. Serangga yang didapatkan pada Tanaman Aren .....	16
4.1.1.1 Hemiptera.....	16
4.1.1.2 Hymenoptera.....	16
4.1.1.3 Coleoptera .....	17
4.1.1.4 Araneae .....	17
4.1.1.5 Collembola.....	18
4.1.1.6 Dermaptera.....	18
4.1.1.7 Lepidoptera .....	19
4.1.1.8 Diptera .....	19
4.1.1.9 Odonata .....	20
4.1.1.10 Orthoptera .....	20

	<b>Halaman</b>
4.1.1.11 Mantodea .....	21
4.1.2. Kondisi dan Deskripsi Lahan Tanaman Aren .....	21
4.1.3. Komposisi Serangga pada Bagian Bunga Tanaman Aren .....	24
4.1.4. Komposisi Serangga pada Sekitar Vegetasi Tanaman Aren .....	25
4.1.5 Diameter Pohon .....	27
4.1.6. Hasil analisa software <i>NCSS</i> .....	28
4.2 Pembahasan .....	29
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>34</b>
5.1 Kesimpulan.....	34
5.2 Saran .....	34
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>35</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>40</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
4.1 Deskripsi lahan pertanaman aren di Desa Sukaraja yang dijadikan lokasi penelitian.....	22
4.2 Keanekaragaman spesies serangga yang berasosiasi pada tanaman aren dan vegetasi sekitarnya di tanaman aren Desa Sukaraja, Kecamatan Pedamaran, Kabupaten Ogan Komering Ilir.....	22

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
4.1 Serangga <i>Acanthocoris scaber</i> .....	16
4.2 Serangga <i>Apis cerana</i> .....	17
4.3 Serangga <i>Calopteron discrepans</i> .....	17
4.4 <i>Dendrolycosa icadia</i> .....	18
4.5 <i>Entomobrya nivalis</i> .....	18
4.6 Serangga <i>Labia minor</i> .....	19
4.7 Serangga <i>Papilio memnon</i> .....	19
4.8 Serangga <i>Taeniptera trivittata</i> .....	20
4.9 Serangga <i>Neurothemis fluctuans</i> .....	20
4.10 Serangga <i>Nisitrus vittatus</i> .....	21
4.11 Serangga <i>Stagmomantis carolina</i> .....	21
4.12 Populasi serangga pada masing-masing ordo pada pengamatan pertanaman aren pada bagian bunga tanaman aren di Desa Sukaraja. ...	24
4.13 Populasi serangga Polinator dan dekomposer yang ditemukan pada bagian tanaman bunga aren selama 8 pengamatan tanaman aren.....	24
4.14 Populasi serangga Hymenoptera, Dermaptera, dan Diptera di tandan bunga aren yang diperangkap <i>Yellow Sticky Trap</i> (a) dan <i>Sweep Net</i> (b).....	25
4.15 Populasi serangga pada masing-masing ordo pada pengamatan aren pada sekitar vegetasi tanaman aren di Desa Sukaraja .....	26
4.16 Populasi serangga Polinator, Fitofag, Predator dan Dekomposer yang terdapat pada vegetasi di sekitar tanaman aren selama 8 minggu pengamatan. ....	26
4.17 Populasi masing-masing ordo serangga yang ditemukan pada vegetasi di sekitar pertanaman aren menggunakan <i>Yellow Sticky Trap</i> (a), <i>Sweep Net</i> (b), dan <i>Pitfall Trap</i> (c).....	27
4.18 Populasi ordo serangga berdasarkan diameter tanaman aren. ....	28

## Halaman

4.19 Hasil analisis software <i>NCSS</i> pada berbagai pengamatan yang berbeda nyata; hubungan antara perangkat terhadap jumlah serangga (a), hubungan antara minggu pengamatan terhadap jumlah serangga (b), dan hubungan antara objek atau bagian yang diamati terhadap jumlah serangga (c).....	28
4.20 Hasil analisa software <i>NCSS</i> pada berbagai pengamatan yang tidak berbeda nyata; hubungan antara diameter pohon terhadap jumlah serangga. ....	29

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Kuisisioner wawancara terhadap petani aren (Pak Fikriadi) .....	40
2. Kuisisioner wawancara terhadap petani aren (Pak Syahrudin).....	43
3. Peran serangga dalam minggu pengamatan terhadap jumlah serangga dipembungaan tanaman aren .....	46
4. Peran serangga dalam minggu pengamatan terhadap jumlah serangga disekitar vegetasi tanaman aren.....	46
5. Jumlah serangga tertangkap berdasarkan perangkat yang dipasang .....	47
6. Ordo serangga berdasarkan diameter batang terhadap jumlah serangga ....	48
7. Foto kegiatan penelitian.....	49
8. Pengolahan data Menggunakan <i>NCSS</i> .....	50



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman tahunan jenis palma yang memiliki nilai ekonomis dan potensial sebagai penghasil gula merah dan dapat tumbuh subur (Fatah & Sutejo, 2015). Tanaman aren ini juga dapat tumbuh di daerah tropis dari dataran rendah hingga ketinggian 1.400 m dpl (Wulantika, 2019; Furqoni *et al.*, 2018; Sebayang, 2016). Tanaman aren belum banyak dibudidayakan, karena teknik yang belum diterapkan dengan baik sehingga menyebabkan produktivitas rendah (Ilyas *et al.*, 2021; Siregar, 2016). Tanaman ini hampir terbesar di seluruh Indonesia yaitu hingga 14 provinsi dengan luas areal keseluruhan sekitar 70.000 hektar diantaranya Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jawa Barat, Jawa Tengah, Papua, Maluku, Maluku Utara, Banten, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Bengkulu, Kalimantan Selatan dan Aceh (Martini *et al.*, 2012; Togatorop & Siahaan, 2022). Selain itu juga, tanaman aren ini tumbuh secara alami di Negara India, Malaysia, Taiwan, Myanmar, Vietnam, Philipina, dan Laos (Rosadi *et al.*, 2019).

Tumbuhan palma ini menghasilkan buah, nira, dan pati di dalam batang aren yang memiliki nilai ekonomi. Buah aren betina yang menghasilkan produk makanan seperti kolang kaling, nira aren bisa dijadikan gula aren (gula merah), sedangkan pati aren menghasilkan tepung (Surya *et al.*, 2018; Pranoto *et al.*, 2022; Leasa & Matdoan, 2015). Luas lahan tanaman aren di Sumatera Selatan mengalami penurunan secara berturut-turut yang diawal pada tahun 2020 yaitu sebesar 1.049 hektar dengan produksi 295 ton. Pada tahun 2021 aren memiliki luas lahan yaitu sebesar 535 hektar dengan produksi 194 ton. Sedangkan luas lahan aren pada tahun 2022 yaitu sebesar 529 hektar dengan produksi 192 ton (Statistik Perkebunan 2022; Jamil, 2022).

Serangga merupakan sekelompok hewan yang keberadaannya memiliki peran penting di muka bumi, dengan jumlah spesies serangga hampir 80% dari jumlah total hewan di bumi (Pinem & Nasution, 2022). Di ekosistem serangga memiliki peran penting yaitu sebagai predator, parasitoid dan polinator (Meilin &

Nasamsir, 2016; Ikhsan *et al.*, 2020). Serangga predator ialah serangga yang memiliki peran dalam mengendalikan hama pada tanaman dengan cara memangsa, membunuh, dan memakan seluruh atau sebagian dari mangsanya, serta akan membutuhkan banyak mangsa untuk bertahan hidup (Efendi *et al.*, 2020; Hermann & Thaler, 2014). Serangga parasitoid ialah serangga yang dapat hidup sebagai parasit dengan cara membunuh pelan-pelan di dalam tubuh serangga lain atau inang. Parasitoid juga mampu menyerang serangga inang secara khas sehingga dapat menekan populasi hama (Situmorang *et al.*, 2016; Romo *et al.*, 2013). Serangga polinator ialah serangga yang melakukan atau membantu proses penyerbukan pada tanaman pertanian (Rader *et al.*, 2020; Andrian & Maretta, 2017). Selain itu juga terdapat serangga yang berperan sebagai hama yang menyebabkan kerugian hingga hasil panen pada tanaman (Popp & Hantos, 2011).

Adapun peran negatif yang disebabkan oleh serangga yaitu memakan tumbuhan atau fitofag (Jaworski & Hilszczański, 2014; Taradipha *et al.*, 2019). Oleh karena itu, dalam pemeliharaan tanaman aren tentu tidak lepas dari gangguan serangan hama dan penyakit (Madihah *et al.*, 2014). Hama yang menyerang tanaman aren bagian pucuk hingga tembus ke dalam batang yaitu kumbang badak dari (*Rhynchoporus ferrugineus*) dan (*Oryctes rhinoceros*), belalang (*Sexava* sp.), penggerek daun muda (*Artona* sp.) (Pribadi *et al.*, 2022; Siregar, 2016). Namun, terlihat sedikitnya informasi dan penelitian mengenai serangga pada tanaman aren dan yang berasosiasi dengan vegetasi sekitarnya. Oleh sebab itu, penelitian ini untuk mengetahui atau mengidentifikasi serangga yang terdapat pada perkebunan aren di Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Apa saja spesies serangga yang berasosiasi dengan tandan bunga tanaman aren dan perannya?
2. Apa saja spesies serangga yang ada pada vegetasi di sekitar tanaman aren dan perannya?

3. Perangkap apa yang efektif digunakan untuk menangkap serangga di tandan bunga aren dan di vegetasi sekitar tanaman aren?

### **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk :

1. Mengetahui spesies serangga yang berasosiasi dengan tandan bunga tanaman aren dan perannya.
2. Mengetahui spesies serangga yang ada pada vegetasi di sekitar tanaman aren dan perannya.
3. Mengetahui Perangkap apa yang efektif digunakan untuk menangkap serangga di tandan bunga aren dan di vegetasi sekitar tanaman aren.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi kepada pembaca mengenai taksonomi spesies serangga dan peran-peran serangga yang berasosiasi pada tanaman aren dan vegetasi sekitarnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- 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. doi.org/10.33477/bs.v9i1.1314
- Andrian, R.F., Maretta, G. 2017. Keanakeragaman Serangga Polinator pada Bunga Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum*) di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Tadris Pendidikan Biologi*, 8(1), 105–113.
- Arsi, A., Sukma, A.T., Christian, Rafii, M., Gustiar, F., Irmawati, I., Suparman, Hamidson, H., Pujiastuti, Y., Gunawan, B., Umayah, A., Nurhayati, N. 2021. Keanekaragaman Arthropoda dan Intensitas Serangan pada Tanaman Cabai (*Capsicum Annum* L.) di Desa Tanjung Pering Kecamatan Indralaya Utara. *Jurnal Ilmiah Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 18(2), 183. doi.org/10.31851/sainmatika.v18i2.6584
- Azima, S.E., Sayhribulan, Sjam, S., Santosa, S. 2017. Analisis Keragaman Jenis Serangga Predator pada Tanaman Padi di Areal Persawahan Kelurahan Tamalanrea Kota Makassar. *Jurnal Biologi Makassar*, 2(2), 12–18.
- Beanal, P., Frans, T.M., Kainde, R.P. 2021. Hubungan Antara Jenis Pakan Dengan Lebah Madu di Taman Hutan Raya Gunung Tumpa H.V. Worang. *Jurnal Cocos*, 1–7.
- Efendi, S.C., Yaherwandi, Y., Diratika, M. 2020. Kelimpahan Kepik Predator (Hemiptera: Reduviidae) Ulat Api pada Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 20(1), 1–10. doi.org/10.25181/jppt.v20i1.1471
- Fatah, A., Sutejo, H. 2015. Tinjauan Keragaan Tanaman Aren (*Arrenga pinnata* Merr) di Kabupaten Kutai Barat. *Jurnal AGRIFOR*, 14(1), 1–14.
- Fitri, N., Rusdy, A., Hasnah, H. 2022. Biodiversitas Serangga Tanah pada Pertanaman Nilam yang di Tumpangsarikan dengan Famili Solanaceae. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(3), 551–563.
- Fitriani. 2018. Identifikasi Predator Tanaman Padi (*Oryza sativa*) pada Lahan yang Diaplikasikan dengan Pestisida Sintetik. *Jurnal Ilmu Pertanian Universitas Al Asyariah*, 3(8), 65–69.
- Fridayati, D., Alim, N., Rahmi, E. 2022. Struktur Komunitas Serangga Dekomposer pada Tanaman Kelapa Sawit pada Fase Pertumbuhan Berbeda di PT . Mopoli Raya Rantau Aceh Tamiang. *Journal of Forestry and Environment*, 2(2), 47–57.
- Furqoni, H., Junaedi, A., Wachjar, A., Yamamoto, Y. 2018. Growth Responses of Sugar-Palm (*Arenga pinnata* (Wurmb.) Merr.) Seedlings to Different

- Shading Levels. *Tropical Agriculture and Development*, 62(2), 55–59. doi.org/10.11248/jsta.62.55
- Harahap, P., Rosmayati, Harahap, E.M., Harahap, D.E., Fitra, Harahap, S. 2018. Eksplorasi dan Identifikasi Tanaman Aren (*Arenga pinnata* Merr) di Kabupaten Tapanuli Selatan. *Jurnal Pertanian Tropik*, 5(3), 423–427.
- Herawati, E., Angelica, E.O., Puspitasari, M., Sundawan, P.D. 2022. Aktivitas Farmakologi dan Fitokimia Akar, Tangkai Daun, Buah, dan Biji Aren (*Arenga pinnata*): Review Tanaman Obat. *Jurnal Buana Farma*, 2(3), 52–60.
- Herlinda, S., Milinia, J. 2022. Penyerbuk yang Berperan Meningkatkan Produksi Tanaman Semusim dan Tahunan secara Berkelanjutan. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal*, 40–60.
- Hermann, S.L., Thaler, J.S. 2014. Prey Perception of Predation Risk: Volatile Chemical Cues Mediate Non-Consumptive Effects of a Predator on a Herbivorous Insect. *Oecologia*, 176, 669–676. doi.org/10.1007/s00442-014-3069-5
- Ikhsan, Iz., Hidrayani, Yaherwandi, Hamid, H. 2020. The Diversity and Abundance of Hymenoptera Insects on Tidal Swamp Rice Field in Indragiri Hilir District, Indonesia. *Biodiversitas*, 21(3), 1020–1026. doi.org/10.13057/biodiv/d210323
- Ilyas, R.A., Sapuan, S.M., Atikah, M.S., Asyraf, M.R., Rafiqah, S.A., Aisyah, H.A., Nurazzi, N.M., & Norrrahim, M.N. 2021. Effect of Hydrolysis Time on the Morphological, Physical, Chemical, and Thermal Behavior of Sugar Palm Nanocrystalline Cellulose (*Arenga pinnata* (Wurmb.) Merr). *Textile Research Journal*, 91(1–2), 152–167. doi.org/10.1177/0040517520932393
- Jamil, A. 2022. Statistik Perkebunan Non Unggulan Nasional. In *Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian Republik Indonesia*.
- Jaworski, T., Hilszczański, J. 2014. The Effect of Temperature and Humidity Changes on Insects Development Their Impact on Forest Ecosystems in The Expected Climate Change. *Forest Research Papers*, 74(4), 345–355. doi.org/10.2478/frp-2013-0033
- Kamagi, L., Pontoh, J., Momuat, L.I. 2017. Analisis Kandungan Klorofil pada Beberapa Posisi Anak Daun Aren (*Arenga pinnata*) dengan Spektrofotometer UV- Vis. *Jurnal Mipa Unsrat Online*, 6(2), 49–54.
- Kojong, H., Dien, M., Wanta, N. 2015. Serangga Predator pada Ekosistem Padi Sawah di Kecamatan Tombatu, Kabupaten Minahasa Tenggara. *Cocos*, 6(6), 1–20.
- Leasa, H., Matdoan, M.N. 2015. Pengaruh Lama Fermentasi terhadap Total Asam Cuka Aren (*Arenga pinnata* Merr.). *Jurnal Biologi, Pendidikan Dan Terapan*, 1(2), 140–145. doi.org/10.30598/biopendixvol1issue2page140-145

- Madihah, A.Z., Idri s, A.S., Rafidah, A.R. 2014. Polyclonal Antibodies of Ganoderma Boninense Isolated From Malaysian Oil Palm for Detection of Basal Stem Rot Disease. *African Journal of Biotechnology*, 13(34), 3455–3463. doi.org/10.5897/A
- Martini, E., Roshetko, J.M., van Noordwijk, M., Rahmanulloh, A., Mulyoutami, E., Joshi, L., Budidarsono, S. 2012. Sugar palm (*Arenga pinnata* (Wurmb) Merr.) for Livelihoods and Biodiversity Conservation in the Orangutan Habitat of Batang Toru, North Sumatra, Indonesia: Mixed Prospects for Domestication. *Journal Agroforestry Systems*, 86(3), 401–417. doi.org/10.1007/s10457-011-9441-0
- Meilin, A., Nasamsir. 2016. Serangga dan Peranannya dalam Bidang Pertanian dan Kehidupan. *Jurnal Media Pertanian*, 1(1), 18–28. doi.org/10.33087/jagro.v1i1.12
- Mulyanie, E., Romdani, A. 2013. Pohon Aren Sebagai Tanaman Fungsi Konservasi. *Jurnal Geografi*, 14(2), 11–17.
- Ndaba, A., Munyai, T.C., Mbanyana, N., van Noort, S., Janion-Scheepers, C. 2023. Verifying the Absence of Alien Invasive Yellow Crazy Ant *Anoplolepis gracilipes* in South Africa. *Frontiers in Insect Science*, 3(June), 1–6. doi.org/10.3389/finsc.2023.1176810
- Novita, Rustama, Sutriyono. 2013. Analisis Morfometrik Lebah Madu Pekerja *Apis cerana* Budidaya pada Dua Ketinggian Tempat yang Berbeda. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 45–46.
- Nuh, M., Danil, M., Bahroni, W., Barus, J. 2021. Potensi Ekonomis Tanaman Aren (*Arenga pinnata*) Petani Aren di Desa Naga Rejo Kab. Deli Serdang Sumut. *Jurnal Pengabdian Mitra Masyarakat*, 1(1), 23–29.
- Pebrianti, H.D., Maryana, N., Winasa, I.W. 2016. Keanekaragaman Parasitoid dan Artropoda Predator pada Pertanaman Kelapa Sawit dan Padi Sawah di Cindali, Kabupaten Bogor. *Jurnal Hama Dan Penyakit Tumbuhan Tropika*, 16(2), 138. doi.org/10.23960/j.hppt.216138-146
- Pinem, N.F., Nasution, S.K. 2022. Analysis of Palm Oil Farming and Palm Sugar Added Value as Herbal Medicine (Case: Karo Regency, North Sumatra Province). *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 13(7), 4159–4168. doi.org/10.47750/pnr.2022.13.S07.521
- Popp, J., Hantos, K. 2011. The Impact of Crop Protection on Agricultural Production. *Studies in Agricultural Economics*, 113, 46–66.
- Pranoto, Charis, A., Alwi, A.Z., Arianti, L.A., Hidayat, W.W. 2022. Identifikasi Populasi Pohon Aren (*Arenga Pinnata*) sebagai Potensi Utama Produk Kreatif Desa Wisata Branjang Ungaran. *Jurnal Media Informasi Penelitian Kabupaten Semarang*, 4(1), 100–111.
- Pribadi, D.R., Naemah, D., Bakri, S. 2022. Monitoring Kesehatan Pohon Aren

- (*Arenga pinnata* Merr.) di Kecamatan Pengaron Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan. *Jurnal Sylva Scientiae*, 5(3), 323–330. doi.org/10.20527/jss.v5i3.5703
- Rachmy, S. 2019. Perbandingan Morfologi dan Kadar Protein Ulat *Rhynchophorus ferrugineus* pada Pohon Sagu dan Pohon Aren. *Cokroaminoto Journal of Biological Science*, 1(1), 6–11.
- Rader, R., Cunningham, S.A., Howlett, B.G., Inouye, D.W. 2020. Non-bee Insects As Visitors and Pollinators of Crops: Biology, Ecology, and Management. *Annual Review of Entomology*, 65, 391–407. doi.org/10.1146/annurev-ento-011019-025055
- Rahayu, E., Rizal, S., Marmaini, M. 2021. Karakteristik Morfologi Serangga yang Berpotensi Sebagai Hama pada Perkebunan Kelapa (*Cocos nucifera* L.) di Desa Tirta Kencana Kecamatan Makarti Jaya Kabupaten Banyuasin. *Indobiosains*, 3(2), 39. doi.org/10.31851/indobiosains.v3i2.6208
- Romarta, R., Yaherwandi, Y., Efendi, S. 2020. Keanekaragaman Semut Musuh Alami (Hymenoptera: Formicidae) pada Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Timpeh Kabupaten Dharmasraya. *Agrikultura*, 31(1), 42. doi.org/10.24198/agrikultura.v31i1.25622
- Romo, C.M., Tylanakis, J.M., Maxwell, R., Montgomery, P., Morris, A. 2013. Elevated Temperature and Drought Interact to Reduce Parasitoid Effectiveness in Suppressing Hosts. *Plos One*, 8(3), 1–9. doi.org/10.1371/journal.pone.0058136
- Rosadi, H., Payung, D., Naemah, D. 2019. Uji Daya Kecambah Benih Aren (*Arenga pinnata* Merr.). *Jurnal Sylva Scientiae*, 2(5), 844–853.
- Salasa, T., Rante, I., Kandowanko, D. 2021. Persentase Serangan Hama *Brontispa longissima* (Gestro) pada Tanaman Kelapa (*Cocos Nucifera* L.) Varietas Genjah Raja dan Varietas dalam Bido di Balai Penelitian Tanaman Palma Mapanget. *Cocos*, 3(1), 1–8.
- Sebayang, L. 2016. Keragaan Eksisting Tanaman Aren (*Arenga pinnata* Merr) di Sumatera Utara (Peluang dan Potensi Pengembangannya). *Jurnal Pertanian Tropik*, 3(2), 133–138.
- Siregar, A.Z. 2016. Inventarisasi Serangga Penyerbuk, Hama dan Penyakit Dominan pada Aren. *Jurnal Pertanian Tropik*, 3(2), 170–176.
- Situmorang, B.S., Rustam, R., Salbiah, D. 2016. Inventarisasi Parasitoid Ulat Api *Setora nitens* Wlk. (Lepidoptera: Limacodidae) Asal Perkebunan Kelapa Sawit di Kecamatan Perhentian Raja Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Jurnal Dinamika Pertanian*, 32(2), 87–96.
- Sundari, R. 2020. Serangga Permukaan Tanah Diurnal di Ekosistem Pantai Lhok Ketapang Pulo Aceh, Kabupaten Aceh Besar, Provinsi Aceh. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 102–104.

- Surya, E., Ridhwan, M., Armi, Jailani, Samsiar. 2018. Konservasi Pohon Aren (*Arenga Pinnata* Merr) dalam Pemanfaatan Nira Aren Terhadap Peningkatan Ekonomi Masyarakat di Desa Padang Kecamatan Terangun Kabupaten Gayo Lues. *BIO Natural*, 5(2), 34–45.
- Taradipha, M.R., Rushayati, S.B., Haneda, N.F. 2019. Karakteristik Lingkungan terhadap Komunitas Serangga. *Journal of Natural Resources and Environmental Management*, 9(2), 394–404. doi.org/10.29244/jpsl.9.2.394-404
- Togatorop, P.M., Siahaan, 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.
- Turnip, K.N., Fajar, B.Al. 2021. Inventarisasi Jenis Hama dan Cara Pengendaliannya di Pembibitan Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) Pt. Perkebunan Nusantara Iv Dolok Sinumbah. *Biologica Samudra*, 3(1), 87–93. doi.org/10.33059/jbs.v3i1.2414
- Tustiyani, I., Utami, V.F., Tauhid, A. 2020. Identifikasi Keanekaragaman dan Dominasi Serangga pada Tanaman Bunga Matahari (*Helianthus annuus* L.) dengan Teknik Yellow Trap. *Jurnal Agritrop*, 18(1), 88–97.
- Wibowo, A., Lusiana. 2022. Budidaya Tanaman Aren Sebagai Langkah Strategis Mewujudkan Hutan Lestari Di Subang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 16–24.
- Widhiono, I., Sudiana, E. 2015. Keragaman Serangga Penyerbuk dan Hubungannya dengan Warna Bunga dan Tanaman Pertanian di Lereng Utara Gunung Slamet, Jawa Tengah. *Jurnal Biospecies*, 8(2), 43–50.
- Wulantika, T. 2019. Keragaman Fenotipe Aren (*Arenga pinnata*) di Kecamatan Bukit Barisan Kabupaten Lima Puluh Kota. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 15(2), 115–120.
- Zainudin, A., Hasanah, U., Pemana, Y.R. 2015. Uji Aktivitas Diuretik Ekstrak Akar Aren (*Arenga pinnata* (Wurmb.) Merr.) Terhadap Tikus Putih Galur Wistar (*Rattus norvegicus*) dengan Pembanding Furosemid. *Jurnal Kesehatan Prima*, 9(1), 1403–1411.