

SKRIPSI

**KEANEKARAGAMAN SERANGGA POLINATOR, HAMA
DAN MUSUH ALAMI PADA TANAMAN AREN (*Arenga
pinnata*) DI DESA SANTAPAN TIMUR, KECAMATAN
KANDIS, KABUPATEN OGAN ILIR, DAN DESA NGULAK,
KECAMATAN SANGA DESA, KABUPATEN MUSI
BANYUASIN, SUMATERA SELATAN**

***DIVERSITY OF POLINATORS INSECTS, PEST INSECTS AND
NATURAL ENEMIES ON SUGAR PALM (*Arenga pinnata*)
PLANTS IN SANTAPAN TIMUR VILLAGE, KANDIS SUB
DISTRICT, OGAN ILIR DISTRICT, AND NGULAK VILLAGE,
SANGA DESA SUB DISTRICT, MUSI BANYUASIN DISTRICT,
SOUTH SUMATERA***



**FARAH NABILA FATKHA
05071282025032**

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

SUMMARY

FARAH NABILA FATKHA. Diversity Of Polinators Insects, Pest Insects and Natural Enemies On Sugar Palm (*Arenga pinnata*) Plants In Santapan Timur Village, Kandis Sub district, Ogan Ilir District, And Ngulak Village, Sanga Desa Sub district, Musi Banyuasin District South Sumatera (Supervised by **WERI HERLIN**).

Sugar Palm (*Arenga pinnata* Merr) is a particular species of palm tree that has the potential to be planted in terms of overcoming food shortages. Besides that, this plant is also easy to adapt well to various agroclimates. In addition, the existence of insects in the habitat of palm plants has a variety of roles in their habitat. Such as pollinators, pests, and natural enemies. The purpose of this research is to determine whether there are various roles of insects, such as pollinators, pests, and natural enemies, in sugar palm plants. This research was conducted in the locations of East Santapan village, Ogan Ilir Regency, and Ngulak village, Musi Banyuasin Regency, South Sumatra. This research was conducted using the purposive sampling method. Insect sampling will be carried out using a yellow sticky trap, and additional data will be collected using a sweep net. The insect data obtained is determined by the formula of species diversity index, species evenness, and species dominance. Data on the number of individual insects caught then used by *NCSS* software. The results show that there are 4 orders in Ogan Ilir and Musi Banyuasin, with the most pollinator insect species coming from the order Diptera and Hymenoptera species *Drosophila* and *Apis cerana*, and the most natural enemy insects coming from the order Hymenoptera species *Provespa anomala* and *Ponera pennsylvanica*. Furthermore, the insect pests are obtained from the order Coleoptera, which includes the species *Oryctes rhinoceros*. By using the most effective trap in the Ogan Ilir Sweepnet area and the Musi Banyuasin area, namely the yellow sticky trap. Based on the results of the Shannon Wiener diversity index (H') in Ogan Ilir Regency, a value of 1.61 was obtained, which shows that in middle diversity, the species evenness index of 0.16 shows the unstable evenness that exists. and the species dominance index of 0.26 shows the low dominance of species. While the results obtained in Musi Banyuasin Regency had a Shannon Wiener Diversity Index (H') value of 1.25 in the middle diversity criteria, a species evenness index of 0.17 indicating less stable evenness, and a species dominance index of 0.36 indicating the low of dominating species. The results of the *NCSS* analysis obtained a P value <0.01 , which is significantly different in the trap to the number of insects, and the diameter of the tree to the insects has a significantly different value seen from the P value <0.01 , then at the research location to the number of insects has a value that is not significantly different seen from the P value = 0.09, and in each week of observation of the number of insects has a P value <0.01 , which shows a significant difference.

Keywords: Sugar Palm, Insects, Traps, Index.

RINGKASAN

FARAH NABILA FATKHA. Keanekaragaman Serangga Polinator, Hama dan Musuh alami pada Tanaman Aren (*Arenga pinnata*) di Desa Santapan Timur, Kecamatan Kandis, Kabupaten Ogan Ilir dan Desa Ngulak Kecamatan Sanga Desa, Kabupaten Musi Banyuasin, Sumatera Selatan. (Dibimbing oleh **WERI HERLIN**).

Tanaman aren (*Arenga pinnata* Merr) merupakan salah satu jenis tanaman palma yang merupakan tanaman perkebunan yang sangat potensial dalam hal mengatasi kekurangan pangan. Selain itu tanaman ini juga mudah untuk beradaptasi dengan baik pada berbagai agroklimat. Selain itu keberadaan serangga yang ada di habitat tanaman aren memiliki berbagai macam peranan pada habitatnya. Seperti polinator, hama dan musuh alami. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui berbagai macam peranan serangga seperti polinator, hama dan musuh alami pada tanaman aren. Penelitian ini dilaksanakan di lokasi desa Santapan Timur, Kabupaten Ogan Ilir dan Desa Ngulak, Kabupaten Musi Banyuasin, Sumatera Selatan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Pengambilan sampel serangga dilakukan dengan menggunakan *yellow sticky trap* dan dilakukan tambahan data dengan bantuan *sweep net*. Data serangga yang didapat ditentukan dengan rumus indeks keanekaragaman spesies, kemerataan spesies, dominansi spesies. Data jumlah individu serangga yang tertangkap selanjutnya digunakan *software NCSS*. Hasil menunjukkan terdapat 4 ordo di Ogan Ilir dan Musi Banyuasin dengan spesies Serangga polinator terbanyak berasal dari ordo Diptera & Hymenoptera spesies *Drosophila* & *Apis cerana*. Serangga Musuh Alami terbanyak berasal dari ordo Hymenoptera spesies *Provespa anomala* & *Ponera pennsylvanica*. Selanjutnya, pada serangga hama yang didapatkan dari ordo Coleoptera yang merupakan spesies *Oryctes rhinoceros*. Menggunakan perangkap yang paling efektif di daerah Ogan Ilir *Sweepnet* dan daerah Musi Banyuasin yaitu *yellow sticky trap*. Berdasarkan hasil indeks keanekaragaman Shannon Wiener (H') pada Kabupaten Ogan Ilir didapatkan nilai sebesar 1,61 yang menunjukkan keragaman sedang, Indeks Kemerataan Spesies sebesar 0,16 menunjukkan tidak stabilnya kemerataan. dan Indeks Dominansi spesies sebesar 0,26 menunjukkan kurangnya spesies yang mendominasi. Sedangkan hasil yang didapatkan pada Kabupaten Musi Banyuasin mempunyai nilai Indeks Keanekaragaman Shannon Wiener (H') sebesar 1,25 dengan kriteria keragaman sedang, Indeks Kemerataan spesies sebesar 0,17 menunjukkan kurang stabilnya kemerataan dan Indeks Dominansi spesies sebesar 0,36 tidak adanya spesies yang mendominasi. hasil analisis *NCSS* didapatkan nilai *P value* <0.01 yang berbeda nyata pada perangkap terhadap jumlah serangga, diameter pohon terhadap serangga memiliki nilai yang berbeda nyata dilihat dari *P value* <0.01 selanjutnya pada lokasi penelitian terhadap jumlah serangga memiliki nilai yang tidak berbeda nyata dilihat dari *P value*= 0.09, dan pada tiap minggu pengamatan terhadap jumlah serangga mempunyai nilai *P value* <0.01 yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan.

Kata Kunci : Tanaman Aren, Serangga, Perangkap, Indeks.

SKRIPSI

**KEANEKARAGAMAN SERANGGA POLINATOR, HAMA
DAN MUSUH ALAMI PADA TANAMAN AREN (*Arenga
pinnata*) DI DESA SANTAPAN TIMUR KECAMATAN KANDIS
KABUPATEN OGAN ILIR DAN DESA NGULAK
KECAMATAN SANGA DESA KABUPATEN MUSI
BANYUASIN SUMATERA SELATAN**

***DIVERSITY OF POLINATORS INSECTS, PEST INSECTS AND
NATURAL ENEMIES ON SUGAR PALM (*Arenga pinnata*)
PLANTS IN SANTAPAN TIMUR VILLAGE, KANDIS SUB
DISTRICT OGAN ILIR DISTRICT AND NGULAK VILLAGE
SANGA DESA SUB DISTRICT, MUSI BANYUASIN DISTRICT
SOUTH SUMATERA***

Diajukan Sebagai Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian Pada
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**Farah Nabila Fatkha
05071282025032**

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

LEMBAR PENGESAHAN

**KEANEKARAGAMAN SERANGGA POLINATOR, HAMA
DAN MUSUH ALAMI PADA TANAMAN AREN (*Arenga
pinnata*) DI DESA SANTAPAN TIMUR KECAMATAN KANDIS
KABUPATEN OGAN ILIR DAN DESA NGULAK
KECAMATAN SANGA DESA KABUPATEN MUSI
BANYUASIN SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

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

Oleh

**Farah Nabila Fatkha
05071282025032**

**Indralaya, Desember 2023
Pembimbing**



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

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya**



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

Skripsi dengan judul "Keanekaragaman Serangga Polinator, Hama Dan Musuh Alami Pada Tanaman Aren (*Arenga pinnata*) Di Desa Santapan Timur Kecamatan Kandis Kabupaten Ogan Ilir Dan Desa Ngulak Kecamatan Sanga Desa Kabupaten Musi Banyuasin Sumatera Selatan" oleh Farah Nabila Fatkha telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 29 November 2023 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

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

Ketua Panitia

(.....)

2. Arsi, S.P., M.Si.
NIPUS. 198510172005105101

Sekretaris Panitia

(.....)

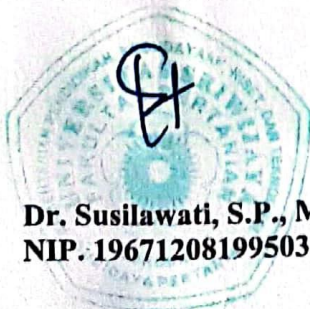
3. Prof. Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, M.S.
NIP. 196205181987032002

Ketua Penguji

(.....)

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

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Farah Nabila Fatkha
NIM : 05071282025032
Judul : Keanekaragaman Serangga Polinator, Hama Dan Musuh Alami Pada Tanaman Aren (*Arenga pinnata*) Di Desa Santapan Timur Kecamatan Kandis Kabupaten Ogan Ilir Dan Desa Ngulak kecamatan Sanga Desa Kabupaten Musi Banyuasin Sumatera Selatan

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

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



Indralaya, November 2023



(Farah Nabila Fatkha)

RIWAYAT HIDUP

Nama penulis Farah Nabila Fatkha, biasa dipanggil Farah. Penulis lahir pada tanggal 9 Januari 2003 di Kota Tangerang, tepatnya di Provinsi Banten. Penulis merupakan anak tunggal yang merupakan anak dari pasangan suami istri Bapak Agus Basirun Fatkha S.E. dan Ibu Rita Kesuma Fitra S.H.

Pada tahun 2012 penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri Karawaci Baru 1 Kota Tangerang, melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Kota Tangerang yang lulus pada tahun 2017, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 8 Kota Tangerang yang lulus pada tahun 2020.

Pada tahun 2020, penulis terdaftar sebagai mahasiswa di Jurusan Budidaya Pertanian, Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Penulis masuk melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Nasional (SBMPTN) dan pindah ke kampus Palembang. Sampai saat ini penulis masih aktif menempuh pendidikan di Jurusan Budidaya Pertanian, Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Penulis aktif mengikuti kegiatan organisasi mahasiswa yaitu Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM KM UNSRI) dan Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi (HIMAGROTEK) pada tahun 2020 dan menjabat sebagai Koordinator Departemen Humas pada tahun 2022. Selain itu, penulis aktif dalam mengikuti Kegiatan luar kampus seperti Asian Youth Model United Nations.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur hanya tercurahkan untuk-Nya dan Shalawat beserta salam semoga senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW sebagai utusannya. Berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya lah, yang telah melancarkan segala urusan hingga penulis bisa menyelesaikan skripsi yang ialah “Keanekaragaman Serangga Polinator, Hama Dan Musuh Alami Pada Tanaman Aren (*Arenga pinnata*) Di Desa Santapan Timur Kecamatan Kandis Kabupaten Ogan Ilir Dan Desa Ngulak Kecamatan Sanga Desa Kabupaten Musi Banyuasin Sumatera Selatan”. Skripsi ini ditujukan sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana. Pada kesempatan ini Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini diantaranya:

1. Kepada Ibu Weri Herlin S.P., M.Si. Ph.D. selaku pembimbing skripsi yang sangat baik dan telah memberikan bimbingan serta arahan dalam menyelesaikan skripsi ini semoga ibu dan keluarganya selalu diberikan kesehatan serta rezeki yang berlimpah dan diberkahi, Amin.
2. Segenap Dosen pengajar Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan arahan kepada penulis dalam masa perkuliahan.
3. Kepada keluarga terutama mama dan papa yang senantiasa mendoakan dan memberi dukungan kepada penulis sehingga membuat segala urusan penulis menjadi lancar dan selalu diberi kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Kepada Aidil Triansyah yang senantiasa menemani, memberikan dukungan, bantuan dan semangat serta doa kepada penulis dalam menjalankan perkuliahan hingga menyelesaikan penyusunan skripsi di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
5. Kepada teman-teman sma saya Poco loco yang memberi saran, menghibur dan berjuang bersama dalam menyelesaikan perkuliahan.
6. Kepada teman-teman kuliah saya dan teman seperbimbingan Tim Aren khususnya TIM OI 2 yang menemani dan berjuang bersama penulis dari awal perkuliahan sampai akhir.

7. Kepada keluarga, sahabat dan teman yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang telah membantu dalam proses penulisan skripsi ini.

Penelitian ini didanai oleh Anggaran DIPA Universitas Sriwijaya Tahun 2023, sesuai dengan kontrak Penelitian Sateks No. 0094.075/UN9/SB3. LP2M.PT/2023, 8 Mei 2023 yang diketuai oleh Weri Herlin, S.P.,M.Si.,Ph.D. oleh sebab itu tidak diperkenankan menyebarkan atau mempublikasikan data yang ada di skripsi ini tanpa izin tertulis dari Weri Herlin, S.P.,M.Si.,Ph.D.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan yang perlu disempurnakan. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang. Semoga ilmu dan pengalaman yang penulis rasakan dapat menjadi berkah di kemudian hari. Akhir kata semoga skripsi ini dapat disetujui serta dapat memberikan manfaat bagi pembacanya.

Indralaya, November 2023

Farah Nabila Fatkha

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Hipotesis.....	2
1.5. Manfaat Penelitian	2
BAB 2.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Tanaman Aren (<i>Arenga pinnata</i>)	5
2.2 Klasifikasi Tanaman Aren	6
2.3. Serangga.....	6
BAB 3.....	10
PELAKSANAAN PENELITIAN.....	10
3.1. Tempat dan Waktu.....	10
3.2. Alat dan Bahan.....	10
3.3. Metode Penelitian.....	10
3.4. Cara kerja.....	11
3.5. Parameter Pengamatan.....	12
3.6. Analisis Data	13
BAB 4.....	16
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
4.1. Hasil.....	16
4.2. Pembahasan.....	17
BAB 5.....	31
KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1. Kesimpulan	31

5.2. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	32

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Tanaman aren.....	5
3.1 Peta Lokasi Penelitian.....	10
3.2 Pemasangan perangkat.....	12
4.1 Populasi serangga berdasarkan perangkat Ogan Ilir.....	17
4.2 Populasi serangga berdasarkan perangkat Musi Banyuasin	19
4.3 Pengamatan jumlah serangga berdasarkan perannya	20
4.4 Pengamatan jumlah serangga berdasarkan ordo	21
4.5 Pengamatan jumlah serangga berdasarkan diameter	22
4.6 Serangga dari ordo Hymenoptera.....	23
4.7 Serangga dari ordo Lepidoptera	23
4.8 Serangga dari ordo Diptera.....	23
4.9 Serangga dari ordo Coleoptera.....	23
4.10 Grafik <i>NCSS</i>	24

DAFTAR TABEL

	Halaman
4.1 Kondisi lahan pengamatan serangga di Ogan Ilir dan Musi Banyuasin.....	15
4.2 Keanekaragaman spesies serangga pada tanaman aren di Ogan Ilir dengan menggunakan perangkap <i>yellow sticky trap</i> dan <i>sweep net</i>	16
4.3 Keanekaragaman spesies serangga pada tanaman aren di Musi Banyuasin dengan menggunakan perangkap <i>yellow sticky trap</i> dan <i>sweep net</i>	18

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Jumlah serangga berdasarkan perannya di Ogan Ilir	36
1.1. Foto dan wawancara bersama petani	36
1.2. Perangkap <i>yellow sticky trap</i> dan <i>sweepnet</i>	36
1.3. Identifikasi serangga.....	36
2. Hasil <i>NCSS</i>	37
3. Quisioner Petani.....	41

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu negara yang mempunyai kekayaan alam dan memiliki potensi untuk dikembangkan baik di daratan maupun di lautan adalah Indonesia. Jenis tanaman yang dikembangkan sebagai komoditi yang menjanjikan ialah tanaman aren. Populasi aren menyebar secara alami pada berbagai jenis lahan. (Lempang, 2012). Menurut Haryoso *et al.* (2020), tanaman aren (*Arenga pinnata* Merr) merupakan salah satu jenis palma yang mempunyai banyak manfaat dan sangat berpotensi dalam hal mengatasi kekurangan pangan. Selain itu tanaman ini juga mudah untuk beradaptasi pada berbagai agroklimat. Tanaman aren tersebar di berbagai wilayah di Indonesia seperti Jawa Tengah, Jawa Barat, Sumatera, Papua, Aceh, Sulawesi Tenggara hingga Kalimantan Selatan (Sulasno *et al.*, 2020).

Tanaman aren memiliki potensi luar biasa dalam mengatasi kelangkaan pangan dan dapat beradaptasi dengan baik terhadap berbagai agroklimat. Dapat tumbuh optimal pada dataran rendah hingga ketinggian 1.400 m di atas permukaan laut. Sesuai untuk kondisi tanah yang landai dan dapat beradaptasi pada variasi agroklimat, termasuk di daerah pegunungan dengan curah hujan tinggi dan tanah bertekstur liat berpasir. Untuk pertumbuhannya, tanaman ini memerlukan suhu sekitar 20-25°C (Mariati, 2013).

Hampir semua bagian dari tanaman aren dapat dimanfaatkan oleh masyarakat, mulai dari nira yang dapat diolah menjadi produk pangan, batangnya dapat dijadikan tepung aren, dan daunnya berguna sebagai bahan sapu lidi. Pohon aren memiliki tinggi mencapai 25 meter dan diameter batang mencapai 65 cm. Batangnya yang kokoh, terutama di bagian atas yang dilapisi serabut aren berwarna hitam, dikenal sebagai ijuk, merupakan serat daun yang melapisi bagian batang pohon. Daun aren juga berbentuk majemuk menyirip, panjangnya mencapai 5 meter, dan tangkai daun bisa mencapai 1,5 meter. (Sebayang, 2016).

Saat ini, kondisi pertumbuhan tanaman aren di alam semakin menurun. Jumlah pohon yang berumur menyebabkan tanaman ini kehilangan produktivitasnya untuk tumbuh dan berkembang, yang menjadi salah satu faktor

penurunan populasi aren di lingkungan. Namun, upaya untuk memperbaiki populasi aren belum dilaksanakan secara optimal; selain itu, tanaman aren juga terancam oleh serangan hama (Herawani, 2022).

Serangga sangat senang pada tumbuhan untuk dimakan maupun sebagai tempat tinggal. Oleh sebab itu, serangga memiliki peran penting sebagai ekosistem dan kehidupan manusia. Serangga yang berada di tanaman aren dapat memiliki peran ganda, baik yang dapat menimbulkan kerugian, bermanfaat, maupun serangga penyerbuk bunga yang menguntungkan bagi tanaman aren (Kristaga *et al.*, 2020).

Hama *Oryctes rhinoceros* (kumbang badak) dan *Rhinochophorus ferrugineus* (kumbang sagu) biasanya menyerang pucuk pohon terlebih dahulu sebelum memasuki batang atas dan menembus pangkal pelepah daun muda. Selain itu, terdapat juga hama penggerek daun muda, seperti spesies *Artona sp.*, yang menjadi ancaman serius bagi tanaman aren. Spesies yang berperan dalam mengurangi produksi nira pada tanaman ini meliputi pengisap nira aren dan serangga penyerbuk seperti lebah serta tawon (Effendi, 2018).

Kurangnya informasi mengenai serangga-serangga yang terdapat pada tanaman aren menyebabkan timbulnya permasalahan serta kurangnya pengetahuan bagi para petani yang akan membudidayakan aren dalam skala besar. Perlu adanya pemikiran dalam mengambil suatu tindakan dengan langkah bijak dalam melakukan usaha pada pengembangan tanaman aren di Indonesia sehingga dimasa yang akan datang keberadaan tanaman aren di negara Indonesia tidak akan punah dan tetap selalu ada. Dengan latar belakang yang telah diuraikan, maka selanjutnya perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui dan mempelajari serangga apa saja yang terdapat pada tanaman aren (*Arenga pinnata*) di Kabupaten Ogan Ilir dan Musi Banyuasin.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka rumusan masalah yang akan diteliti sebagai berikut:

1. Serangga polinator, hama dan musuh alami apa saja yang terdapat pada tanaman aren di Kabupaten Ogan Ilir dan Musi Banyuasin?

2. Bagaimana keanekaragaman serangga di tanaman aren Kabupaten Ogan Ilir dan Musi Banyuasin?

1.3. Tujuan Penelitian

Dengan merinci rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini dijabarkan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui serangga polinator, hama dan musuh alami yang terdapat pada lahan aren
2. Untuk mengetahui nilai keanekaragaman serangga yang terdapat pada lahan aren

1.4. Hipotesis

Diduga terdapatnya serangga polinator, serangga hama dan musuh alami pada tanaman aren di Desa Santapan Timur, Kecamatan Kandis, Kabupaten Ogan Ilir dan Desa Ngulak, Kecamatan Sanga Desa, Kabupaten Musi Banyuasin, Sumatera Selatan.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini untuk memberikan manfaat bagi para pembaca berupa wawasan terkait dengan jenis-jenis serangga yang terdapat pada tanaman aren sehingga dapat meningkatkan keberhasilan budidaya aren.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditama & Kurniawan (2021). Management strategies of palm sugar (*Arenga pinnata*) production on extreme landscapes of rongga, west bandung reGENCY. *International Journal of Conservation Science*, 12(2), 625–640.
- Ahmad, I. A. (2020). *Keanekaragaman Serangga Hama pada Tanaman Padi (Oryza sativa L.) di Lahan Persawahan Desa Sidua Dua Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara*.
- Arifin, L., Irfan, M., Permanasari, I., Annisava, A. R., & Arminudin, A. T. (2017). Keanekaragaman Serangga pada Tumpangsari Tanaman Pangan sebagai Tanaman Sela di Pertanaman Kelapa Sawit Belum Menghasilkan. *Jurnal Agroteknologi*, 7(1), 33–40.
- Ariyanto Gulö, S., Bakti, D., & Zahara, F. (2014). Diversity of Insects in Some Corn Hybrid and Transgenic Variety. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 2(4), 1347–1358.
- Ashman TI. 2004. *Pollinator selectivity and its implications for the evolution of dioecy and sexual dimorphisme*. *Ecology* 81: 2577-2591.
- Banun, S. (2021). Review : Manfaat Feromon Sek Pada Ordo Lepidoptera Untuk Pengendalian Hama Lepidoptera. *Jurnal Bioscientiaeeae*, 18(1), 46–66.
- Balitka. 1992. Prospek Tanaman Kelapa, Aren, Lontar dan Gwang Untuk Menghasilkan Gula. *Media Komunikasi Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri*. hlm. 37-40.
- Dadang, G Suastika, dan RS Dewi. 2007. Hama dan Penyakit Tanaman Jarak Pagar (*Jatropha curcas*). Surfactant and Bioenergy Research Center, Bogor.
- Effendi, D.S. 2018. Serangga Aren, Sumber Energi Alternatif. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 31(2):1-3.
- Hadi, H. dkk. (2009). *Biologi Insekta Entomologi*. Graha Ilmu: Yogyakarta
- Haneda, F. N. (2013) Keanekaragaman Serangga di Ekosistem Mangrove. *Jurnal Silvikultur Tropika* 4(1). 42-46.
- Harahap, P., Rosmayati, Harahap, E. M., Harahap, D. E., & Harahap, F. S. (2018). Eksplorasi dan Identifikasi Tanaman Aren (*Arenga pinnata* Merr) di Kabupaten Tapanuli Selatan. *Jurnal Pertanian Tropik*, 5(3), 423–427.
- Herawani, F. (2022). *Identifikasi Keanekaragaman Serangga di Berbagai Tipe Penggunaan Lahan (Studi Kasus Identifikasi Serangga)*.
- Hidayat, D. E. (2017). Kajian Produktivitas Tanaman Aren Berdasarkan Sifat Morfologi Tanaman Pada Skuen Tinggi Tempat Di Kabupaten Tapanuli Selatan. *Jurnal Pertanian Tropik*, 4(2), 161–170.

- Haryoso A, Zuhud EAM, Hikmat A, Sunkar A, Darusman D. 2020. Ecological aspects and regeneration of sugar palm in the Sasak community gardens of Kekait village, West Nusa Tenggara, Indonesia. *J Manaj Hutan Trop*. 26(1):1–12.
- Ismaini, L., Masfiro, L., Rustandi., & Dadang, S. (2015, September). Analisis komposisi dan keanekaragaman tumbuhan di Gunung Dempo, Sumatera Selatan. *Paper presented at the Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia, Indonesia*.
- Israyanti, D. (2019). Pengaruh Variasi Suhu dan Waktu Penyimpanan Terhadap Kadar Alkohol Pada Nira Aren (*Arenga pinnata*). (*Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Semarang*), 6–21.
- Jaya, A. S., & Widayat, W. (2018). Pengaruh Umpan terhadap Keefektifan Pitfall Trap untuk Mendukung Praktikum Ekologi Hewan di Laboratorium Ekologi FMIPA Unsyiah. *Jurnal Bioleuser*, 2(3), 72–77.
- 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.
- Lempang M. 2012. Pohon Aren dan Manfaat Produksinya. *Info Tek EBONI*. 9(1):37– 54.
- Mariati, R. (2013). Potensi Produksi Dan Prospek Pengembangan Tanaman Aren (*Arenga pinnata* MERR) di Kalimantan Timur. *Jurnal Agrifor*, 7(2), 96–109.
- Maulana, A. 2023. Kelimpahan jenis gulma dan Arthropoda yang berada pada sekitar Ekosistem Tanaman Aren (*Arenga pinnata* Wurmbe Merr.) di Desa Santapan Timur, Kabupaten Ogan Ilir dan Sanga desa, Musi Banyuasin.
- Meidiwarman. 2021. Studi Arthropoda Predator pada Ekosistem Tanaman Tembakau Virginia Di Lombok Tengah. *Jurnal Crop Agro*. Vol 3 (2). Hal 92-96.
- Nurindah. 2021. Pengelolaan Agroekosistem dalam Pengendalian Hama. *Jurnal Perspektif* Vol 5 No. 2 hal 78-85.
- Nurkomar, I., & Trisnawati, D. W. (2019). Pengenalan Serangga Berguna Dengan Menggunakan Wayang Serangga. *Prosiding Seminar Nasional ...*, 8(1), 1773–1780.
- Nurmayulis, N., Susiyanti, S., Isminingsih, S., Muhammad, R. M., Saiful, S., Yulianti, S., & Sari, R. P. (2021). Identifikasi Morfologi Tanaman Aren Asal Kabupaten Lebak. *Jurnal Agroekoteknologi*, 13(2), 179–190.
- Nuruluddin, M. (2018). Keanekaragaman Jenis Capung (Odonata) Di Kawasan Taman Nasional Sebangau Resort Habaring Hurung Palangka Raya. In *e-conversion - Proposal for a Cluster of Excellence*.

- Odum, E. P. (1993). *Dasar-Dasar Ekologi*. Penerjemah: Tjahyono Samingan.
- Pileou. L. G. E. 1981. *The Pes of krops in Indonesia*. PT. Ictiar Baru, Van hoeve, Jakarta.
- Pujiastuti, Y., Arsi, A., & Sandi, S. (2020). Characteristics of *Bacillus thuringiensis* isolates indigenous soil of south sumatra (Indonesia) and their pathogenicity against oil palm pests oryctes rhinoceros (coleoptera: Scarabaeidae). *Biodiversitas*, 21(4), 1287–1294.
- Rahman, A., Kartikawati, S. M., & Rifanjan, S. (2018). Jenis kupu-kupu di Berbagai Tipe Habitat pada Kawasan Hutan Lindung Ambawang Desa Sungai Deras Kecamatan Teluk Pakedai Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Hutan Lestari*, 6(1), 98–106.
- Rahma, & Salim. (2015). Cocopet Sebagai Predator Dan Polinator Pada Tanaman Kelapa. *Balai Penelitian Tanaman Palma*, 193–198.
- Sarumaha, M., & Pracaya, M. (2020). Identifikasi Serangga Hama pada Tanaman Padi di Desa Bawolowalani. *Jurnal Education and Development*, 8(3), 86–91.
- Sebayang, L. (2016). Keragaan Eksisting Tanaman Aren (*Arenga Pinnata* Merr) Di Sumatera Utara. *Jurnal Pertanian Tropik*, 3(2), 1–23.
- Siregar, A. Z., & Yurnaliza. (2020). Distribusi Serangga Antara Mina Padi dan Budidaya Padi di Percut, Sumatera Utara. *Prosiding Seminar Nasional PEI*, 27–34.
- Soeratman, E. N., Wanta, N. N., Enewe, E. S., & Robert Tairas, dan W. (2015). Diversity of Insect in Cropping Strawberries in the Rurukan Village Oftomohon City. *Agritrop*, 8(2), 1–12.
- Sulasno, D. R., & Naemah, D. (2020). Monitoring Kesehatan Pohon Aren (*Arenga pinnata* Merr.) di Kecamatan Pengaron Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan Monitoring the Health of Palm Tress (*Arengan pinnata* Merr.) In District Pengaron Banjar Regency South Kalimantan. 05(3), 323–330.
- Sushniati.2018.*EkologiSerangga*.Malang:*UIN Press*.
- Supit, M., Pinaria, B., & Rimbing, J. (2020). Keanekaragaman Serangga pada Beberapa Varietas Kelapa (*Cocos nucifera* L.) dan Kelapa Sawit (*Elaeis guenenssis* Jacq). *Jurnal Sam Ratulangi*, 1(1), 1–15.
- Syamsuardi, dkk. (2013). Jenis-Jenis Serangga Pengunjung Bunga Neriumoleander Linn. (Apocynaceae) di Kecamatan Pauh, Padang. Padang : *Jurnal Biologi Universitas Andalas*.
- Utami & Putra, F. (2020). Keanekaragaman Serangga Penyerbuk di Perkebunan Sayuran Kelurahan Rurukan Kota Tomohon (*Diversity of Pollinator Insects in the Vegetable Plantation of Rurukan, Tomohon City*). *Jurnal Bios Logos*, 9(2),

- Utomo, F. I., Prihatin, J., & Asyiah, I. N. (2019). Identifikasi Mesofauna Tanah pada Lahan Tanaman Kopi Arabika di Perkebunan Kalibendo Banyuwangi. *Saintifika*, 21(1), 39–51.
- Wiryan, Ik. G., Erwan, E., & Juniarti, L. (2022). Penambahan Polen Aren sebagai Pakan Lebah untuk Meningkatkan Bobot Koloni Lebah Madu *Trigona* sp. *Jurnal Ilmu Dan Industri Peternakan*, 8(1), 34–44.
- Webliani, S. H. (2020). Pengendalian Hayati (Biocontrol): Pemanfaatan Serangga Predator sebagai Musuh Alami untuk Serangga Hama pada Tanaman Aren. *Prosiding Seminar Nasional Biodiversitas Indonesia*, 87–90.