

LAPORAN TUGAS AKHIR

**EFEKTIVITAS TANAMAN *BENEFICIAL PLANT* DI AREAL
TANAMAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) DALAM
MENURUNKAN TINGKAT SERANGAN HAMA ULAT
PEMAKAN DAUN KELAPA SAWIT (UPDKS)
DI PT. SOCFINDO KEBUN MATA PAO**

Oleh
ADVENT M.D.P SARUMAHA
Nirm. 01.04.18.002

Sebagai salah satu syarat memperoleh
Gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P)

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PRODUKSI TANAMAN PERKEBUNAN
JURUSAN PERKEBUNAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2022

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul : Efektivitas Tanaman *Beneficial Plant* Di Areal Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Dalam Menurunkan Tingkat Serangan Hama Ulat Pemakan Daun Kelapa Sawit Di PT. Socfindo Kebun Mata Pao.
Nama : Advent M.D.P Sarumaha
NIRM : 01.04.18.002
Program Studi : Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan
Jurusan : Perkebunan

Menyetujui,

Pembimbing I



Merlyn Mariana, SP, MP
NIP. 19800630 201101 2 010

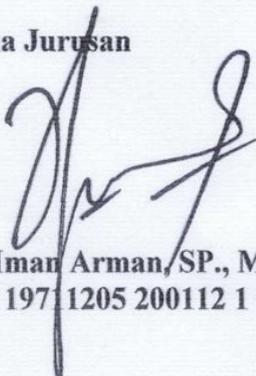
Pembimbing II



Windy Manullang, SP, M.Sc
NIP. 19900106 201801 2 001

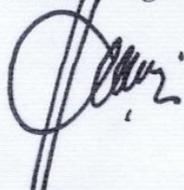
Mengetahui,

Ketua Jurusan



Dr. Iman Arman, SP., MM
NIP. 19711205 200112 1 001

Ketua Program Studi



Arie Hapsani Hasan Basri, SP., M.P
NIP. 19840313 201101 2 009

Direktur Polbangtan Medan



Ir. Yuliana Kansrini, M.Si
NIP. 19660708 199602 2 001

Tanggal Lulus : 26 Juli 2022

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Judul : Efektivitas Tanaman *Beneficial Plant* Di Areal Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Dalam Menurunkan Tingkat Serangan Hama Ulat Pemakan Daun Kelapa Sawit Di PT. Socfindo Kebun Mata Pao.
Nama : Advent M.D.P Sarumaha
NIRM : 01.04.18.002
Program Studi : Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan
Jurusan : Perkebunan

Telah dipertahankan di Depan Penguji
Pada Tanggal 26 Juli 2022
Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat

Ketua Penguji



Dr. Gusti Setiavani, S. TP. MP
NIP. 19800919 200312 2001

Anggota Penguji



Merlyn Mariana, SP, MP
NIP. 19800630 201101 2 010

Anggota Penguji



Ir. M. Djufri, MP.

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Laporan tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Advent M.D.P Sarumaha

Nirm : 01.04.18.002

Tanda Tangan : 

Tanggal : 26 Juli 2022



RIWAYAT HIDUP

ADVENT M.D.P SARUMAHA, merupakan anak pertama dari pasangan Norododo Sarumaha dan Syukur Asli Dermawati Hia. Lahir di Gunungsitoli Kabupaten Nias pada tanggal 12 Desember 2000. Penulis berdomisili di Kecamatan Teluk Dalam Kabupaten Nias Selatan Provinsi Sumatera Utara. Penulis telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) Negeri 071122 Teluk Dalam Tahun 2012, kemudian menyelesaikan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Swasta Bintang Laut Teluk Dalam pada Tahun 2015, Kemudian menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Gunungsitoli pada Tahun 2018. Pada Tahun 2018 penulis mendapat kesempatan untuk melanjutkan pendidikan di Politeknik Pembangunan Pertanian (POLBANGTAN) Medan di Jurusan Perkebunan Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan. Pada tahun 2022 telah menyelesaikan studi Diploma IV di Politeknik Pembangunan Pertanian (POLBANGTAN) Medan dengan menyandang gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P).

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGASAKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai alumni Polbangtan Medan, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Advent M.D.P Sarumaha
Nirm : 01.04.18.002
Program Studi : Perkebunan
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, penulis menyetujui untuk memberikan kepada Polbangtan Medan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas tugas ilmiah saya yang berjudul “Efektivitas Tanaman Beneficial Plant Di Areal Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Dalam Menurunkan Tingkat Serangan Hama Ulat Pemakan Daun Kelapa Sawit (UPDKS) Di PT. Socfindo Kebun Mata Pao. beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Polbangtan Medan berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (data base) merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penuli/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada : 26 Juli 2022
Yang Menyatakan :



Advent M.D.P Sarumaha

HALAMAN PERUNTUKAN

SYALOOM....SALAM SEJAHTERA

“JANGANLAH HENDAKNYA KAMU KUATIR TENTANG APAPUN JUGA, TETAPI NYATAKANLAH DALAM SEGALA HAL KEINGINANMU KEPDA ALLAH DALAM DOA DAN PERMOHONAN DENGAN UCAPAN SYUKUR”

(FILIPPI 4:6)

Terima kasih Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat dan kebaikanMu dalam hidupku. Sungguh nyata karuniaMu padaku Bapa, sehingga aku masih dapat berdiri dengan tegak hingga saat ini dan dapat menyelesaikan pendidikanku di Polbangtan Medan.

Karya tulis ini kupersembahkan kepada :

Papa dan Mama tercinta

Papa dan Mama tercinta, dua orang terhebat yang telah mendidik dan membesarkanku hingga berada pada titik ini dan yang tak henti-hentinya memberikan doa, semangat, bimbingan, perhatian, dan curahan kasih sayang yang begitu tulus. Tiada dapat kubalas semua kasih sayang yang telah kalian berikan kepada anakmu ini hanya doa yang bisa kupanjatkan agar Papa dan Mama di beri umur yang panjang dan sehat selalu. Keberhasilan, kesuksesan, kebahagiaan dan segala pencapaian anakmu ini hingga saat ini semuanya kuberikan untuk Papa dan Mama.

Saudara Kandung

Sebagai tanda terimakasihku buat saudariku Kartika Ivana Putri Sarumaha dan Saudaraku Ivander Alvaro Thiaga Sarumaha. Trimakasih atas kasih sayang, doa dan semangat yang kalian berikan kepadaku. Maafkanlah kesalahan abangmu ini, bila berlaku egois dan kasar kepada kalian. Semoga kita semua dapat menjadi anak yang takut akan Tuhan, berbakti kepada orang tua dan berguna bagi semua orang.

Orang Tua Angkat Selama Magang

Bapak Abdul Kolik dan Ibu Susan beserta anak-anaknya. Terimakasih atas kebaikan, nasehat, dan bimbingan selama saya melakukan magang. Semoga tuhan yang membalaskan kebaikan bapak dan ibu.

Dosen Pembimbing Tugas Akhirku

Teruntuk dosen pembimbing saya Ibu Merlyn Mariana, SP, MP dan Ibu Windy Manullang, SP, MP.Sc terimakasih Bu telah banyak memberi saya banyak pelajaran, pengetahuan, nasehat, motivasi dan membimbing kepada saya dengan sabar. Maafkan saya apabila terdapat kesalahan baik tutur kata maupun tingkah laku selama bimbingan ataupun diluar bimbingan. Semoga Tuhan membalaskan semua perbuatan baik ibu kepada saya.

Seluruh Sivitas Polbangtan Medan

Terimakasih banyak saya ucapkan kepada Direktur Polbangtan Medan Ibu Ir. Yuliana Kansrini, M.Si , Wakil Direktur I, II dan III semua Dosen Polbangtan Medan, Pelatih Kedisiplinan dari Kaveleri, security, Mak dapur atas semua ilmu, nasehat, didikan, serta pengalaman yang telah kalian berikan kepada kami. Semoga Tuhan memberkati, diberikan umur yang panjang dan dijauhkan dari segala marabahaya.

Saudara satu daerahku Ikatan Mahasiswa Nias (IMN)

Saudara satu daerahku “Ikatan Mahasiswa Nias (IMN)”. Terimakasih untuk persaudaraan ini, dikala suka maupun duka kalian selalu ada. Semoga ketika sudah berpisah-pisah dari sini, Kita masih tetap menjalin hubungan persaudaraan yang seperti ini.

Pacarku

Widya Sari. Termakasih untuk semua dukungan, doa, semangat dan kasih sayang yang telah di berikan kepadaku selama pengerjaan tugas akhir. Tetaplah semangat dalam menjalankan kuliahnya dan jangan pantang menyerah jadi lah terang bagi sesama mu.

Teman sekamar

Khairil Asri dan Yosua Simanjuntak. Terimakasih sudah menjadi teman bercanda tanpa mengenal waktu dan menjadi teman terbaik bagiku. semoga segala kenangan dan cerita yang kita ukir tidak sampai disini saja.

Teman Magang

Irvan Sitohang, Muharram Syaputra, dan Ivan Hutabarat. Terimakasih sudah menjadi teman selama empat bulan di tempat magang, bercanda tanpa mengenal waktu dan menjadi teman terbaik bagiku. semoga segala kenangan dan cerita yang kita ukir tidak sampai disini saja

Teman Satu Kelas

Keluarga TPTP 18 A, terimakasih untuk segalanya. Terimakasih sudah mengisi dan mewarnai hari-hari ini hingga tak terasa kita telah bersama selama 4 tahun. rasanya baru kemarin kita saling mengenal satu sama lain dan tiba-tiba sekarang sudah diperhadapkan dengan kata perpisahan. Kenangan bersama kalian akan menjadi memori paling indah dan takterlupakan. Tiada kata paling indah yang dapat kupanjatkan selain Doa dan Ucapan Terimakasih, semoga kita selalu dalam lindungan-Nya. Biarlah kasih setia Tuhan yang selalu memelihara persaudaraan ini dan kita semua dapat menjadi alumni yang siap menjadi berkat dimanapun Tuhan tempatkan .

SYALOMMMMM...

ABSTRAK

Advent M.D.P Sarumaha, Nirm. 01.04.18.002. Efektivitas Tanaman Beneficial Plant Di Areal Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Dalam Penurunan Tingkat Serangan Hama Ulat Pemakan Daun Kelapa Sawit (UPDKS) Di PT. Socfindo Kebun Mata Pao. Tujuan dari pengkajian ini adalah Untuk mengetahui efektifitas tanaman *beneficial plant* di areal tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) dalam Menurunkan tingkat serangan hama Ulat Pemakan Daun Kelapa Sawit (UPDKS) di PT Socfindo Kebun Mata Pao dan untuk mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat serangan hama Ulat Pemakan Daun Kelapa Sawit (UPDKS) di PT Socfindo Kebun Mata Pao. Pengkajian ini dilaksanakan pada bulan November hingga Juni 2022. Metode pengumpulan data dilakukan dengan data primer dan sekunder, Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman *beneficial plant* lebih efektif dalam penurunan tingkat serangan hama ulat pemakan daun kelapa sawit sesuai dengan SOP PT. Socfindo Kebun Mata Pao. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi meningkatnya serangan hama UPDKS adalah kondisi iklim (dan kondisi fisiologis).

Kata kunci : Beneficial Plant, Hama Pemakan Daun Kelapa Sawit (UPDKS), Kelapa Sawit.

ABSTRACT

Adventist M.D.P Sarumaha, Nirm. 01.04.18.002. The Effectiveness of Beneficial Plants in Oil Palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) Areas in Reducing the Attack Rate of Oil Palm Leaf-Eating Caterpillars (UPDKS) At PT. Socfindo Pao Eye Gardens. The purpose of this study was to determine the effectiveness of beneficial plants in the oil palm plantation area (*Elaeis guineensis* Jacq.) in reducing the level of attack of the oil palm leaf-eating caterpillar (UPDKS) in PT Socfindo Kebun Mata Pao and to examine the factors that affect the level of Attack of the Palm Leaf Feeding Caterpillar (UPDKS) at PT Socfindo Kebun Mata Pao. This assessment was carried out from November to June 2022. The data collection method was carried out using primary and secondary data. The results showed that beneficial plants were more effective in reducing the attack rate of caterpillars that eat oil palm leaves in accordance with the SOP of PT. Socfindo Pao Eye Gardens. The factors that influence the increase in UPDKS pest attacks are climatic conditions (and physiological conditions).

Keywords : Beneficial Plant, Palm Leaf Eating Pest (UPDKS), Oil Palm.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunia Nya serta kesehatan kepada saya, sehingga mampu menyelesaikan tugas laporan Tugas Akhir **“Efektivitas Tanaman *Beneficial Plant* Di Areal Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Dalam Menurunkan Tingkat Serangan Hama Ulat Pemakan Daun Kelapa Sawit (UPDKS) di PT. Socfindo Kebun Mata Pao”**.

Dalam penyusunan dan penulisan laporan ini, penulis mendapatkan banyak dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu Ir. Yuliana Kansrini, M.Si., selaku Direktur Polbangtan Medan.
2. Bapak Dr. Iman Arman, SP, MM., selaku Ketua Jurusan Perkebunan.
3. Ibu Arie Hapsani Hasan basri, SP. MP selaku Ketua Prodi Teknologi ProduksiTanaman Perkebunan.
4. Ibu Merlyn Mariana, SP, MP., selaku Dosen Pembimbing I dan Anggota Penguji.
5. Ibu Windy Manullang, SP,M,Sc., selaku Dosen Pembimbing II.
6. Kepada pemimpin dan seluruh karyawan PT Socfindo Kebun Mata Pao yang senantiasa membantu dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.
7. Kepada kedua orang tua yang selalu senantiasa mendo'akan dan selalu memberi semangat
8. Panitia pelaksana dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini.
9. Kepada teman-teman yang selalu membantu dan memberi semangat

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk penyempurnaan laporan ini. Semoga laporn ini memberi kan manfaat bagi penulis dan pembaca, akhir kata penulis mengucapkan Terimakasih.

Medan, Juli 2022

Penulis



Advent M.D.P Saruma

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	
RIWAYAT HIDUP	
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
HALAMAN PERUNTUKAN	
ABSTRAK	
<i>ABSTRACT</i>	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Landasan Teori	5
2.2 Kerangka Pikir.....	22
2.3 Hipotesis	24
III. METODOLOGI	
3.1 Waktu dan Tempat	25
3.2 Bahan dan Alat	25
3.3 Jenis Pengkajian	25
3.4 Tahapan Kajian.....	26
3.5 Teknik Pengumpulan Data	27
3.6 Analisis Data	27
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Perusahaan	29
4.2 Efektivitas Beneficial Plant Dalam Menurunkan Tingkat Serangan hama ulat pemakan daun kelapa sawit (UPDKS)	30
4.3 Faktor - Faktor Yang Memengaruhi Tingkat Serangan Hama Ulat Pemakan Daun Kelapa Sawit (UPDKS)	38
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	41
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1	Luasan Areal Pengkajian di PT Socfindo Mata Pao.....	26
2	Luasan Areal Beneficial Plant di PT Socfindo Mata.....	31
3	Perbanyakkan Beneficial Plant di PT Socfindo Mata.....	32
4	Hasil Kajian Rata-rata Tingkat Serangan UPDKS di PT Socfindo Mata Pao.....	33
5	Kriteria Tingkat Serangan UPDKS PT. Socfindo Mata Pao.....	36
6	Hasil Kajian Rata-rata DataProduksi 2018-2021 di PT Socfindo Mata.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1	Akar Kelapa Sawit	8
2	Batang Kelapa Sawit	8
3	Daun Kelapa Sawit	9
4	Bunga Kelapa Sawit	10
5	Buah Kelapa Sawit	10
6	Biji Kelapa Sawit	11
7	<i>Mahasena corbetti</i>	13
8	<i>Pteroma pendula</i>	15
9	<i>Setora nitens</i>	16
10	<i>Turnera</i>	20
11	<i>Antigonon leptopus</i>	22
12	<i>Cassia cobenensis</i>	22
13	Skema Kerangka Pikir	23
14	Peta Divisi I PT. Socfindo Mata Pao.....	25
17	Grafik Rata-rata Tingkat Serangan.....	35
16	Grafik Rata-rata Produksi Kelapa sawit 2018-2021.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1	Data tingkat serangan hama ulat pemakan daun kelapa sawit (UPDKS).....	45
2	Data produksi tanaman kelapa sawit	47
3	Data pengendalian kimiawi menggunakan metode HPS (Hight Power Sprayer), TI (Trunk Injection), Fogging.....	49
4	Hasil output SPSS uji <i>independent samples t-test</i> tingkat serangan hama UPDKS 2018-2021.....	52
5	Foto kegiatan di PT Socfindo Kebun Mata Pao.....	54

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* jacq.) berasal dari Benua Afrika, kelapa sawit juga banyak dijumpai di hutan hujan tropis dan pada saat ini telah menjadi tanaman primadona karena memiliki prospek yang sangat cerah di masa depan. Hal itu sangat wajar karena tanaman kelapa sawit adalah tanaman penghasil minyak nabati yang paling efisien diantara beberapa tanaman sumber minyak nabati lainnya yang memiliki nilai ekonomis tinggi, seperti tanaman kedelai, zaitun, kelapa dan bunga matahari. Oleh karena itu, perkebunan kelapa sawit sekarang sudah banyak yang diperluas. Menurut status pengusahannya perkebunan kelapa sawit dapat dibagi menjadi 3 bagian yaitu perkebunan negara, perkebunan swasta, maupun oleh masyarakat, baik dengan mandiri maupun bermitra dengan perusahaan perkebunan. Indonesia merupakan salah satu negara penghasil minyak kelapa sawit terbesar di dunia (Dirjenbun, 2019).

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan salah satu tanaman perkebunan yang memiliki peranan yang besar dalam peningkatan perekonomian negara. Kelapa sawit adalah tumbuhan industri penting penghasil minyak goreng, minyak industri, maupun bahan bakar (*biodiesel*). Di Indonesia penyebarannya terdapat di daerah Aceh, Sumatera, Kalimantan, dan Sulawesi. Kelapa sawit masih menjadi komoditas andalan sebagai sumber devisa negara dari sektor non-migas, komoditas ini memiliki prospek yang sangat baik sebagai sumber perolehan devisa maupun pajak. Dalam proses produk maupun pengolahan juga mampu menciptakan kesempatan kerja dan sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Lubis *et al*, 2020).

Menurut data Direktorat Jendral Perkebunan 2018, luas perkebunan kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Indonesia pada tahun 2018 mencapai 14.326.350 Ha. Pulau sumatera memiliki luas lahan perkebunan kelapa sawit terbesar dibandingkan dengan pulau lainnya di Indonesia. Total luas areal perkebunan kelapa sawit di pulau sumatera tahun 2018 mencapai 8.047.920 Ha dimana empat provinsi dipulau sumatera termasuk dalam wilayah dengan luas perkebunan kelapa sawit terluas di Indonesia yaitu provinsi Riau, Sumatera utara,

sumatera selatan, jambi selanjutnya pulau Kalimantan menjadi pulau dengan luas 5.588.075 Ha (Dirjenbun, 2018).

Peningkatan luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia berdampak kepada hasil perkebunan kelapa sawit di Indonesia. Tercatat pada tahun 2017 produksi kelapa sawit mencapai 13,94 juta ton. Pada tahun 2018 produksi kelapa sawit mencapai 42,88 juta ton dan pada tahun 2019 produksi perkebunan kelapa sawit di Indonesia mencapai 45,86 juta ton. Berdasarkan data tersebut dapat dilihat bahwa setiap tahunnya produksi kelapa sawit di Indonesia mengalami peningkatan, dan menjadikannya sebagai negara penghasil kelapa sawit terbesar di Indonesia (Dirjenbun, 2018).

PT. Socfin Indonesia (Socfindo) adalah bagian dari Socfin Group dan merupakan perusahaan perkebunan kelapa sawit dan karet terkemuka yang beroperasi di Provinsi Sumatera Utara dan Provinsi Aceh serta berkantor pusat di Medan, Sumatera Utara, Indonesia. Salah satu kebun di PT. Socfindo adalah kebun Matapao, terdiri dari 3 divisi yang mana masing-masing divisi memiliki luasan divisi I 700,97 ha, divisi II 782,82 ha, dan divisi III 683,41 ha. Luas areal statement tahun 2020 Mata Pao yaitu sebesar 2.167,18 Ha. Divisi I merupakan divisi dengan luasan paling besar kedua. PT. Socfindo Kebun Mata Pao Divisi I Terdapat kendala yang menjadi permasalahan utama dan belum terselesaikan hingga sekarang yaitu serangan hama ulat api dan kantong pada tanam belum menghasilkan (TBM) maupun pada tanaman menghasilkan (TM). Serangan hama ulat kantong dan ulat api mencapai tingkat tinggi yaitu sekitar 50%. Tingginya serangan menyebabkan penurunan produksi kelapa sawit. Upaya untuk mengatasi hama tersebut dilakukan pengendalian kimia dan hayati.

PT. Socfindo Kebun Mata Pao melakukan teknik pengendalian hayati dengan metode penggunaan predator alami *Sycanus sp.* dan penanaman *beneficial plant* sekaligus tempat inang dari predator alami tersebut. Berdasarkan data dari Pusat Penelitian Kelapa Sawit (2018) bahwa permasalahan penting dalam perkebunan tanaman kelapa sawit adalah serangan ulat pemakan daun yang menyerang baik pada periode tanaman belum menghasilkan (TBM) maupun tanaman menghasilkan (TM). Penurunan jumlah produksi kelapa sawit akibat serangan hama tersebut mencapai 40% atau sekitar 6,4 ton/ha.

Upaya untuk mengatasi hama dan penyakit ini dilakukan menggunakan pengendalian kimia dan pengendalian biologi/hayati. Namun pengendalian hama menggunakan bahan kimia berdampak pada pencemaran lingkungan sehingga dikembangkan pengendalian hayati bertujuan untuk mengendalikan hama secara hayati, yaitu dengan menggunakan musuh alami dari hama itu sendiri.

Penggunaan musuh alami di lapangan dapat digunakan dengan cara mengkonservasi musuh alami. Selain itu, terdapat cara untuk menambah populasi musuh alami, yaitu dengan cara mengembangbiakkan (*mass rearing*) musuh alami. Program ini dibentuk untuk mengefisienkan penggunaan insektisida kimia sintetik yang memiliki banyak dampak negatif. Salah satu hama yang sangat berpengaruh pada produktivitas tanaman kelapa sawit adalah hama ulat api dan ulat kantong ulat pemakan daun kelapa sawit (Mukhopadhyay dan Sarker, 2019).

Upaya untuk pengendalian hama ulat pemakan daun kelapa sawit (UPDKS) ini digunakan musuh alami yaitu *Sycanus sp*, sehingga perlu dikembangkan tanaman inang dari predator ini. Tanaman inang dari *Sycanus sp* adalah Tanaman berguna (*beneficial plant*) yang terdiri dari beberapa macam tanaman yaitu *Cassia cobanensis*, *Antigonon leptopus*, *Turnera*, serta *Cuphea Hyssopifolia* tanaman ini dipercaya dapat menyediakan tempat *shelter* yang baik untuk *sycanus* selain itu *sycanus* dipercaya pula memiliki siklus hidup yang pendek, kemampuan berbiaknya tinggi serta kemampuan meletakkan telur pada helaian daun kelapa sawit, sehingga memungkinkan baik nimfa maupun imagonya hidup pada tajuk daun kelapa sawit dan aktif memangsa ulat api dan ulat kantong (Simangunsong, 2018).

Maka penulis mengangkat sebuah pengkajian tentang “ Efektivitas Tanaman *Beneficial Plant* di Areal Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Dalam Menurunkan Tingkat Serangan Hama Ulat Pemakan Daun Kelapa Sawit (UPDKS) di PT Socfindo Kebun Mata Pao.”

1.2 Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah yang akan dikajidalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana efektivitas tanaman *beneficial plant* di areal tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) dalam menurunkan tingkat serangan hama Ulat Pemakan Daun Kelapa Sawit (UPDKS) di PT. Socfindo Kebun Mata Pao?
2. Apa faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat serangan hama Ulat Pemakan Daun Kelapa Sawit (UPDKS) di PT. Socfindo Kebun Mata Pao ?

1.3 Tujuan

Dari rumusan masalah yang telah dikemukakan dan identifikasi tujuandari pengkajian ini adalah :

1. Untuk mengetahui efektifitas tanaman *beneficial plant* di areal tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) dalam menurunkan tingkat serangan hama Ulat Pemakan Daun Kelapa Sawit (UPDKS) di PT Socfindo Kebun Mata Pao.
2. Untuk mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat serangan hama Ulat Pemakan Daun Kelapa Sawit (UPDKS) di PT. Socfindo Kebun Mata Pao.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi mahasiswa, sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
2. Bagi perusahaan, dapat menjadi bahan pembelajaran dan pertimbangan Sebagai wadah dalam mengetahui Efektivitas tanaman *beneficial plant* di areal tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Dalam menurunkan tingkat serangan hama ulat pemakan daun kelapa sawit (UPDKS).
3. Bagi pemerintah dan instansi terkait, dapat dijadikan sebagai bahan tambahan informasi dalam menentukan kebijakan untuk kegiatan selanjut nya.