

LAPORAN TUGAS AKHIR
EFEKTIVITAS PENGENDALIAN HAMA ULAT KANTONG
(*Pteroma pendula*) DENGAN METODE *HIGH PRESSURE*
***SPRAYER* (HPS) PADA TANAMAN KELAPA SAWIT**
DI PT. SOCFINDO KEBUN MATA PAO

Oleh

MUHARRAM SYAPUTRA SORMIN
01.04.18.024



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

LAPORAN TUGAS AKHIR
EFEKTIVITAS PENGENDALIAN HAMA ULAT KANTONG
(*Pteroma pendula*) DENGAN METODE *HIGH PRESSURE*
***SPRAYER* (HPS) PADA TANAMAN KELAPA SAWIT**
DI PT. SOCFINDO KEBUN MATA PAO

Oleh

MUHARRAM SYAPUTRA SORMIN
01.04.18.024

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

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

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul : Efektivitas Pengendalian Hama Ulat Kantong (Pteroma Pendula) Dengan Metode *High Pressure Sprayer* (HPS) Pada Tanaman Kelapa Sawit Di PT. Socfindo Kebun Mata Pao.
Nama : Muharram Syaputra Sormin
Nirm : 01.04.18.024
Program Studi : Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan
Jurusan : Perkebunan

Menyetujui,

Pembimbing I



Merlyn Mariana, S.P., M.P
NIP. 198006302011012010

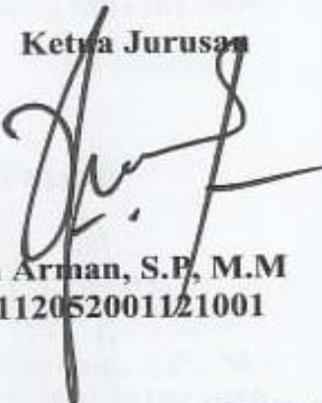
Pembimbing II



Makruf Wicaksono, S.ST., M.P
NIP. 198507312006042001

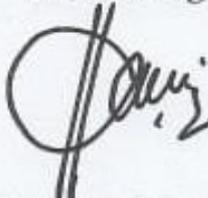
Mengetahui,

Ketua Jurusan



Dr. Iman Arman, S.P., M.M
NIP. 197112052001121001

Ketua Program Studi



Arie Hapsani Hasan Basri, S.P., M.P
NIP. 198403132011012009

Direktur Polbangtan Medan



Ir. Yuliana Kansrini, M.Si
NIP. 196607081996022001

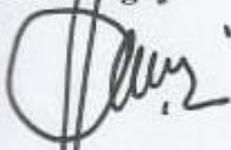
Tanggal Lulus : 03 Agustus 2022

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Judul : Efektivitas Pengendalian Hama Ulat Kantong (*Pteroma Pendula*) Dengan Metode *High Pressure Sprayer* (HPS) Pada Tanaman Kelapa Sawit Di PT. Socfindo Kebun Mata Pao.
Nama : Muharram Syaputra Sormin
Nirm : 01.04.18.024
Program Studi : Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan
Jurusan : Perkebunan

Telah dipertahankan di depan Penguji
Pada Tanggal 03 Agustus 2022
Dinyatakan Telah memenuhi Syarat

Ketua Penguji



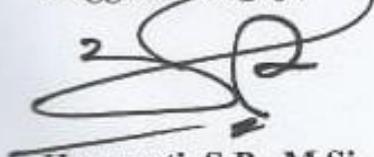
Arie Hapsani Hasan Basri, S.P., M.P
NIP. 198403132011012009

Anggota Penguji



Merlyn Mariana, S.P., M.P
NIP. 198006302011012010

Anggota Penguji,



Herawati, S.P., M.Si
NIP. 195908171981012001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

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

Nama : Muharram Syaputra Sormin

Nim : 01.04.18.024

Tanda Tangan :



Tanggal : 03 Agustus 2022

RIWAYAT HIDUP



Muharram Syaputra Sormin, lahir di Desa Pagaran pisang, Kecamatan Arse, Tapanuli Selatan Provinsi Sumatera Utara pada 30 Maret 2000 dari pasangan, Ayahanda Irwadi Anjasmara Sormin dan Ibunda Masriadi Halimah Simatupang dan merupakan anak kedua dari dua bersaudara. Penulis telah menempuh Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 100403 Kecamatan Arse dan dinyatakan lulus pada tahun 2012. Selanjutnya menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 2 Arse dinyatakan lulus pada tahun 2015. Kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas/Kejuruan di SMK Negeri 1 Arse. Jurusan Agribisnis Tanaman Pertanian Hortikultura (ATPH) dan dinyatakan lulus pada tahun 2018. Pada tahun 2018 penulis memperoleh kesempatan melanjutkan pendidikan jenjang Diploma IV (D4) di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan Provinsi Sumatera Utara melalui seleksi penerimaan mahasiswa baru jalur umum dan telah menyelesaikan pendidikan Diploma IV program studi Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan pada tahun 2022 di POLBANGTAN Medan dengan menyandang gelar Sarjana Sains Terapan Pertanian (S.Tr.P)

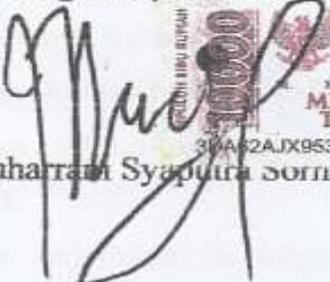
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Alumni Polbangtan Medan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muharram Syaputra Sormin
NIRM : 01.04.18.024
Program Studi : Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Polbangtan Medan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas tugas akhir saya yang berjudul: Efektivitas Pengendalian Hama *Oryctes rhinoceros* Dengan Cara Sempot Manual Dan Mekanik Pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Di PT. Socfindo Kebun Bangun Bandar Serdang Bedagai beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti noneksklusif ini Polbangtan Medan berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada : 3 Agustus 2022
Yang Menyetujui


(Muharram Syaputra Sormin)

3000
METERAI
TEMPEL
30A62AJX9S3302074

HALAMAN PERSEMBAHAN



...“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya, dia mendapatkan (pahala) dari (kebajikan) yang dikerjakannya dan dia mendapat (siksa) dari (kejahatan) yang diperbuatnya. (Mereka berdoa) Ya Tuhan Kami, janganlah Engkau hukum kami jika kami lupa atau kami melakukan kesalahan, Ya Tuhan Kami, janganlah Engkau bebani kami dengan beban yang berat sebagaimana Engkau bebani orang-orang sebelum kami, Ya Tuhan Kami, janganlah Engkau pikulkan kepada kami apa yang tidak sanggup kami memikulnya. Maafkanlah kami, ampunilah kami, dan rahmatilah kami. Engkau pelindung kami, maka tolonglah kami menghadapi orang-orang kafir.”

(QS. Al – Baqarah : 286)

Assalamu’alaikum warrahmatullahi wabarakatuh

Yang utama dari segalanya... Syukur Alhamdulillah dalam setiap denyut nadiku, setiap hembusan nafasku dan setiap sujudku kepada Allah Subhanahu Wata’ala atas nikmat, karunia dan hidayah-Nya yang telah memberikan kekuatan dalam menuntut ilmu dan kemudahan untuk menyelesaikan tugas akhir yang sederhana ini.

Shalawat dan salam selalu terlimpahkan kepada panutanku, Baginda Rasulullah Muhammad SAW.

Alhamdulillahirabbil’alamin telah kuselesaikan tugas dan tanggung jawab ini, setahap perjuangan telah kulalui yang InsyaAllah merupakan awal dari langkah perjuangan ke tahap selanjutnya untuk menggapai kesuksesan dan kebahagiaan dunia dan akhirat.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang kukasihi dan kusayangi.

Ibunda Dan Ayahanda Yang Kucinta. Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga atas perjuangan dan pengorbanan untukku,

kupersembahkan karya kecil ini kepada ibunda dan ayahanda yang telah membesarkan, mendidik, dan menyayangiku dengan segenap jiwa dan raga, yang selalu mendukungku, menjadi sumber inspirasi dan motivasi, serta penyemangat dalam menyelesaikan studi ini. Hamba mohon kepada-Mu ya Rabb sehatkan dan berkahilah umur kedua orangtua hamba dalam ketaatan kepada-Mu dan pertemukanlah kami kembali di Syurga nanti, Aamiin.

Kakak Dan Orang-Orang Terdekat, Saudari ku, Ningsih Mutmainnah yang selalu memberikan semangat kepada Muharram. Terimakasih atas semangatnya, maafkanlah Muharram yang selalu merepotkan mu semua dan sering salah dan khilaf.

Keluarga besarku, yang selalu mendoakan kebaikan untukku dan menjadi penyemangat dalam menuntut ilmu. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kalian semua nikmat kesehatan.

Sahabat dan teman baikku, Siti Rozaimah Dalimunte yang sudah kuanggap seperti saudara sendiri dan pasangan saya, walaupun terkadang selalu membuat kesal dan bahagia. Selama 3 tahun ini menemaniku dalam suka dan duka, saling berbagi menyayangi, dan menyemangati. Semoga kita dapat mencapai impian masing- masing, diberi kesuksesan dunia dan akhirat, dan semoga persahabatan kita di ridhoi Allah SWT hingga nanti ke Syurga.

Teman - Teman Buat Arsyad dan Nanda kawan satu kamar maaf jika ada kelakuan, kata dan sifat yang membuat kalian tersinggung. Buat Anak Flamboyan, adit, arif, hary, irwan, yusra, iwan, anta, t.zizi, peri, septian dan yang menemani dan memperancar jalannya seminar proposal, hasil dan sidang saya ucapkan terimakasih. Dan yang terakhir seluruh teman - temanku dari kelas TPTP A 2018 yang telah kebersamai langkah ini sampai ke titik sekarang. Semoga kita semua sukses dan selalu dalam lindungan Allah SWT. Amin ya rabbal alamin.

Dosen Pembimbing dan Penguji Tugas Akhir

Ibu Merlyn Mariana S.P M.P dan Pak Makruf Wicaksono S. ST, M.P selaku dosen pembimbing I dan II. Serta Ibu Arie Hapsani Hasan Basri, S.P, M.P dan Ibu Herawaty, S.P, M.Si . Selaku dosen penguji saya. Terima kasih banyak kepada Ibu telah membantu memberikan arahan dan bimbingan serta nasehat yang baik hingga Tugas Akhir ini selesai. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan Ibu serta keluarga besar POLBANGTAN Medan kesehatan untuk dapat beraktivitas membentuk generasi muda pertanian yang berkualitas.

Waalikumsalam warahmatullahi wabarakatuh
ABSTRAK

Muharram Syaputra Sormin, Nirm. 01.04.18.024, Efektivitas Pengendalian Hama Ulat kantong (*Pteroma pendula*) Dengan Metode *High Pressure Sprayer* (HPS) pada Tanaman Kelapa Sawit di PT. Socfindo Kebun Mata Pao. Pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pengendalian hama ulat kantong (*Pteroma pendula*) dengan metode HPS di PT. Socfindo Kebun Mata Pao. Untuk mengetahui apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi pada pelaksanaan pengendalian hama ulat kantong (*Pteroma pendula*) dengan metode HPS tersebut. Metode pengkajian yang digunakan deksriptif kuantitatif dilakukan dengan pengambilan data dari kantor afdeling, lapangan, dan wawancara secara langsung.. Pengkajian dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan Juli 2022. Metode analisis statistik yang digunakan untuk mengetahui efektifitas pengendalian hama dengan metode HPS menggunakan tabel, grafik, dan uji t *paired sampel T-Test*. Hubungan siginifikansi menyatakan adanya perbedaan nyata dari data sensus sebelum dan sesudah pengendalian menggunakan metode HPS. Nilai sig.2 *tailed* sebesar $0,000 < 0,05$ (probabilitasnya), hubungan signifikansi ini menyatakan bahwa pengendalian hama ulat kantong (*Pteroma pendula*) dengan metode HPS dikategorikan efektif. Faktor-faktor yang mempengaruhi tahapan pelaksanaan pengendalian HPS yaitu umur tanaman, cuaca, alat HPS, bahan aktif, dan tenaga kerja.

Kata Kunci : Kelapa Sawit, HPS, *Pteroma pendula*

ABSTRACT

Muharram Syaputra Sormin, Nirm. 01.04.18.024, Effectiveness of Pest Control of Bagworms (*Pteroma pendula*) With *High Pressure Sprayer* (HPS) Method in Oil Palm Plants in PT. Socfindo Kebun Mata Pao. This study aims to determine the effectiveness of pest control of (*Pteroma pendula*) bagworms with the HPS method in PT. Socfindo Kebun Mata Pao. To find out what are the factors that influence the implementation of pest control of *the (Pteroma pendula)* bag caterpillar with the HP S method. The assessment method used by quantitative descriptive is carried out by taking data from the afdeling office, field, and interviews directly. The assessment will be carried out from March to July 2022. The statistical analysis method used to determine the effectiveness of pest control with the HPS method uses tables, graphs, and *t-paired tests of T-Test samples*. The significant relationship states that there are noticeable differences from census data before and after control using the HPS method. The value of sig.2 *tailed* is $0.000 < 0.05$ (probability), this significance relationship states that the pest control of *the bagworm (Pteroma pendula)* by the HPS method is categorized as effective. Factors that affect the stages of implementing HPS control are plant age, weather, HPS tools, active materials, and labor.

Keywords : Palm Oil, HPS, *Pteroma pendula*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah Yang Maha Esa, berkat rahmat dan hidayahnya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir (TA) yang berjudul **“Efektivitas Pengendalian Hama Ulat kantong (*Pteroma pendula*) Dengan Metode *High Pressure Sprayer* (HPS) pada Tanaman Kelapa Sawit di PT. Socfindo Kebun Mata Pao.”**

Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini penulis juga tidak lupa mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Ir. Yuliana Kansrini M.Si selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
2. Dr. Iman Arman S.P, M.M selaku Ketua Jurusan Perkebunan Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
3. Arie Hapsani Hasan Basri S.P, M.P selaku Ketua Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan.
4. Merlyn Mariana S.P, M.P selaku Dosen Pembimbing I.
5. Makruf Wicaksono S.ST, M.P selaku Dosen Pembimbing II.
6. Panitia Pelaksanaan Tugas Akhir Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari Laporan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Demikian penyusunan Tugas Akhir ini, kiranya dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Medan, Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS	
RIWAYAT HIDUP	
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
HALAMAN PERUNTUKAN	
ABSTRAK	
ABSTRACT	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Landasan Teori.....	4
2.2 Kerangka Pikir	18
2.3 Hipotesis	19
III. METODOLOGI.....	20
3.1 Waktu dan Tempat.....	20
3.2 Alat dan Bahan.....	20
3.3 Jenis Kajian.....	19
3.4 Tahapan Pengkajian	20
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	22
3.6 Teknik Analisis Statistik.....	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN PENKKAJIAN.....	26
4.1 Gambaran Umum.....	26
4.2 Curah Hujan	30
4.3 Tingkat Serangan hama Ulat Kantong (<i>Pteroma pendula</i>).....	32
4.4 Tingkat Efektivitas Pengendalian Hama Ulat kantong (<i>Pteroma pendula</i>)	36
4.5 Tahapan Pengendalian	40
4.6 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Efektivitas Pengendalian HPS	42
V. KESIMPULAN DAN SARAN	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	Siklus Hidup Hama Ulat kantong (<i>Pteroma pendula</i>) Error! Bookmark not defined.	
2.	Komposisi Tanaman Divisi I Kebun Mata Pao.....	29
3.	Data Curah Hujan Tahun 2021 Divisi I Kebun Mata Pao.....	30
4.	Kriteria Serangan Hama Ulat kantong (<i>Pteroma pendula</i>)	32
5.	Data Serangan Ulat kantong (<i>Pteroma pendula</i>) di Divisi I Tahun 2021	34
6.	Hasil Tabulasi Data Sensus Ulang pada Blok 12.....	36
7.	Presentase Kematian Hama.....	38
8.	Hasil Analisis Statistik Paired sampel Test.....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.	Batang Tanaman Kelapa Sawit	5
2.	Daun Tanaman Kelapa Sawit	6
3.	Varietas Tanaman kelapa Sawit.....	8
4.	Telur Hama Ulat (Pteroma pendula) yang Baru Menetas	10
5.	Larva Ulat Kantong (Pteroma pendula).....	11
6.	Pupa Ulat Kantong (Pteroma pendula) pada Daun Tanaman Kelapa Sawit	11
7.	Imago Jantan (Pteroma pendula)	12
8.	Tanaman beneficial plant seperti Antigonon leptopusi dan Turnera subulata.....	14
9.	Predator Alami yang Hidup di Sekitar Tanaman Benifecial plant.....	16
10.	Kerangka Pikir Penelitian	18
11.	Peta Luas Areal Divisi I Kebun Mata Pao	29
12.	Grafik Rata-rata Hari Hujan Tahun 2021	31
13.	Grafik Rata-rata Curah Hujan Tahun 2021.....	31
14.	Peta Blok dan Titik SensusBlok 12	33
15.	Grafik hasil Sensus Normal dan Sensus Ulang.....	37
16.	Pengendalian Metode HPS di Blok 12.....	40
17.	Alat Pengendalian Metode HPS.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1.	Pertanyaan	51
2.	Kegiatan Sensus Hama.....	52
3.	Kegiatan Pengendalian HPS.....	53
4.	Hasil Analisis Uji t Paired Sampel Test Keseluruhan.....	54
5.	Hasil Analisis Uji t Paired Sampel Test Bulan Juli	55
6.	Hasil Analisis Uji t Paired Sampel Test Bulan Agustus	56
7.	Hasil Analisis Uji t Paired Sampel Test Bulan September	57
8.	Hasil Analisis Uji t Paired Sampel Test Bulan Oktober	58
9.	Hasil Analisis Uji t Paired Sampel Test Bulan November.....	59
10.	Hasil Analisis Uji t Paired Sampel Test Bulan Desember	60

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri perkebunan kelapa sawit di Indonesia setiap tahun mengalami peningkatan. Kementerian Pertanian mencatat, luas perkebunan kelapa sawit mencapai 15,08 juta hektar (ha) pada 2021. Luas perkebunan tersebut naik dibanding tahun 2020 yang dimana luas areal perkebunan kelapa sawit mencapai 14,60 juta ha. Perkebunan kelapa sawit yang mencapai 15.081.021 ha terbagi menjadi tiga kepemilikan luas lahan yaitu dengan luas areal 55,81% dimiliki oleh Perkebunan Besar Swasta (PBS) dan sisanya dimiliki oleh Perkebunan Rakyat sebesar 40,34% dan Perkebunan Besar Negara (PBN) 3,85% (BPS, 2021). Areal perkebunan kelapa sawit tersebar di 26 provinsi di Indonesia. Provinsi Sumatera Utara menjadi salah satu provinsi yang memiliki areal perkebunan kelapa sawit terluas dengan luasan 1,3 juta ha (BPS, 2020). Salah satu kabupaten yang memiliki luasan areal kelapa sawit di provinsi Sumatera Utara adalah Serdang Bedagai dengan luas 45,80 ribu ha (BPS, 2020).

Pesatnya perkembangan perkebunan kelapa sawit di Indonesia membawa dampak positif bagi perekonomian Indonesia. Secara realita perkebunan kelapa sawit menjadi sektor penyerap tenaga kerja dalam skala besar, dan menjadi lokomotif pembangunan perekonomian masyarakat.

Perkembangan perkebunan kelapa sawit yang berkelanjutan ini tentunya disertai dengan adanya hambatan dan kendala yang akan dihadapi, seperti serangan hama dan penyakit tanaman kelapa sawit. Pengendalian hama penyakit pada tanaman kelapa sawit merupakan pekerjaan wajib bagi setiap perusahaan, berdasarkan data yang ada perkembangan hama dan penyakit pada tanaman kelapa sawit berkisar 20-30% mengakibatkan tanaman menjadi sakit, tandan buah berkurang dan menurunkan rendemen (Taty dkk, 2016). Tanaman kelapa sawit tergolong dalam tanaman yang kokoh dan kuat, akan tetapi tanaman ini tidak luput dari serangan hama dan penyakit yang akan mempengaruhi produktivitas tanaman. Salah satu hama utama dari tanaman kelapa sawit yaitu ulat pemakan daun kelapa sawit (Hartanto, 2011).

Hama dan penyakit adalah salah satu faktor penting yang harus di perhatikan dalam pembudidayaan tanaman kelapa sawit. Hama yang menyerang

kelapa sawit dikelompokkan berdasarkan bagian yang diserang yakni hama pemakan pucuk dan daun, pemakan tandan, batang dan akar (Riady dkk, 2020). Ulat pemakan daun kelapa sawit (UPDKS) merupakan hama penting karena menyerang dan menghilangkan banyak perdaunan kelapa sawit sehingga menurunkan produksi. Hama ulat kantong yang umumnya menyerang di perkebunan kelapa sawit adalah *Metisa plana*, *Mahasena corbetti*, dan (*Pteroma pendula*) (Satriawan, 2011)

Pengendalian hama ulat pemakan daun harus dilakukan secara dini, rutin dan sistematis untuk mencegah terjadinya ledakan populasi hama. Kerusakan pada tanaman kelapa sawit akan terlihat jelas ketika sudah terjadi *defoliasi* sebesar 40% - 60%, kerusakan pada tingkat ini akan mengurangi hasil hingga 10 ton TBS/ha (Hamim dkk, 2011). Umumnya hama *polybag* sulit untuk dikendalikan ketika terjadi ledakan populasi hama. Terutama hama ulat kantong (*Pteroma pendula*) yang siklus hidupnya lebih cepat dari *Metisa plana* dan *Mahasena corbetti*, menjadi tantangan bagi perusahaan. Pengendalian hama ulat kantong (*Pteroma pendula*) yang dilakukan di PT. Socfindo berupa pengendalian secara alami, mekanik, dan kimia. Penyemprotan insektisida pada daun dengan mesin *High Pressure Sprayer* (HPS) dan injeksi batang tanaman kelapa sawit (*trunk injection*), menjadi metode pengendalian yang dominan diterapkan di lapangan.

Keunggulan dari penggunaan pengendalian hama ulat dengan mesin HPS seperti menghemat waktu dan tenaga kerja yang digunakan. Penyemprotan dilakukan dengan menggunakan insektisida Santador yang bersifat racun kontak. Pelaksanaan dari pengendalian metode ini dilakukan pada pagi sampai siang hari sesuai jam kerja perusahaan, dan memerlukan 3 orang dalam satu grup kerja. *Output* kerja yang dapat dihasilkan satu grup kerja dapat mencapai 6-7 ha per hari sesuai SOP pekerjaan yang ada di perusahaan. Kelemahan dari pengendalian menggunakan metode HPS yaitu mengancam dan membahayakan siklus hidup predator alami seperti *Sycanus*, *Eocanthecona*, dan *Cosmolestes*. Selain predator alami yang ada di kelapa sawit, dampak dari penyemprotan insektisida dengan mesin HPS dapat juga membahayakan kumbang penyerbuk (*Elaeidobius kamerunicus*) yang terletak pada bunga tanaman kelapa sawit.

Berdasarkan data lapangan dan hasil pengamatan langsung yang dilakukan di PT.Socfindo kebun Mata Pao sebagai lokasi pengkajian penulis ingin mengkaji tentang **“Efektivitas Pengendalian Hama Ulat kantong (*Pteroma pendula*) Dengan Metode *High Pressure Sprayer* (HPS) pada Tanaman Kelapa Sawit di PT. Socfindo Kebun Mata Pao”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan mengenai efektivitas pengendalian hama ulat kantong (*Pteroma pendula*) dengan metode *High Pressure Sprayer* (HPS) pada tanaman kelapa sawit di PT. Socfindo Kebun Mata Pao adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana efektivitas pengendalian hama ulat kantong (*Pteroma pendula*) dengan metode HPS di PT. Socfindo kebun Mata Pao?
2. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi pada pelaksanaan pengendalian dengan metode HPS pada tanaman kelapa sawit di PT. Socfindo kebun Mata Pao?

1.3 Tujuan

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari pelaksanaan pengkajian ini antara lain sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui efektivitas pengendalian hama ulat kantong (*Pteroma pendula*) dengan metode HPS di PT. Socfindo Kebun Mata Pao.
2. Untuk mengetahui apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi pada pelaksanaan pengendalian dengan metode HPS pada tanaman kelapa sawit di PT. Socfindo Kebun Mata Pao.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari kegiatan pengkajian sebagai berikut :

1. Salah satu syarat dan penugasan dalam memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P) di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
2. Menjadi bahan pertimbangan dan evaluasi bagi perusahaan terkait pengendalian hama ulat kantong (*Pteroma pendula*) dengan metode HPS.
3. Tambahan sumber referensi bagi pembaca dalam pembelajaran mengenai hama ulat pemakan daun kelapa sawit.