

LAPORAN TUGAS AKHIR

**MOTIVASI PETANI DALAM PENERAPAN SISTEM INTEGRASI
KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq) DENGAN TERNAK
SAPI POTONG DI KECAMATAN PAGAR MERBAU
KABUPATEN DELI SERDANG PROVINSI
SUMATERA UTARA**

Oleh :
FERNANDO ALFREDO SEMBIRING
Nirm. 01.4.3.17.0474



**PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERKEBUNAN PRESISI
JURUSAN PERKEBUNAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2021**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**MOTIVASI PETANI DALAM PENERAPAN SISTEM INTEGRASI
KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq) DENGAN TERNAK SAPI
POTONG DI KECAMATAN PAGAR MERBAU KABUPATEN
DELSERDANG PROVINSI SUMATERA UTARA**

Oleh :

**FERNANDO ALFREDO SEMBIRING
Nirm. 01.4.3.17.0474**

**Sebagai Salah Satu Syarat Memproleh Gelar
Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P)**

**PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERKEBUNAN PRESISI
JURUSAN PERKEBUNAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2021**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul : Motivasi Petani dalam penerapan sistem Integrasi Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) dengan Ternak Sapi Potong di Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara

Nama : Fernando Alfredo Sembiring

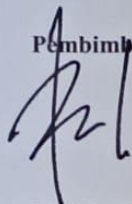
Nirm : 01.4.3.17.0474

Program Studi : Penyuluhan Perkebunan Presisi

Jurusan : Perkebunan

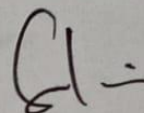
Menyetujui,

Pembimbing I



Firman RL Silalahi, S.TP. M.Si
NIP. 19731230 200312 1 001

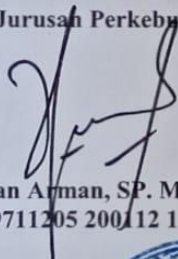
Pembimbing II



Silvia Nora, SP. MP
NIP. 19801114 200901 2 002

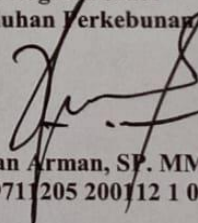
Mengetahui,

Ketua Jurusan Perkebunan



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

Ketua Program Studi
Penyuluhan Perkebunan Presisi



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

Direktur Palbangtan Medan,



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

Tanggal Lulus : 12 Juli 2021

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Judul : Motivasi Petani dalam penerapan sistem Integrasi Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) dengan Ternak Sapi Potong di Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara

Nama : Fernando Alfredo Sembiring

Nirm : 01.4.3.17.0474

Program Studi : Penyuluhan Perkebunan Presisi

Jurusan : Perkebunan

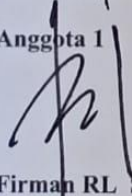
Telah Dipertahankan didepan Penguji
Pada Tanggal 12 Juli 2021
Dinyatakan telah memenuhi syarat

Tim Penguji,
Ketua,



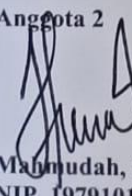
Merlyn Mariana, SP. MP
NIP. 19800630 201101 2 010

Anggota 1



Firman RL Silalahi, S.TP. M.Si
NIP. 19731230 200312 1 001

Anggota 2



Mahmudah, SP. MP
NIP. 19791010 201403 2 002

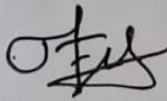
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS

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

Nama : Fernando Alfredo Sembiring

Nirm : 01.4.3.17.0474

Tanda Tangan



Tanggal : 1 Juli 2021

RIWAYAT HIDUP



Fernando Alfredo Sembiring, Lahir di Belawan Kecamatan Medan Belawan Provinsi Sumatera Utara pada tanggal 01 Juni 1999, anak dari pernikahan Ayahanda Berjuang Sembiring dan Ibunda Rosti br Sitepu, Menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SD Hang Tuah 1 Belawan dan dinyatakan lulus pada tahun 2011. Kemudian melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama SMP Negeri 5 Medan dan telah dinyatakan lulus pada tahun 2014. Melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 16 Medan dengan mengikuti jurusan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan dinyatakan lulus pada tahun 2017. Penulis mendapatkan kesempatan untuk melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi untuk mengikuti pendidikan Diploma IV di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan (POLBANGTAN) Medan Provinsi Sumatera Utara, pada Jurusan Perkebunan dengan Program Studi Penyuluhan Perkebunan Presisi pada tahun 2021 dengan menyanggah gelar Sarjana Terapan (S.Tr.P). Penulis mengkaji tentang **“Motivasi Petani Dalam Penerapan Sistem Integrasi Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Dengan Ternak Sapi Potong Di Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang”**

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai alumni POLBANGTAN Medan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

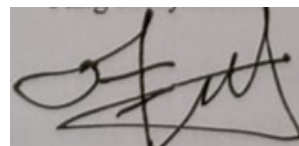
Nama : **Fernando Alfredo Sembiring**
Nirm : **01.4.3.17.0474**
Program Studi : **Penyuluhan Perkebunan Presisi**
Jenis Karya : **Laporan Tugas Akhir (TA)**

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Polbangtan Medan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas tugas ilmiah saya yang berjudul : “Motivasi Petani dalam Penerapan Sistem Integrasi Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) dengan Ternak Sapi Potong di Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang”. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Polbangtan Medan Berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengolah 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 : Kamis, 12 Agustus 2020

Yang menyatakan,



Fernando Alfredo Sembiring
Nirm. 01.4.3.17.0474

HALAMAN PERUNTUKAN

“Hai kamu, orang-orang yang tidak setia! Tidakkah kamu tahu, bahwa persahabatan dengan dunia adalah permusuhan dengan ALLAH? Jadi barang siapa hendak menjadi sahabat dunia ini, ia menjadikan dirinya musuh Allah.”

(Yakobus 4 : 4)

Segala Puji dan Syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala kasih karunia dan berkat-Nya yang menjadikan saya seorang yang berilmu serta beriman dan yang membuat catatan sejarah saya bertambah. Cerita yang saya akan saya bagikan kepada orang-orang di masa depan terukir dari keringat kedua orang tua saya yang menghantarkan saya hingga sampai ke puncak pendidikan tertinggi.

Kupersembahkan karya tulisan sederhana ini untuk Papa dan Mama tercinta dan kedua orang tua papa saya Alm. bulang sembiring/nini iting begitu juga kedua orang tua mama saya bulang sitepu/Alm. nini tigan. Terima kasih buat mama tercinta yang sudah melahirkan dan membesarkanku dengan cinta yang tulus tanpa berharap balasan. dan terimakasih juga buat papa yang sudah menyekolahkanku hingga dapat seperti ini. Semoga Tuhan memberikan kesempatan bagiku untuk membahagiakan papa dan mama. Untuk Alm. bolang sembiring dan Alm. nini tigan semoga tenang bersama Bapa disurga. Untuk nini iting dan bolang sitepu terimakasih buat semua semangat, nasihat dan motivasi yang telah kau berikan padaku sehingga saya bisa sampai sarjana. kiranya kalian tetap diberikan kesehatan dan panjang umur.

Kupersembahkan juga karya tulisan sederhana ini untuk Keluarga Besar Sembiring Pandia dan Keluarga Besar Sitepu. Terima kasih buat semangat, dukungan baik materil maupun moril, dan motivasi yang telah kalian berikan kepadaku, semoga kelak saya menjadi anak yang berguna dan bisa membahagiakan Keluarga Besar saya.

Terima kasih buat JURLUHBUN' 17 atas kebersamaan kita selama empat tahun. Suka dan duka kita lewati bersama meskipun berbeda-beda tapi tetap satu. semoga kita semua sukses dijalannya masing-masing, kelak kita akan berkumpul lagi dalam sehat dan sukses.

Terima kasih juga buat Angkatan SATYA ADHIGANA, IMKA Ersada Arih, Ikatan Mahasiswa Medan, STM Imanuel, Keluarga Kakak Asuh Jacob, Tim Pengkajian Integrasi Kelapa Sawit dengan Ternak Sapi 2021, semoga kita selalu diberikan kemudahan sehingga bisa mencapai kesuksesan kita bersama untuk membangun Negeri ini, kita sebagai generasi penerus bangsa.

Ucapan terima kasih juga kusampaikan untuk Dosen Polbangtan Medan atas segala ilmu dan pengetahuan yang telah diberikan kepada saya. Terkhusus untuk Dosen pembimbing I Firman RL Silalahi, S.TP. M.Si dan Dosen pembimbing II Silvia Nora, SP, MP Terima Kasih banyak kepada bapak dan ibu yang telah membimbing dan membantu saya selama ini hingga Tugas Akhir ini selesai. Besar harapan saya semoga bapak dan ibu diberikan kesehatan oleh Tuhan yang Maha Esa untuk dapat beraktivitas dan tetaplah memberi banyak manfaat kepada generasi muda penerus bangsa.

ABSTRAK

Fernando Alfredo Sembiring, Nirm. 01.4.3.17.0474, Motivasi Petani dalam Penerapan Sistem Integrasi Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) dengan Ternak Sapi Potong di Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. Pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat motivasi petani dan faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi petani dalam Penerapan Integrasi Kelapa Sawit dengan Ternak Sapi Potong. Metode pengkajian ini yaitu deskriptif kuantitatif dengan sampel sebanyak 66 responden. Hasil pengkajian ini menunjukkan bahwa tingkat motivasi petani dalam penerapan integrasi kelapa sawit dengan ternak sapi sebesar 66,06%. Secara simultan variabel pendidikan non formal (X1), jumlah tanggungan keluarga (X2), tingkat kosmopolitan (X3), jaminan pasar (X4), dukungan pemerintah (X5), ketersediaan sumberdaya (X6), tingkat keuntungan (X7), serta kemudahan teknis budidaya (X8) berpengaruh signifikan terhadap motivasi petani. Secara parsial pendidikan non formal, tingkat kosmopolitan, dukungan pemerintah, teknik budidaya.

Kata Kunci: *Motivasi Petani, Kecamatan Pagar Merbau, Integrasi Kelapa Sawit dengan Ternak Sapi Potong, Pendidikan Non formal, Tanggungan Keluarga, Tingkat Kosmopolitan, Jaminan Pasar, Dukungan Pemerintah, Ketersediaan Sumberdaya, Tingkat Keuntungan, Teknis Budidaya.*

ABSTRACT

Fernando Alfredo Sembiring, Nirm. 01.4.3.17.0474, *Motivation of Farmers in Implementing an Integrated Oil Palm System (Elaeis guineensis Jacq) with Beef Cattle in Pagar Merbau District, Deli Serdang Regency, North Sumatra Province. This study aims to determine the level of motivation of farmers and the factors that influence the motivation of farmers in the Application of Integration of Oil Palm with Beef Cattle. This study method is descriptive quantitative with a sample of 66 respondents. The results of this study indicate that the level of motivation of farmers in implementing the integration of oil palm with cattle is 66.06%. Simultaneously the variables of non-formal education (X1), number of dependents (X2), cosmopolitan level (X3), market guarantee (X4), government support (X5), availability of resources (X6), level of profit (X7), and technical convenience cultivation (X8), has a significant effect on the motivation of farmers. Partially non-formal education,*

Keywords: Farmer Motivation, Pagar Merbau Subdistrict, Integration of Oil Palm with Beef Cattle, Non-formal Education, Family Dependents, Cosmopolitan Level, Market Guarantee, Government Support, Availability of Resources, Profit Level, Cultivation Technical.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya sehingga Laporan Tugas akhir ini dapat terselesaikan sesuai dengan waktunya. Adapun judul Tugas Akhir ini adalah ” Motivasi Petani Dalam Penerapan Sistem Integrasi Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) dengan Ternak Sapi Potong Di Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara ”.

Ucapan terimakasih disampaikan penulis kepada :

1. Ir. Yuliana Kansrini, M.Si selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
2. Dr. Iman Arman, SP. MM. selaku Ketua Jurusan Perkebunan sekaligus Ketua Program Studi Penyuluhan Perkebunan Presisi.
3. Firman Raydav Lamtorang Silalahi, S.TP. M.Si. selaku Pembimbing I.
4. Silvia Nora, SP. MP. selaku Pembimbing II.
5. Panitia Pelaksana Tugas Akhir.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

Demikian pembuatan Laporan Tugas Akhir ini. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak dan saya ucapkan terima kasih.

Medan, Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS	
RIWAYAT HIDUP	
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	
ABSTRAK	
<i>ABSTRACT</i>	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Kegunaan	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Landasan Teoritis.....	7
B. Pengkajian Terdahulu	16
C. Kerangka Pikir Penyusunan	20
D. Hipotesis	21
III. METODOLOGI PELAKSANAAN.....	22
A. Waktu dan Tempat	22
B. Jenis Pengkajian.....	22
C. Batasan Operasional.....	23
E. Data dan Teknik Pengumpulan Data	26
F. Sample dan Teknik Sampel.....	28
G. Analisis Data.....	29
IV. DESKRIPSI WILAYAH PENGAJIAN	40
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	48
A. Karakteristik Responden.....	48
B. Analisis Pengujian Hipotesis 1.....	51
C. Analisis Pengujian Hipotesis 2.....	53
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	66
A. Kesimpulan	66
B. Saran.....	66
C. Implikasi (Rencana Tindak Lanjut).....	67
DAFTAR PUSTAKA	68

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	Hasil Penelitian Terdahulu	17
2.	Pengukuran Tingkat Motivasi Petani	25
3.	Pengukuran Tingkat Faktor-Faktor Motivasi Petani	25
4.	Data dan Jenis Data	27
5.	Data Penyebaran Populasi Secara Proporsional di Masing-Masing Kelompok Tani.....	29
6.	Hasil Uji Validitas Variabel	31
7.	Hasil Uji Validitas Reliabilitas Variabel	33
8.	Uji One Sample Kolgomorov-Smirnov.....	34
9.	Uji Multikolinearitas	35
10.	Uji Autokorelasi	36
11.	Jumlah penduduk di Kecamatan Pagar Merbau Berdasarkan Jenis Kelamin	41
12.	Luas, Jumlah dan Kepadatan Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan	42
13.	Jumlah Penduduk Menurut Umur	42
14.	Persentase Tenaga Kerja Menurut Lapangan Pekerjaan dan Desa/Kelurahan	43
15.	Keadaan Luas Tanaman Pangan dan Hortikultura	44
16.	Jumlah Luas Tanaman Perkebunan di Kecamatan Pagar Merbau.	45
17.	Keadaan Jumlah Ternak di Kecamatan Pagar Merbau	45
18.	Lembaga Pendidikan Formal di Kecamatan Pagar Merbau	46
19.	Lembaga Penunjang di Kecamatan Pagar Merbau.....	47
20.	Distribusi Responden Menurut Umur di Kecamatan Pagar Merbau	48
21.	Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin	49
22.	Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan	49
23.	Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Ternak	50
24.	Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Penghasilan Petani.....	50
25.	Analisis Tingkat Motivasi	51
26.	Hasil Koefisien Determinasi (R^2).....	53
27.	Hasil Uji Serempak (F).....	54
28.	Hasil Uji (T)	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.	Kerangka Pikir	20
2.	Grafik Uji Normalitas	34
3.	Output ScatterPlots	37
4.	Garis Kontinum Cara Mengukur Tingkat Motivasi.....	37
5.	Peta Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang.....	40
6.	Garis Kontinum Tingkat Motivasi Petani	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1.	Data Karakteristik Responden.....	72
2.	Rekapitulasi Hasil Kuesioner Variabel X Responden.....	76
3.	Rekapitulasi Kuesioner Responden (Variabel Y)	79
4.	Matriks RKTP (Rencana Kegiatan Penyuluhan Pertanian di Kecamatan Pagar Merbau)	84
5.	Lembar Persiapan Menyuluh (LPM).....	88
6.	Sinopsis	89
7.	Hasil Output SPSS 24 untuk Uji Asumsi Klasik dan Uji Linear Berganda	91
8.	Output SPSS Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner	95
9.	Dokumentasi.....	103

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai negara agraris didukung oleh sumber daya alamnya yang melimpah memiliki kemampuan untuk mengembangkan sektor pertanian. Indonesia memiliki beragam jenis tanah yang mampu menyuburkan tanaman, sinar matahari yang konsisten sepanjang tahun, kondisi alam yang memenuhi persyaratan tumbuh tanaman, dan curah hujan rata-rata per tahun yang cukup tinggi. Hal itu disebabkan karena Indonesia terletak di daerah tropis dan sekitar garis khatulistiwa, sebagai salah satu Negara tropis menjadikan Indonesia sebagai Negara dengan sentra beberapa komoditas hasil produk perkebunan di dunia. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat tren luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia selama 2015-2019 cukup fluktuatif. Pada 2015-2016 luasnya sempat menurun, namun pada 2016-2019 luasnya terus melonjak. tercatat, pada 2019 luasnya mencapai 14,67 juta hektar dengan peningkatan produksi CPO sebesar 12,92 % menjadi 48,42 juta ton (BPS 2019).

Provinsi Sumatera Utara merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi kelapa sawit yang sangat besar di Indonesia dan menduduki posisi kedua setelah Riau dengan luas perkebunan seluas 1.657.757 ha dengan produksi sebesar 6.645.540 ton pada tahun 2019. Dengan peningkatan luas lahan perkebunan kelapa sawit di Sumatera Utara, hal ini dapat membuka peluang besar untuk pengembangan ternak sapi potong secara terintegrasi dengan memanfaatkan hijauan berupa rumput pada areal lahan perkebunan dan limbah perkebunan sawit seperti pelepah sawit, dan limbah pengolahan *Crude Palm Oil* (CPO) sebagai sumber pakan. Limbah yang dihasilkan oleh perkebunan kelapa sawit cukup dan beranekaragam. Apabila limbah kelapa sawit tidak ditangani secara tepat, maka dapat berdampak kepada pencemaran lingkungan secara terus menerus dan berujung pada kerusakan sumberdaya alamnya.

Salah satu komoditas yang menjadi kontroversi bagi pemerintah adalah impor daging sapi guna memenuhi kebutuhan domestik. kebutuhan daging sapi saat ini dipasok dari peternakan rakyat yang menjadi tumpuan utama, sehingga dibutuhkan usaha-usaha untuk meningkatkan populasi dan produktivitas sapi

potong (Misriani, 2011). Perkembangan peternakan sapi di Indonesia secara umum masih sangat memprihatinkan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), total sapi potong, sapi perah, dan kerbau di Indonesia pada 2019 mencapai 17,11 juta ekor dengan asumsi setiap ekor sapi menghasilkan 199,96 kg daging. Produksi daging sapi di dalam negeri pada 2018 tercatat berjumlah 403.349 ton, tetapi kebutuhan konsumsi daging sapi dalam negeri mencapai 662.541 ton. Kebutuhan sapi baru terpenuhi sekitar 60,9% dari dalam negeri. Guna meningkatkan produktivitas daging sapi tersebut, dilakukan target swasembada daging sapi di Provinsi Sumatera Utara yang diupayakan di 10 kabupaten yaitu Langkat, Labuhan Batu Utara (Labura), Tapanuli Selatan (Tapsel), Serdang Bedagai (Sergai), Labuhan Batu, Simalungun, Batubara, Asahan, Dairi, dan Deli Serdang.

Peningkatan tersebut masih belum menutupi kebutuhan daging sapi nasional. sulitnya mencapai swasembada daging sapi salah satunya disebabkan karena jumlah populasi ternak sapi yang belum mencukupi dan kurangnya peran pihak luar petani untuk meningkatkan produksi sapi di Indonesia. Menurut kajian Badan Pusat Statistik (BPS), total kebutuhan daging sapi pada tahun 2019 mencapai 686.270 ton. Produksi daging sapi ini sangat berkaitan dengan ketersediaan lahan untuk menghasilkan pakan hijauan yang berkualitas. Terdapat tantangan pengembangan ternak ruminansia, yaitu ketersediaan lahan sebagai sumber hijauan pakan bagi ternak.

Berdasarkan kondisi ini, penerapan sistem integrasi kelapa sawit dengan ternak sapi dapat menjadi solusi meningkatkan populasi dan produksi ternak, sekaligus dapat meningkatkan optimasi pengelolaan perkebunan kelapa sawit. Di satu sisi, kebutuhan pakan ternak dapat dipenuhi dengan memanfaatkan vegetasi dan hasil samping industri perkebunan kelapa sawit (Wijono *et.al.*, 2015), sedangkan ternak dapat memberikan kontribusi penyediaan pupuk organik dan pengendalian gulma rumput. Produksi hijauan dibawah tegakan kelapa sawit pada umur 3 dan 6 tahun sebanyak 13.168 kg/ha dan 6.380 kg/ha (Daru *et. al.*, 2014). Dari segi produktivitas ternak, sistem integrasi ini terbukti dapat meningkatkan produktivitas sapi yang ditandai dengan Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH). Pemberian pakan yang bersumber dari pelepah kelapa sawit dengan

penambahan konsentrat secara nyata meningkatkan PBBH sapi antara 0,45 – 0,66 kg/ekor/hari (Suryana dan Yasin, 2015).

Kabupaten Deli Serdang adalah salah satu daerah yang dituju sebagai target swasembada daging sapi. Adapun jenis-jenis sapi yang terdapat di Kecamatan Pagar Merbau adalah *Sapi Brahman Croos*, *Simental Sapi*, dan *Limosin Sapi Ongol*, Tersedianya lahan untuk perkebunan dapat memberikan kontribusi yang positif untuk pengembangan ternak sapi secara sistem integrasi antara sektor perkebunan dan peternakan. Kecamatan Pagar Merbau memiliki luas areal kelapa sawit perkebunan rakyat sebesar 128,00 ha dengan produksi sebesar 515,11 Ton. serta ternak sapi dengan jumlah 1.131 ekor (Programa Kecamatan Pagar Merbau 2020). Dengan luas lahan dan jumlah ternak sapi yang memadai maka wilayah tersebut dapat dijadikan salah satu target penerapan sistem integrasi sapi sawit.

Sistem integrasi yang diterapkan adalah sistem semi intensif. Pemeliharaan sistem semi intensif dilakukan dengan cara mengandangkan sapi dan melepas sapi ke perkebunan secara bergantian . Semua kebutuhan sapi seperti pakan, air, perkawinan, penanganan penyakit dan kebersihan dilaksanakan oleh peternak (Matondang dan Talib, 2015). Sistem integrasi ini mampu memberikan manfaat langsung terhadap petani kelapa sawit dengan pengolahan limbah yang dapat dijadikan sumber pakan ternak sapi sehingga meningkatkan nilai ekonomis pada limbah tersebut, sebaliknya peternak sapi pun mendapatkan kemudahan dalam memperoleh pakan ternak serta menjual kotoran sapi yang dapat dijadikan pupuk kompos pada tanaman kelapa sawit.

Selain itu, di Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang memiliki beberapa Kelompok Tani peternak yang masih aktif yang ada di beberapa desa di Kecamatan Pagar Merbau tepatnya di Desa Pagar Merbau II Sumber Rejo, Sukamandi Hilir, Jati Rejo, dan TG Garbus Kampung .Petani sebagai pengelola usahatani tentunya mempunyai motivasi untuk menjalankan serta mengembangkan usaha taninya. Faktor yang mempengaruhi motivasi petani ada dua yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor-faktor yang memotivasi petani yang merupakan faktor internal atau datang dari diri petani antara lain umur, pendidikan, luas lahan, dan jumlah tanggungan (Ardi *et. al.*, 2018).

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem integrasi kelapa sawit dengan ternak sapi potong adalah kemampuan mengolah sumber daya yang ada seminimal mungkin untuk memperoleh hasil yang optimal. Dalam upaya mengolah, sumber daya individu mempunyai peran dalam upaya peningkatan, selain itu faktor sosial juga sangat mempengaruhi, seperti kemampuan petani dalam mengolah lahan, modal usaha, umur, tingkat pendidikan, tingkat kosmopolitan petani, dan lain-lain.

Jadi, rendahnya penerapan sistem integrasi sapi-kelapa sawit di Kecamatan Pagar Merbau dipengaruhi beberapa faktor yang menyebabkan motivasi petani dalam meningkatkan penerapan sistem integrasi kelapa sawit dengan ternak sapi potong rendah. Untuk dapat melaksanakan penerapan sistem integrasi kelapa sawit dengan ternak sapi potong yang baik, diperlukan motivasi dari petani. Motivasi petani akan mempengaruhi cara petani melaksanakan kegiatan usahatani. Dengan motivasi yang tinggi, maka akan mudah memberikan suatu inovasi bagi petani.

Dalam proses penerapan sistem integrasi kelapa sawit dengan ternak sapi potong perlu dilakukan pengkajian tingkat motivasi petani, dimana sebelumnya belum pernah dilakukan pengkajian tentang tingkat motivasi petani dalam penerapan sistem integrasi kelapa sawit dengan ternak sapi potong. Oleh sebab itu, hal inilah yang mendorong penulis dalam melakukan pengkajian ini yang akan dituangkan dalam karya ilmiah. Maka dari itu dengan diadakannya kegiatan penyuluhan tentang integrasi ini diharapkan dapat mewujudkan pertanian terpadu yang bebas dari limbah dan pemakaian pestisida berbasis tanaman kelapa sawit dan ternak sapi serta dapat mengetahui motivasi petani dalam kegiatan tersebut.

Untuk mengkaji hal tersebut maka diangkatlah penelitian ini dengan judul **“Motivasi Petani Dalam Penerapan Sistem Integrasi Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Dengan Ternak Sapi Potong di Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang dalam pengkajian ini, maka dirumuskan beberapa identifikasi masalah dalam Pengkajian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat motivasi petani dalam penerapan sistem integrasi kelapa sawit dengan ternak sapi potong di Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang?
2. Apa faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi petani di Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang menerapkan sistem integrasi kelapa sawit dengan ternak sapi potong?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang ada, maka dapat diketahui tujuan dari pengkajian ini yaitu:

1. Untuk mengkaji tingkat motivasi petani dalam penerapan integrasi kelapa sawit dengan ternak sapi potong di Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang.
2. Untuk mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi petani dalam penerapan integrasi kelapa sawit dengan ternak sapi potong di Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang.

D. Kegunaan

Manfaat yang ingin dicapai dengan adanya pelaksanaan kegiatan pengkajian ini adalah:

1. Sebagai wadah untuk memperkaya ilmu pengetahuan dalam sistem integrasi kelapa sawit dengan sapi potong.
2. Sebagai sarana bagi mahasiswa dalam mempraktikkan semua ilmu yang telah dipelajari dan untuk memenuhi persyaratan mengikuti ujian akhir/komprehensif Diploma IV Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
3. Bagi pemerintah dan industri terkait, diharapkan dapat dijadikan bahan informasi dan landasan dalam mengambil serta menentukan kebijakan untuk penerapan keterampilan petani dalam penerapan sistem integrasi kelapa sawit dengan sapi potong.

4. Sebagai bahan pertimbangan yang relevan bagi peneliti/pengkaji lainnya, dan dapat dijadikan sebagai bahan informasi dalam penyusunan penelitian-penelitian yang sejenis.