

LAPORAN TUGAS AKHIR

**MOTIVASI PETANI DALAM PENERAPAN
PEMUPUKAN BERIMBANG PADA TANAMAN
KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq) BELUM
MENGHASILKAN DI KECAMATAN SELESAI
KABUPATEN LANGKAT**

Oleh

M. WAHYU SEPTIADI PUTRA

01.4.3.15.0356



**PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERKEBUNAN PRESISI
JURUSAN PERKEBUNAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2019**

**MOTIVASI PETANI DALAM PENERAPAN PEMUPUKAN
BERIMBANG PADA TANAMAN KELAPA SAWIT
(*Elaeis guineensis* Jacq) BELUM MENGHASILKAN
DI KECAMATAN SELESEI
KABUPATEN LANGKAT**

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Pertanian**

**Oleh
M. WAHYU SEPTIADI PUTRA
NIRM. 01.4.3.15.0356**



**PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERKEBUNAN PRESISI
JURUSAN PERKEBUNAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2019**

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Judul Laporan : Motivasi Petani Dalam Penerapana Pemupukan Berimbang Pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Belum Menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.
Nama : M. Wahyu Septiadi Putra
NIRM : 01.4.3.15.0356
Program Studi : Penyuluhan Perkebunan Presisi
Jurusan : Perkebunan

Telah Dipertahankan Didepan Penguji
Pada Tanggal 01 Juli 2019
Dinyatakan Telah memenuhi Syarat

**Tim Penguji,
Ketua**



Firman R.L Silalahi, STP, M.Si
NIP. 19731230 200313 1 001

Anggota



Ir. Abusari Marbun, MP
NIP.19540814 197603 1 001

Anggota



Tience Elizabet Pakpahan, SP, M.Si
NIP. 19810903 201101 2 006

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul Laporan : Motivasi Petani Dalam Penerapana Pemupukan Berimbang Pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Belum menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.
Nama : M. Wahyu Septiadi Putra
NIRM : 01.4.3.15.0356
Program Studi : Penyuluhan Perkebunan Presisi
Jurusan : Perkebunan

Menyetujui :

Pembimbing I



Ir. Abusari Marbun, MP
NIP.19540814 197603 1 001

Pembimbing II



Mawar Lurah P., STP, M.Si
NIP. 19801227 200312 2 004

Mengetahui :

Ketua Jurusan



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

Ketua Jurusan



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

Direktur Polbangtan Medan



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

Tanggal Lulus : 01 Juli 2019

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Laporan Tugas Akhir (TA) ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : M. Wahyu Septiadi Putra

NIRM : 01.4.3.15.0356

Tanda Tangan : 

Tanggal : 01 Juli 2019

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : M. Wahyu Septiadi Putra
NIRM : 01.4.3.15.0356
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 Royalti-Free Right*) atas tugas ilmiah saya yang berjudul : **Motivasi Petani Dalam Penerapan Pemupukan Berimbang Pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat** 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 (*database*), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir (TA) saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Dengan pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada : Juli 2019
Yang Menyatakan,



M. Wahyu Septiadi Putra
NIRM 01.4.3.15.0356

HALAMAN PERUNTUKAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dan seandainya semua pohon yang ada dibumi dijadikan pena, dan lautan dijadikan tinta, ditambah lagi tujuh lautan sesudah itu, maka belum akan habislah kalimat-kalimat Allah yang akan dituliskan, sesungguhnya Allah maha Perkasa lagi Maha Bijaksana”.

(QS. Lukman: 27)

*Alhamdulillah.... dengan ridha-Mu ya Allah.....
Rasa syukur berlimpah hanya kepada Allah...
Manjadda wajada...
Kata sakti yang membuatku bangkit
meskipun jalan yang ditempuh terjal dan sulit
Tak menyurutkan semangatku walau sedikit
Aku percaya janji Alah pasti, Walau sulit tetap ku jalani
Karena tidak ada yang berharga didunia ini
selain senyum bangga dibibir orang tua ku
saat ku persembahkan karya ini.*

Pada akhirnya Tugas Akhir (TA) ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu (Insya Allah), bila meminjam pepatah lama “Tak ada gading yang tak retak” maka sangatlah pantas bila pepatah itu disandingkan dengan karya ini. Karya ini merupakan wujud dari kegigihan dalam ikhtiar untuk sebuah makna kesempurnaan dengan tanpa berharap melampaui kemaha sempurna sang maha sempurna.

Dengan hanya mengharap ridho-Mu semata, ku persembahkan karya ini untuk yang terkasih ayahanda (Juliadi, SP) ibunda (Elvida Sari Wahyuningsih) dan kakanda tercinta (Dian Citra Pratiwi, Wulan Maulia Sari) dan abangda (Mhd. Julviansyah Putra) yang senantiasa memberikan doa, dukungan, motivasi dan dorongan sehingga perjuangan selama 4 tahun dapat terselesaikan.

Dalam penyelesaian Tugas Akhir ini mulai dari awal sampai akhir tidak terlepas dari dorongan dan dukungan dari berbagai pihak, sehingga penyusunan Tugas Akhir ini dapat berjalan lancar sesuai dengan harapan, maka dari itu penulis tidak lupa menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Ir. Yuliana Kansrini M.Si selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian (POLBANGTAN) Medan.
2. Bapak Dr. Iman Arman, SP, MM, selaku ketua jurusan perkebunan, ketua program studi penyuluhan perkebunan presisi
3. Bapak Ir. Abusari Marbun, MP selaku pembimbing I dan anggota penguji ujian komprehensif.
4. Ibu Mawar Indah P., STP, M.Si, selaku dosen pembimbing II.
5. Bapak Firman RL. Silalahi, STP, M.Si selaku ketua penguji ujian komprehensif
6. Ibu Tience Elizabet Pakpahan, SP, M.Si selaku anggota penguji ujian komprehensif.
7. Panitia Pelaksana Tugas Akhir (TA), seluruh dosen dan segenap civitas akademika POLBANGTAN Medan.
8. Teman sekamar seperjuangan selama 4 tahun M. Farhan Ariza Ritonga, Randi Hermawansyah, Erwin Ferdiansyah, Azhar Riadi Pohan, Bambang Irwansyah, Fadli Azhari, Verdynanta Bangun dan Ahmad Sadikin.
9. Sahabat seperjuangan ku dalam penyusunan laporan ini (Miftahul Khoiriah dan Dea Sartika Sianturi) yang selalu memberi semangat dan dorongan selama ini.
10. Rekan-rekan seperjuangan program studi penyuluhan perkebunan presisi angkatan 2015 dan Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan.

Seluruh pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan Tugas Akhir (TA) ini saya hanturkan ribuan terimakasih.

RIWAYAT HIDUP



M. Wahyu Septiadi Putra, lahir di Binjai pada tanggal 08 September 1997, merupakan anak keempat dari empat bersaudara dari pernikahan ayahanda Juliadi, SP dengan ibunda Elvida Sari Wahyuningsih. Penulis telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) Muhamadiyah 2 Binjai lulus pada tahun 2009, selanjutnya melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 3 Binjai lulus pada tahun 2012, Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 4 Binjai lulus pada tahun 2015. Pada tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan di Politeknik Pembangunan Pertanian (POLBANGTAN) Medan Provinsi Sumatera Utara

dibawah naungan Kementerian Pertanian dan pada tahun 2019 menyelesaikan program studi Diploma IV jurusan Perkebunan dengan program studi Penyuluhan Perkebunan Presisi di Polbangtan Medan, penulis melaksanakan Tugas Akhir (TA) di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat dengan judul TA “***Motivasi Petani Dalam Penerapan Pemupukan Berimbang Pada Tanaman Kelapa Sawit (Elais guenensis Jacq) Belum Menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat***”, yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.Pt).

ABSTRAK

M. Wahyu Septiadi Putra, NIRM 01.4.3.15.0356, Motivasi Petani Dalam Penerapan Pemupukan Berimbang Pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Belum Menghasilkan di Kecamatan Selesai. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat dan faktor apa saja yang mempengaruhi tingkat motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat pada bulan Maret sampai dengan Mei 2019. Metode pengumpulan data yaitu observasi, dokumentasi dan wawancara menggunakan kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya, sementara metode analisis data menggunakan skala likert dan linier berganda dengan bantuan SPSS *for windows* 24. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat motivasi ekonomi petani berada pada kategori sangat tinggi (88%) dan motivasi sosial berada pada kategori tinggi (66,5%), sementara hasil analisis linier berganda terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) belum menghasilkan yaitu pendidikan formal, pengalaman, pendapatan, luas lahan, sarana dan prasarana untuk motivasi ekonomi dan umur, pendidikan nonformal, sarana dan prasarana, peran penyuluh untuk motivasi sosiologi dengan nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} .

Kata Kunci : *Motivasi Petani, Pemupukan Berimbang, Kelapa Sawit dan Linier Berganda*

ABSTRACT

M. Wahyu Septiadi Putra, NIRM 01.4.3.15.0356, Motivation of Farmers in the Application of Balanced Fertilization in Palm Oil Plants (*Elaeis guineensis* Jacq) Has Not Produced in Completed Districts. The purpose of this study was to determine the level of motivation of farmers in applying balanced fertilization to immature oil palm plantations in Selesai District, Langkat Regency and any factors that influence farmers' level of motivation in applying balanced fertilization to immature oil palm plants in Selesai District, Langkat Regency. This research was conducted in Subdistrict Selesai District Langkat in March to May 2019. Methods of data collection namely observation, documentation and interviews using questionnaires that have been tested for validity and reliability, while the data analysis method uses a Likert scale and multiple linear with the help of SPSS for Windows 24 The results showed that farmers' economic motivation levels were in the very high category (88%) and social motivation was in the high category (66.5%), while the results of multiple linear analysis had factors that influenced farmers' motivation in applying balanced fertilization to oil palm plantations (*Elaeis guineensis* Jacq) have not yet produced namely formal education, experience, income, land area, facilities and markets for economic motivation and age, non-formal education, facilities and infrastructure, the role of extension agents for sociological motivation with a tcount greater than ttable.

Keywords: *Motivation of Farmers, Balanced Fertilization, Palm Oil and Multiple Linear*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmad, hidayah serta karunianya sehingga penulis dapat menyusun laporan Tugas Akhir (TA) dengan judul **“Motivasi Petani dalam Penerapan Pemupukan Berimbang pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Belum Menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat”** yang disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Diploma IV dan memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.Pt) di Politeknik Pembangunan Pertanian (POLBANGTAN) Medan.

Dalam proses penyusunan laporan Tugas Akhir (TA) ini penulis tidak terlepas dari bimbingan dan arahan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih diucapkan kepada :

1. Ir. Yuliana Kansrini, M.Si, selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian (POLBAGTAN) Medan.
2. Dr. Iman Arman, SP, MM, selaku ketua Jurusan Perkebuan.
3. Ir. Abusari Marbun, MP, selaku Dosen Pembimbing I.
4. Mawar Indah Perangin-Angin, S.TP., M.Si, Selaku Dosen Pembimbing II.
5. Panitia pelaksana Tugas Akhir (TA).
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan Tugas Akhir (TA) ini.

Akhir kata, semoga Tugas Akhir (TA) ini dapat bermanfaat bagi kita semua, serta penulis juga menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penulisan Tugas Akhir (TA) ini, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir (TA) ini.

Medan, Juni 2019

Penulis



M. Wahyu Septiadi Putra

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan Penguji	ii
Lembar Pengesahan Pembimbing	iii
Halaman Pernyataan Orisinalitas	iv
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi	v
Halaman Peruntukan	vi
Riwayat Hidup	viii
Abstrak	ix
Abstract	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Landasan Teori	5
B. Hasil Pengkajian Terdahulu.....	22
C. Kerangka Pikir	25
D. Hipotesis	26
III. METODE PELAKSANAAN	27
A. Waktu dan Tempat	27
B. Batasan operasional dan Pengukuran Variabel.....	27
C. Jenis Pengkajian.....	31
D. Pelaksanaan Pengkajian.....	32
E. Teknik Analisa Data	37
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	45
A. Gambaran Umum Wilayah.....	45
B. Karakteristik Responden.....	53
C. Motivasi Petani Dalam Penerapan Pemupukan Berimbang di Kecamatan Selesai.....	56
D. Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Petani	59

V. KESIMPULAN DAN SARAN	79
A. Kesimpulan.....	79
B. Saran	80
C. Implikasi (Rencana Tindak Lanjut)	80
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	87

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	Analisa Kesesuaian Lahan	12
2.	Dosis dan Jenis Pupuk Kelapa Sawit Belum Menghasilkan (TBM) di Tanah Pedsolik.....	19
3.	Dosis dan Jenis Pupuk Kelapa Sawit Belum Menghasilkan (TBM) di Tanah Aluvial.....	20
4.	Dosis dan Jenis Pupuk Kelapa Sawit Belum Menghasilkan (TBM) di Tanah Entisol	20
5.	Dosis dan Jenis Pupuk Kelapa Sawit Belum Menghasilkan (TBM) Di Tanah Mineral	21
6.	Dosis dan Jenis Pupuk Kelapa Sawit Belum Menghasilkan (TBM) di Tanah Gambut.....	21
7.	Pengukuran Variabel Faktor yang Berhubungan Dengan Motivasi Petani.....	30
8.	Populasi Pengkajian di Desa Selayang Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.....	34
9.	Populasi dan Sampel Pengkajian di Desa Selayang Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat	36
10.	Hasil Uji Validitas.....	38
11.	Hasil Uji Reliabilitas	39
12.	<i>One Sample Kolmogorov Smirnov Test</i> (Motivasi Ekonomi).....	41
13.	<i>One Sample Kolmogorov Smirnov Test</i> (Motivasi Sosial).....	42
14.	Curah Hujan Dan Banyaknya Hari Hujan/Bulan, Tahun 2017	46
15.	Jumlah Rumah Tangga Dan Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin Di Kecamatan Selesai.....	47
16.	Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur Dan Jenis Kelamin Di Kecamatan Selesai	47
17.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Pekerjaan Di Kecamatan Selesai	48
18.	Luas Panen Dan Produksi Tanaman Padi Dan Palawija Menurut Jenis Tanaman Di Kecamatan Selesai.....	49
19.	Jumlah Luas Panen Dan Produksi Sayur-sayuran Di Kecamatan Selesai	49
20.	Jumlah Luas Tanam Dan Produksi Tanaman Keras Perkebunan Rakyat Dirinci Menurut Jenis Tanaman Di Kecamatan Selesai	50
21.	Lembaga Jasa Pendidikan Formal.....	51
22.	Lembaga Penunjang Yang Ada Di Kecamatan Selesai	51
23.	Daftar Jumlah Kelompok Di Kecamatan Selesai.....	52
24.	Umur Petani Responden.....	53
25.	Jenis Kelamin Responden di Kecamatan Selesai.....	53
26.	Tingkat Pendidikan Formal Petani.....	54
27.	Luas Lahan Responden di Kecamatan Selesai.....	55
28.	Tingkat Pengalaman Petani.....	55
29.	Motivasi Petani Dalam Penerapan Pemupukan Berimbang.....	56
30.	Analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Petani (Motivasi Ekonomi)	59

31. Analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Petani (Motivasi Sosial)	68
32. Rancangan Penyuluhan	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.	Kerangka Pikir	25
2.	Grafik Uji Normalitas Motivasi Ekonomi.....	40
3.	Grafik Uji Normalitas Motivasi Sosial	41
4.	Garis Kontinum.....	42
5.	Peta Kecamatan Selesai.....	45
6.	Garis Kontinum Tingkat Motivasi Petani Dalam Penerapan Pemupukan Berimbang Pada Tanaman Kelapa Sawit Belum Menghasilkan	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1.	Kuesioner Motivasi Petani dalam Penerapan Pemupukan Berimbang pada Tanaman Kelapa Sawit Belum Menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.....	87
2.	Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas.....	93
3.	Identitas Responden	99
4.	Rekavitulasi Nilai Kuesioner Responden.....	100
5.	Analisis Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Petani.....	102
6.	Analisis Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Petani.....	104

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Industri minyak sawit di Indonesia dari tahun ke tahun cenderung meningkat. Pertumbuhan ini tampak dalam jumlah produksi dan ekspor dari Indonesia dan juga pertumbuhan luas area perkebunan kelapa sawit. Semua ini terjadi karena permintaan global yang terus meningkat, sehingga budidaya tanaman kelapa sawit telah ditingkatkan secara signifikan baik oleh petani kecil maupun para pengusaha besar di Indonesia.

Berdasarkan data dari Buku Statistik Perkebunan Indonesia (Dirjen Perkebunan, 2014-2016), produksi CPO (*Crude Palm Oil*) Indonesia di tahun 2015 tercatat sebesar 31,28 juta ton. Produksi ini berasal dari 11,3 juta hektar luas areal perkebunan kelapa sawit dimana 50,77% diantaranya diusahakan oleh perusahaan besar milik swasta (PBS), 37,45% diusahakan oleh perkebunan rakyat (PR) dan sisanya diusahakan oleh perkebunan besar milik negara (PBN). Sentra produksi kelapa sawit di Indonesia berdasarkan data rata-rata pada tahun 2014-2016 adalah Provinsi Riau, Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Jambi, Kalimantan Tengah, dan Kalimantan Barat.

Kabupaten Langkat dengan luasan 6.272 km², memiliki 23 kecamatan dan salah satu kecamatan yang potensial untuk tanaman kelapa sawit adalah Kecamatan Selesai. Kecamatan Selesai dengan luasan 167,73 km², luas perkebunan kelapa sawit di Kecamatan Selesai 413 hektar untuk tanaman belum menghasilkan (TBM), 3.597 hektar untuk tanaman menghasilkan (TM) dengan jumlah produksi 66.544,5 ton/tahun atau 18,5 ton/hektar/tahun, dan 5 hektar untuk tanaman tidak menghasilkan (BPS Langkat, 2018).

Pupuk merupakan salah satu sumber unsur hara pada tanah, unsur hara utama yang mendapat perhatian dalam pemupukan tanaman kelapa sawit meliputi N, P, K, Mg, Cu, dan B. Penyediaan hara dalam tanah melalui pemupukan harus seimbang, yaitu harus sesuai dengan kebutuhan tanaman.

Pemupukan merupakan faktor yang sangat penting untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas produksi yang dihasilkan. Salah satu manfaat dari pemupukan yaitu meningkatkan kesuburan tanah yang menyebabkan tingkat

produktivitas tanaman menjadi relatif stabil, serta meningkatkan daya tahan tanaman terhadap serangan hama penyakit dan pengaruh iklim yang tidak menguntungkan. Selain itu pemupukan bermanfaat melengkapi penyediaan unsur hara di dalam tanah sehingga kebutuhan tanaman akan hara terpenuhi dan pada akhirnya tercapai daya hasil (produktivitas) yang maksimal.

Sedangkan pemupukan yang tidak tepat dapat menyebabkan pupuk terbuang percuma, tidak mencapai sasaran sehingga unsur hara dalam tanah tidak mencukupi. Sehingga kerugian pada tanaman yaitu tanaman menjadi tidak sehat dan mudah terserang hama dan penyakit sehingga hasil yang diperoleh rendah (Marsono dan Sigit, 2005).

Untuk meningkatkan produktivitas kelapa sawit, maka dalam pelaksanaan pemupukan harus mengacu pada lima tepat yaitu: tepat jenis, tepat dosis, tepat waktu, tepat cara aplikasi dan tepat sasaran.

Pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan merupakan hal penting yang harus dilakukan, karena berguna untuk memaksimalkan potensi produktivitas dan meningkatkan kualitas tandan buah segar di masa tanaman menghasilkan (TM) mendatang.

Kecamatan Selesai terdapat 14 desa, dimana ada 12 desa yang memiliki perkebunan kelapa sawit belum menghasilkan (TBM) yaitu : Desa Selayang, Selayang Baru, Kawe Air Hitam, Perhiasan, Bekulap, Pekan Selesai, Lau Mulgap, Padang Brahrang, Padang Cermin, Sei Limbat, Nambiki, Dan Tanjung Merahe. Berdasarkan analisis keadaan di Kecamatan Selesai petani yang melakukan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit masih sebesar 40%. Keadaan ini tergolong dalam kategori rendah (Programa Kecamatan Selesai, 2018).

Berdasarkan permasalahan di atas penulis melakukan pengkajian dengan judul “Motivasi Petani Dalam Penerapan Pemupukan Berimbang Pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Belum Menghasilkan (TBM) Di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat” guna memenuhi usulan tugas akhir.

Dalam kegiatan pengkajian ini penulis menggunakan teknik survei, diharapkan dapat mengetahui berapa besar tingkat motivasi petani dalam menerapkan pemupukan berimbang dan faktor apa yang mempengaruhi motivasi petani dalam menerapkan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit

belum menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat, sehingga penyuluh dapat mengetahui tingkat motivasi petani dan juga mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi motivasi petani tersebut. Agar penyuluh dapat menyusun rencana yang jauh lebih matang untuk meningkatkan motivasi petani, sehingga petani termotivasi dalam menerapkan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit secara berkelanjutan.

B. Rumusan Masalah

Pemupukan di masa tanaman kelapa sawit belum menghasilkan (TBM) merupakan faktor yang sangat penting dalam pertumbuhan vegetatif tanaman dan produktivitas di masa yang akan datang (TM) serta kualitas produk yang dihasilkan. Petani kelapa sawit yang tergabung dalam kelompok tani belum seluruhnya menerapkan pemupukan berimbang. Hal ini terbukti sebagian besar petani melakukan pemupukan tidak secara intensif dan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka muncul beberapa permasalahan yang ingin dipecahkan dalam pengkajian ini, yaitu :

1. Bagaimana tingkat motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.
2. Faktor apa saja yang mempengaruhi motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.

C. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah dalam pengkajian meningkatkan motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat maka tujuan dari pengkajian penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui tingkat motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.

2. Untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi tingkat motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.

D. Manfaat

Kegunaan dari pelaksanaan penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut :

1. Sarana bagi mahasiswa untuk mempraktekkan secara komprehensif semua ilmu yang telah dipelajari dan untuk memenuhi persyaratan mengikuti ujian akhir/komprehensif diploma IV Politeknik Pembangunan Pertanian (POLBANGTAN) Medan.
2. Untuk melatih diri dalam penelitian serta sebagai sumbangan pemikiran tentang motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.
3. Bagi pemerintah dan instansi terkait, diharapkan dapat dijadikan bahan informasi dan landasan dalam mengambil serta menentukan kebijakan dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.
4. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan sebagai bahan tambahan informasi dalam penyusunan penelitian selanjutnya atau penelitian sejenis lainnya.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Pengertian Motivasi

Motivasi sebagai keadaan dalam pribadi seseorang yang mendorong keinginan individu untuk melakukan kegiatan-kegiatan tertentu untuk mencapai tujuan (Handoko, 2001).

Menurut Stephen (2002), motivasi adalah keinginan untuk melakukan sesuatu dan menentukan kemampuan bertindak untuk memuaskan kebutuhan individu. Motivasi mewakili proses-proses psikologi, yang menyebabkan timbulnya, diarahkannya, dan terjadinya presistensi kegiatan-kegiatan sukarela yang diarahkan ke arah tujuan tertentu.

Motivasi merupakan keadaan diri seseorang yang mendorong keinginan individu untuk melakukan kegiatan-kegiatan tertentu guna mencapai suatu tujuan. Jadi motif merupakan suatu dorongan kebutuhan dan keinginan individu yang diarahkan pada tujuan untuk memperoleh kepuasan. Pada dasarnya motif dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu motif fisiologis dan motif psikologis (Nugroho, 2003).

Motivasi adalah hasil proses-proses yang bersifat internal atau eksternal bagi seorang individu, yang menimbulkan sikap antusias dan persistensi untuk mengikuti arah tindakan-tindakan tertentu (Winardi, 2004).

Motivasi diartikan sebagai faktor-faktor yang pengaruh dan mendorong perilaku atau keinginan seseorang untuk melakukan sesuatu keinginan yang dinyatakan dalam bentuk usaha keras atau lemah. Motivasi adalah sesuatu kekuatan potensial yang ada di dalam diri seseorang manusia, yang dapat dikembangkan sendiri atau dikembangkan oleh sejumlah kekuatan dari luar yang pada intinya berkisar sekitar imbalan moneter dan non moneter, yang dapat mempengaruhi hasil kinerja secara positif atau secara negative (Winardi, 2004).

Menurut Robbin (2006), motivasi merupakan kerelaan untuk berusaha seoptimal mungkin dalam mencapai tujuan organisasi yang dipengaruhi oleh kemampuan usaha untuk memuaskan beberapa kebutuhan individu. Motivasi kerja adalah sesuatu yang akan menimbulkan dorongan atau semangat kerja.

Motivasi adalah serangkaian sikap dan nilai-nilai yang mempengaruhi individu untuk mencapai hal yang spesifik sesuai dengan tujuan individu. Sikap dan nilai tersebut merupakan suatu yang *invisible* yang memberikan kekuatan untuk mendorong individu bertingkah laku dalam mencapai tujuan (Rivai dan Sagal, 2010).

Motivasi diartikan sebagai kekuatan, dorongan, kebutuhan, semangat, tekanan, atau mekanisme psikologi yang mendorong seseorang atau sekelompok orang untuk mencapai prestasi tertentu sesuai dengan apa yang dikehendakinya. Dalam arti kognitif, motivasi diasumsikan sebagai aktivitas individu untuk menentukan kerangka dasar tujuan dan penentuan perilaku untuk mencapai tujuan itu. Dalam arti afektif, motivasi bermakna sikap dan nilai dasar yang dianut oleh seseorang atau sekelompok orang untuk bertindak atau tidak bertindak (Danim, 2012).

Kekuatan, dorongan, kebutuhan, tekanan, dan mekanisme psikologi yang dimaksud diatas merupakan akumulasi dari faktor faktor internal dan eksternal. Faktor internal bersumber dari dalam diri individu itu sendiri, sedangkan faktor eksternal bersumber dari luar individu. Faktor internal dapat disebut akumulasi aspek-aspek internal individu, seperti kepribadian, inteligensi, ciri-ciri fisik, kebiasaan, kesadaran, minat, bakat, kemauan, spirit, antusiasme dan sebagainya. Faktor eksternal bersumber sebagai lingkungan, apakah itu lingkungan fisik, sosial, tekanan dan regulasi keorganisasian (Danim, 2012).

Motivasi adalah kesediaan untuk mengeluarkan tingkat upaya yang tinggi untuk tujuan organisasi, yang dikondisikan oleh kemampuan upaya itu dalam memenuhi beberapa kebutuhan individu (Setiawan, 2015).

Menurut Uno (2016), motivasi merupakan dorongan dan kekuatan dalam diri seseorang untuk melakukan tujuan tertentu yang ingin dicapai sehingga dengan adanya motivasi pencapaian tujuan akan lebih terarah.

Menurut Djamarah (2002) ada tiga fungsi motivasi yaitu sebagai berikut :

- a. Motivasi sebagai pendorong perbuatan. Motivasi berfungsi sebagai pendorong untuk mempengaruhi sikap apa yang seharusnya anak didik ambil dalam rangka belajar.

- b. Motivasi sebagai penggerak perbuatan. Dorongan psikologis melahirkan sikap terhadap anak didik itu merupakan suatu kekuatan yang tak terbandung, yang kemudian terjelma dalam bentuk gerakan psikofisik.
- c. Motivasi sebagai pengarah perbuatan. Anak didik yang mempunyai motivasi dapat menyeleksi mana perbuatan yang harus dilakukan dan mana perbuatan yang diabaikan.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Dewandini, 2010), dikemukakan bahwa motivasi dibagi menjadi 2 (dua) macam, yaitu motivasi ekonomi, motivasi sosiologis dan dapat diukur dengan lima indikator yaitu sebagai berikut :

a. Motivasi ekonomi,

Motivasi ekonomi merupakan kondisi yang mendorong petani untuk memenuhi kebutuhan ekonomi dan diukur dengan lima indikator yaitu :

- 1) Keinginan untuk memenuhi kebutuhan hidup yang lebih tinggi, yaitu dorongan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari dalam rumah tangga, seperti sandang, pangan dan papan.
- 2) Keinginan untuk memperoleh pendapatan yang lebih tinggi, yaitu dorongan untuk meningkatkan pendapatan.
- 3) Keinginan untuk membeli barang mewah, yaitu dorongan untuk bisa mempunyai barang-banrang mewah.
- 4) Keinginan untuk memiliki dan meningkatkan tabungan, yaitu dorongan untuk mempunyai tabungan dan meningkatkan tabungan yang telah dimiliki.
- 5) Keinginan untuk hidup lebih sejahtera atau hidup lebih baik, yaitu dorongan untuk hidup lebih baik dari sebelumnya.

b. Motivasi Sosiologi.

Motivasi sosiologi merupakan kondisi yang mendorong petani untuk memenuhi kebutuhan sosial dan berinteraksi dengan orang lain karena petani hidup bermasyarakat, motivasi sosiologi dapat diukur dengan lima indikator yaitu sebagai berikut :

- 1) Keinginan untuk menambah relasi atau teman, yaitu dorongan untuk memperoleh relasi atau teman yang lebih banyak terutama sesama petani dengan tabungan kelompoknya.

- 2) Keinginan untuk bekerjasama dengan orang lain, yaitu dorongan untuk bekerjasama dengan orang lain seperti sesama petani, pedagang, buruh dan orang lain selain anggota kelompok tani.
- 3) Keinginan untuk mempererat kerukunan, yaitu dorongan untuk mempererat kerukunan antar petani dengan adanya kelompok tani,
- 4) Keinginan untuk dapat memperoleh bantuan dari pihak lain, yaitu dorongan untuk mendapat bantuan dari pihak lain seperti sesama petani maupun dari pihak pemerintah,
- 5) Keinginan untuk bertukar pikiran, yaitu dorongan untuk bertukar pikiran antar petani, antar kelompok tani, gapoktan dan organisasi lainnya.

2. Faktor – faktor yang Mempengaruhi Motivasi Petani

Proses psikologis di dalam diri seseorang yang menimbulkan motivasi dipengaruhi oleh berbagai faktor. Adapun faktor-faktor motivasi adalah sebagai berikut:

a. Faktor Internal (*Intern*)

Faktor internal adalah faktor motivasi yang berasal dari dalam diri seseorang. Beberapa hal yang termasuk dalam faktor internal adalah:

1) Usia

Usia petani adalah salah satu faktor yang berkaitan erat dengan kemampuan kerja dalam melaksanakan kegiatan usahatani, umur dapat dijadikan sebagai tolak ukur dalam melihat aktivitas seseorang dalam bekerja dimana dengan kondisi umur yang masih produktif maka kemungkinan besar seseorang dapat bekerja dengan baik dan maksimal (Hasyim, 2003).

Menurut (Mardikanto, 1993) Petani yang berumur 20 tahun sampai dengan umur 50 tahun termasuk kedalam umur yang produktif untuk mengelola usahatani dan dianggap mampu mengadopsi inovasi teknologi yang terus berkembang dengan pesat.

2) Tingkat Pendidikan Formal

Soekartawi (2003), mengemukakan bahwa banyaknya atau lamanya pendidikan yang diterima seseorang akan berpengaruh terhadap kecakapan dalam pekerjaan tertentu. Sudah tentu kecakapan tersebut akan mengakibatkan kemampuan yang lebih besar dalam menghasilkan pendapatan bagi rumah tangga.

Menurut Hasyim (2003), tingkat pendidikan formal yang dimiliki petani akan menunjukkan tingkat pengetahuan serta wawasan yang luas untuk petani menerapkan apa yang diperolehnya untuk peningkatan usahatani. Mengenai tingkat pendidikan petani, dimana mereka yang berpendidikan tinggi relatif lebih cepat dalam melaksanakan adopsi inovasi.

3) Pendidikan Nonformal

Pendidikan nonformal adalah jalur pendidikan diluar pendidikan formal yang dapat dilaksanakan secara terstruktur dan berjenjang seperti kursus dan pelatihan (Amilia, 2017).

4) Pengalaman Bertani

Menurut Soekartawi (2003), pengalaman seseorang dalam berusahatani berpengaruh dalam menerima inovasi dari luar. Petani yang sudah lama bertani akan lebih mudah menerapkan inovasi daripada petani pemula atau petani baru. Petani yang sudah lama berusahatani akan lebih mudah menerapkan anjuran penyuluhan demikian dengan penerapan teknologi.

5) Pendapatan Petani

Pendapatan petani adalah salah satu tolak ukur yang diperoleh petani dari usahatani yang dilakukan. Dalam analisis usahatani, pendapatan yang diperoleh oleh petani adalah sebagai indikator yang sangat penting karena merupakan sumber pokok dalam memenuhi kebutuhan pokok sehari-hari. Pendapatan merupakan timbal balik jasa pengolahan lahan, tenaga kerja, modal yang dimiliki petani untuk usahanya. Kesejahteraan petani dapat meningkat apabila pendapatan petani lebih besar daripada pengeluarannya, tetapi diimbangi jumlah produksi yang tinggi dan harga yang baik (Hernanto, 2009).

6) Luas Lahan

Petani yang memiliki luas lahan yang lebih luas maka akan lebih mudah menerapkan inovasi dibandingkan dengan petani yang berlahan sempit. Hal ini dikarenakan keefektifan dan efisiensi dalam penggunaan sarana produksi (Soekartawi, 2003).

Petani yang memiliki lahan yang luas akan lebih mudah dalam menerapkan anjuran penyuluhan demikian pula halnya dengan penerapan adopsi inovasi

daripada yang memiliki lahan sempit. Hal ini dikarenakan keefisienan dalam penggunaan sarana produksi (Kusuma, 2006).

b. Faktor Eksternal (*Ekstern*)

Faktor eksternal adalah faktor motivasi yang berasal dari luar diri seseorang. Motivasi ekstrinsik dijabarkan sebagai motivasi yang datang dari luar individu yaitu lingkungan dimana terkait pencapaian tujuan tersebut dan tidak dapat dikendalikan oleh individu tersebut (Sue Howard, 1999). Beberapa hal yang termasuk dalam faktor eksternal adalah:

1) Ketersediaan Sarana dan Prasarana Produksi

Petani saja tidak mempunyai kemampuan untuk mengubah keadaan usahataniya sendiri. Karena itu bantuan dari luar diperlukan baik secara langsung dalam bentuk bimbingan dan pembinaan usaha maupun tidak langsung dalam bentuk intensif yang dapat mendorong petani menerima hal-hal baru, mengadakan tindakan perubahan. Bentuk-bentuk intensif ini seperti jaminan tersedianya sarana produksi yang diperlukan petani dalam jumlah yang cukup, mudah dicapai harganya, dapat dipertimbangkan dalam usaha, dan selalu dapat diperoleh secara berkelanjutan (Hernanto, 2009).

Menurut Mardikanto (2009), pelaksanaan perubahan usaha tani akan selalu membutuhkan tersedianya sarana produksi dalam bentuk jumlah, mutu, dan waktu yang tepat.

2) Peran Penyuluhan

Penyuluh pertanian adalah suatu proses yang terjadi pada pihak sasaran (petani dan keluarganya) sejak sesuatu hal yang baru diperkenalkan sampai orang tersebut mau menerapkan hal tersebut (Mardikanto, 2009).

Kegiatan penyuluhan sangat diperlukan untuk memperlancar pembangunan pertanian. Perubahan perilaku petani berkaitan erat dengan kehadiran penyuluh dalam melakukan pendampingan, keterbatasan pendidikan petani menjadi kendala tersendiri, oleh karena itu kehadiran penyuluh pertanian dirasakan sangat membantu petani melakukan kegiatannya. Dengan metode penyuluhan yang diterapkan oleh penyuluh secara terus menerus dapat menyadarkan petani untuk meninggalkan pola-pola usahatani yang tidak efisien dan beralih ke pola usahatani

yang lebih baik dan modern guna meningkatkan produktivitas usahatannya (Mardikanto, 2009).

3. Tanaman Kelapa Sawit

a. Klasifikasi Kelapa Sawit

Dalam dunia botani, semua tumbuhan diklasifikasikan untuk memudahkan dalam identifikasi secara ilmiah, metode pemberian nama ilmiah (latin) ini dikembangkan oleh Carolus Linnaeus. Tanaman kelapa sawit diklasifikasikan sebagai berikut :

Divisi	: Embryophyta siphonagama
Kelas	: Angiospermae
Ordo	: Monocotyledonae
Family	: Arecaceae
Subfamili	: Cocoideae
Genus	: Elaeis
Spesies	: <i>Elaeis guineensis</i> Jacq

b. Syarat Tumbuh

Pertumbuhan dan produktivitas kelapa sawit dipengaruhi oleh banyak faktor, baik faktor luar maupun faktor dalam tanaman kelapa sawit itu sendiri, faktor dalam antara lain jenis dan varietas tanaman, sedangkan faktor luar adalah faktor lingkungan, antara lain iklim dan tanah, serta teknik budidaya yang dipakai (Mangoensoekarjo dan Haryono, 2008).

1) Curah Hujan

Kelapa sawit memerlukan curah hujan yang sangat tinggi yaitu 1.500 – 4.000 mm pertahun, akan tetapi curah hujan yang ideal untuk kelapa sawit yaitu 2.000 mm pertahun, terbagi merata sepanjang tahun dan tidak terdapat periode kering yang tegas. Berikut beberapa pengaruh yang di sebabkan oleh curah hujan (Lubis & Agus, 2011).

- Curah hujan tinggi menyebabkan produksi bunga tinggi, persentase buah menjadi rendah, penyerbukan terhambat, sebagian *pollen* (serbuk sari) terhanyut oleh air hujan.

- Curah hujan rendah menyebabkan pembentukan daun terhambat serta pertumbuhan bunga dan buah menjadi terhambat.

2) Suhu dan Tinggi Tempat

Temperatur optimal untuk pertumbuhan kelapa sawit 24 – 28°C. Karena tinggi tempat mempengaruhi suhu udara, maka ketinggian tempat yang ideal untuk kelapa sawit antara 1-500 mdpl (meter diatas permukaan laut) (Silalahi dan Endang, 2017).

3) Penyinaran Matahari

Tanaman kelapa sawit membutuhkan banyak sinar matahari untuk pertumbuhan yang optimun. Intensitas penyinaran matahari yang baik adalah 5-7 jam/hari. Penyinaran matahari berpengaruh terhadap pertumbuhan, tingkat asimilasi, pembentukan bunga, dan produksi buah (Silalahi dan Endang, 2017). Beberapa dampak dari kurangnya penyinaran matahari adalah :

- Pertumbuhan tanaman lambat karena tingkat asimilasi rendah.
- Pertumbuhan bunga betina menjadi berkurang pada tanaman dewasa (TM).
- Menurunnya produktivitas tanaman.

4) Kesesuaian Lahan

Kesesuaian lahan merupakan keadaan tingkat kecocokan dari suatu lahan untuk penggunaan tertentu, baik di bidang pertanian maupun bidang perkebunan. Kelas kesesuaian suatu wilayah dapat berbeda-beda tergantung pada penggunaan lahan (Lubis dan Agus, 2011).

Kriteria kesesuaian lahan merupakan pedoman yang digunakan dalam menentukan dan mengevaluasi lahan yang disurvei bagi keperluan pengembangan perkebunan kelapa sawit. Kriteria kesesuaian lahan mengacu pada keadaan tanah dan kondisi agroklimat disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis Kesesuaian Lahan

Unsur Kemampuan	Kelas Kesesuaian Lahan			
	S1	S2	S3	N
Temperatur (C ^o)	25-28	22-25 atau 28-32	20-22 atau 32-35	Kurang dari 20 atau lebih dari 35
Curah hujan (mm/thn)	1.700-2.500	1.450-1700 atau 2.500-3.500	1.250-1.450 atau 3.500-4.000	Kurang dari 1.250 atau lebih dari 4.000
Defisit air (mm/thn)	0-150	150-200	250-400	Lebih dari 400
Hari panjang tidak hujan	Kurang dari 10	Kurang dari 10	Kurang dari 10	Lebih dari 10

Lanjutan Tabel 1.

Unsur Kemampuan	Kelas Kesesuaian Lahan			
	S1	S2	S3	N
Jeluk (cm)	Lebih dari 100	50-100	25-50	Kurang dari 25
Lereng (%)	Kurang dari 8	8-16	16-30	Lebih dari 30
pH	5-6,5	4,2-5	Kurang dari 4,2	-
Penyinaran (jam)	≥ 6	≥ 6	< 6	< 6
Kelembapan (%)	≥ 80	≥ 80	< 80	< 80

Sumber : Pusat Penelitian Kelapa Sawit Medan (2003)

Penggolongan kelas kesesuaian lahan pada Tabel 1 dibagi menjadi 4 kelas, sebagai berikut.

- Kelas S1 : Kesesuaian lahan sangat sesuai (*highly suitable*) potensi produksi >24 ton TBS/ha/tahun.
- Kelas S2 : Kesesuaian lahan cukup sesuai (*moderately suitable*) potensi produksi 19 – 24 ton TBS/ha/tahun.
- Kelas S3 : kesesuaian lahan sesuai marjinal (*marginally suitable*) potensi produksi 13 – 18 ton TBS/ha/tahun.
- Kelas N : Tidak sesuai (*not suitable*) potensi produksi < 12 ton TBS/ha/tahun.

c. Morfologi Kelapa Sawit

Setiap tanaman memiliki morfologi yang berbeda-beda, baik dari ciri-cirinya dan fungsinya yang dijual. Sehingga pada budidaya tanaman kelapa sawit memerlukan pengetahuan awal terlebih dahulu mulai dari morfologinya sebelum melakukan budidaya. Tanaman kelapa sawit secara morfologi terdiri atas bagian vegetatif (akar, batang, dan daun) dan bagian generatif (bunga dan buah). Morfologi tanaman sawit adalah sabagai berikut:

1) Akar

Kelapa sawit merupakan tumbuhan berbiji satu (*monokotil*) yang mempunyai akar serabut dan tidak memiliki akar tunggang, kedalaman perakaran mencapai 8 meter dan 16 meter secara horizontal (Silalahi dan Endang, 2017). Sistem perakaran dapat diuraikan sebagai berikut :

- Akar primer dapat tumbuh vertikal (*radicle*) maupun mendatar (*adventitious roots*) dan berdiameter sekitar 5-10 mm.

- Akar sekunder, yaitu akar yang tumbuh dari akar primer, arah tumbuhnya mendatar maupun ke bawah, berdiameter sekitar 1-4 mm.
- Akar tertier, yaitu akar yang tumbuh dari akar sekunder, arah tumbuhnya mendatar, panjangnya mencapai 15 cm dan berdiameter 0,5- 1,5 mm.
- Akar kuartener, yaitu akar-akar cabang dari akar tertier, berdiameter 0,2-0,5 mm dan memiliki panjang rata-rata 3 cm. Akar yang paling aktif menyerap air dan unsur hara adalah akar tertier dan kuartener yang berada di kedalaman 0-60 cm dengan jarak 2-3 meter dari pangkal pohon.

2) Batang

Fungsi utama batang yaitu sebagai sistem pembuluh yang mengangkut air dan hara mineral dari akar melalui xilem, serta mengangkut hasil fotosintesis melalui floem. Selain itu, batang juga sebagai penyangga daun, bunga, buah dan sebagai penyimpan cadangan makanan. Tinggi batang bertambah sekitar 45 cm/tahun. Dalam lingkungan yang sesuai, pertambahan tinggi dapat mencapai 100 cm/tahun. Pada saat tanaman berumur 25 tahun, tinggi batang kelapa sawit dapat mencapai 13-18 meter (Lubis & Agus, 2011).

Umur ekonomis tanaman sangat dipengaruhi oleh pertambahan tinggi batang/tahun. Semakin rendah pertambahan tinggi batang, semakin panjang umur ekonomis tanaman kelapa sawit.

3) Daun

Daun merupakan pusat produksi energi dan bahan makanan bagi tanaman. Bentuk daun, jumlah daun dan susunannya sangat berpengaruh terhadap tangkap sinar matahari untuk diproses menjadi energi (Lubis & Agus, 2011). Ciri daun tanaman kelapa sawit yaitu membentuk susunan daun majemuk, bersirip genap, dan bertulang sejajar. Daun-daun kelapa sawit disanggah oleh pelepah yang panjangnya kurang lebih 9 meter. Duduk pelepah daun pada batang tersusun dalam satu susunan yang melingkari batang dan membentuk spiral. Pohon kelapa sawit yang normal biasanya memiliki sekitar 40-50 pelepah daun.

4) Bunga

Tanaman kelapa sawit akan mulai berbunga pada umur sekitar 12-14 bulan. Bunga tanaman kelapa sawit termasuk *monocious* yang berarti bunga jantan dan betina terdapat pada satu pohon tetapi tidak pada tandan yang sama. Biasanya

bunganya muncul dari ketiak daun. Setiap ketiak daun hanya menghasilkan satu *infloresen* (bungan majemuk). Bakal bunga tersebut dapat berkembang menjadi bunga jantan maupun bunga betina tergantung pada kondisi tanaman. Rangkaian bunga terpisah antara bunga jantan dan bunga betina, dan pada umumnya tanaman kelapa sawit melakukan penyerbukan silang (Lubis & Agus, 2011).

5) Biji

Setiap jenis kelapa sawit biasanya memiliki ukuran dan bobot biji yang berbeda. Jenis biji dura panjangnya sekitar 2-3 cm dan bobot rata-rata mencapai 4 gram, sehingga dalam 1 kg terdapat 250 biji. Biji dura deli memiliki bobot 13 gram per biji, dan biji tenera afrika rata-rata memiliki bobot 2 gram per biji. Biji kelapa sawit umumnya memiliki periode dorman (masa non-aktif). Perkecambahannya dapat berlangsung lebih dari 6 bulan dengan keberhasilan sekitar 50%.

6) Buah

Buah kelapa sawit termasuk buah drupe. Susunan buah kelapa sawit yaitu bagian luar (*epicarpium*) disebut kulit luar, lapisan tengah (*mesocarpium*) atau disebut daging buah, yang mengandung minyak kelapa sawit yang disebut *Crude Palm Oil* (CPO), dan lapisan dalam (*endocarpium*) disebut inti, yang mengandung minyak inti yang disebut PKO atau *Palm Kernel Oil*.

Proses pembentukan buah sejak pada saat penyerbukan sampai buah matang kurang lebih 6 bulan. Dalam 1 tandan terdapat lebih dari 2000 buah (Risza, 1994). Biasanya buah ini yang digunakan untuk diolah menjadi minyak nabati yang digunakan oleh manusia. Buah sawit (*Elaeis guineensis*) adalah sumber dari kedua minyak sawit yaitu *Crude Palm Oil* (CPO) yang diekstraksi dari daging buah dan minyak inti sawit yang diekstrak dari biji buah (Mukherjee, 2009).

Kelapa sawit merupakan salah satu jenis buah klimakterik. Klimakterik diartikan sebagai suatu keadaan *auto stimulation* dalam buah sehingga buah menjadi matang yang disertai dengan adanya peningkatan proses respirasi (Hall, 1984). Klimakterik merupakan fase peralihan dari proses pertumbuhan menjadi layu, meningkatnya respirasi tergantung pada jumlah etilen yang dihasilkan serta meningkatnya sintesis protein dan RNA (Heddy, 1989).

4. Pupuk

Pupuk adalah suatu bahan yang digunakan untuk mengubah sifat fisik, kimia, atau biologi tanah, sehingga menjadi lebih baik bagi pertumbuhan tanaman. (Rosmarkam dan Yuwono, 2002). Pupuk merupakan kunci dari kesuburan tanah karena berisi satu atau lebih unsur untuk menggantikan unsur yang habis diserap oleh tanaman (Lingga, 2002).

Dalam pemberian pupuk perlu diperhatikan kebutuhan tumbuhan tersebut, agar tumbuhan tidak mendapat terlalu banyak zat makanan. Terlalu sedikit atau terlalu banyak zat makanan dapat berbahaya bagi tumbuhan. Pupuk dapat diberikan lewat tanah ataupun disemprotkan ke daun.

a. Jenis – jenis Pupuk

1) Pupuk Makro

Pupuk makro adalah pupuk yang dibutuhkan tanaman dalam kadar cukup banyak untuk menunjang pertumbuhannya. Pupuk makro bisa disebut sebagai pupuk utama yang wajib untuk diberikan karena kekurangan pupuk ini dampaknya sangat fatal. Jenis unsur hara yang termasuk pupuk makro adalah N (Nitrogen), P (Phospat), K (Kalium), Mg (Magnesium), S (Sulfur), dan Ca (Kalsium). Pada aplikasinya sendiri unsur N,P,K harus lebih banyak ketimbang unsur Mg, S, dan Ca yang bisa diberikan seperlunya saja.

2) Pupuk Mikro

Pupuk mikro merupakan *plant activator* (senyawa esensial) yang dibutuhkan tanaman untuk menyeimbangkan proses metabolisme serta mengaktifkan sekaligus mengatur senyawa kimia dalam jaringan tanaman. Disebut pupuk mikro karena kebutuhan tanaman akan unsur mikro memang sangatlah sedikit.

Namun bukan berarti tidak penting. Tidak adanya salah satu unsur hara mikro saja bisa menyebabkan berbagai kondisi perkembangan abnormal pada tanaman. Contoh pupuk mikro adalah B, Cl, Zn, Mn, Fe, Cu, Ni, dan Mo. Untuk level lebih kecil lagi (*benefit* esensial) adalah termasuk Al, Cobalt, Selenium, Silicon, Sodium dan Vanadium.

5. Pemupukan

Pemupukan pada masa TBM sangat penting agar tanaman tumbuh subur dan sehat sehingga mampu memproduksi pada umur yang normal (2,5-3 tahun). Tanaman memperoleh berbagai unsur hara yang dibutuhkan bagi pertumbuhan melalui proses pemupukan (Lubis dan Agus, 2011).

Strategi pemupukan memerlukan peranan dari tiga pihak yang terkait, yaitu pemerintah, pembuat rekomendasi, dan pengusaha perkebunan. Pemerintah berperan sebagai pembuat kebijakan dalam menetapkan harga pupuk, pengadaan dan pengaturan jalur pemasaran pupuk. Pembuat rekomendasi biasanya dilakukan oleh balai penelitian atau bagian dari departemen penelitian dan pengembangan yang ada didalam perusahaan perkebunan besar. Rekomendator menentukan dosis, jenis, waktu, cara aplikasi dan sasaran. Sementara peran pengusaha perkebunan dalam strategi pemupukan yang baik berupa aspek perencanaan dan pelaksanaan pemupukan yang sesuai dengan anjuran rekomendasi. Keberhasilan pemupukan sangat ditentukan oleh logistik (pengadaan pupuk tepat waktu), infrastruktur kebun (jalan, jembatan, titi pasar tikus, rintis, dan kebersihan piringan) sarana transportasi, dosis pupuk, serta keterampilan tenaga penabur pupuk (Lubis dan Agus, 2011).

Kegiatan pemupukan kelapa sawit harus melalui teknik dan tahapan yang benar, sehingga budidaya kelapa sawit dapat berjalan dengan maksimal. Sebelum melakukan kegiatan pemupukan, kita harus melakukan persiapan atau yang bisa disebut dengan pra-pemupukan. Setelah semua tahapan pra-pemupukan selesai, barulah kita bisa melanjutkan pada proses pemupukan. Berikut langkah-langkah pemupukan pada usaha budidaya kelapa sawit.

a. Persiapan Sebelum Memulai Pemupukan Kelapa Sawit

Sebelum memulai pemupukan kelapa sawit, hal yang perlu dilakukan dalam budidaya kelapa sawit adalah melakukan perawatan untuk mempersiapkan lingkungan yang sesuai. Hal ini dilakukan agar proses pemupukan kelapa sawit lebih mudah serta dapat menghindari kompetisi dalam penyerapan unsur hara yang ditambahkan melalui pemupukan. Kegiatan-kegiatan yang menunjang pemupukan kelapa sawit antara lain:

1) Buka Bersih Piringan

Yang dimaksud dengan buka bersih piringan ini adalah kegiatan membersihkan gulma dan kayu di daerah bawah tajuk tanaman. Kegiatan ini dimaksudkan untuk sanitasi dan menghindari persaingan penyerapan unsur hara dari pupuk yang akan diberikan.

2) Pembuatan Pasar Pikul

Pembuatan jalan di antara barisan tanaman kelapa sawit untuk mempermudah pengangkutan dan penebaran/aplikasi pupuk pada tanaman kelapa sawit.

3) Pembersihan Gawangan

Semua gulma di antara tanaman kelapa sawit harus dibersihkan untuk mengurangi persaingan penyerapan unsur hara dengan tanaman pokok kelapa sawit. Tanaman kacang (LCC) juga harus dipotong, terutama yang sudah menjalar/melilit pada tanaman kelapa sawit.

Setelah semua tahapan persiapan pemupukan (pra-pemupukan) selesai dilakukan, maka langkah selanjutnya dalam budidaya kelapa sawit adalah dengan memulai tahap pemupukan kelapa sawit. Pemupukan kelapa sawit yang baik dan benar harus sesuai dengan 5 T yaitu :

– Tepat Jenis

Jenis pupuk buah sawit yang diaplikasikan harus sesuai dengan kebutuhan tanaman, baik itu jenis dan kandungan unsur haranya.

– Tepat Dosis

Dosis atau takaran pupuk sawit yang diaplikasikan harus sesuai jumlahnya dengan kebutuhan tanaman sawit.

– Tepat Waktu

Pupuk buah sawit yang diberikan harus sesuai dengan waktu atau fase pertumbuhan tanaman (vegetatif atau generatif) dan musim yang ada karena erat kaitannya dengan ketersediaan air di kebun.

– Tepat Cara Aplikasi

Pupuk sawit dapat diaplikasikan sesuai dengan jenis, bentuk dan metode pemupukan kelapa sawit, agar efisien di waktu, biaya dan tenaga kerja.

– Tepat Sasaran

Apabila aplikasi pupuknya di tanah, maka sasaran penebarannya adalah diujung terluar dari piringan. Apabila aplikasinya adalah penyemprotan pada daun, maka sasarannya adalah bagian bawah daun karena jumlah stomatanya lebih banyak sehingga lebih cepat diserap tanaman atau pada ketiak daun jika aplikasi pupuk mikro.

b. Dosis Pemupukan Pada TBM

Dosis pupuk sawit, waktu dan cara pemupukan tanaman belum menghasilkan (TBM). Perlu sama-sama kita ketahui bahwa kategori tanah yang banyak ditanami kelapa sawit adalah jenis podsolik. Nah, maka dari itu sebaiknya anda mengikuti rekomendasi dosis pemupukan kelapa sawit yang dikeluarkan oleh pusat penelitian kelapa sawit berikut ini, yang didasarkan pada masa produktifnya, yaitu masa TBM (Tanaman Belum Menghasilkan) :

1) Dosis dan Jenis Pupuk Tanaman Kelapa Sawit Belum Menghasilkan (TBM) di Tanah Podsolik

Tabel 2. Dosis dan Jenis Pupuk Tanaman Kelapa Sawit Belum Menghasilkan di Tanah Podsolik (kg/pohon).

UMUR TANAMAN	UREA	RP	MOP	KIESERIT	HGF-BORATE
0 Bulan	–	0.50	–	–	–
1 Bulan	0.10	–	–	–	–
3 Bulan	0.25	–	0.15	0.10	–
5 Bulan	0.25	0.50	0.15	0.10	–
8 Bulan	0.25	–	0.35	0.25	0.02
12 Bulan	0.50	0.75	0.35	0.25	–
16 Bulan	0.50	–	0.50	0.50	0.03
20 Bulan	0.50	1.00	0.50	0.50	–
24 Bulan	0.50	–	0.75	0.50	0.05
28 Bulan	0.75	1.00	0.75	0.75	–
32 Bulan	0.75	–	1.00	0.75	–
Jumlah	4.35	3.75	4.50	3.70	0.10

Sumber : Pusat Penelitian Kelapa Sawit Medan (2003)

Keterangan :

- Jika hanya tersedia Urea, maka ZA (21%N) diubah ke Urea (46% N), maka konversinya: $21/46 = 0,47$. Jika petani punya Urea, maka dosis ZA dikalikan 0,47. Contoh: umur 1 bulan perlu Urea $0,1 \times 0,47 = 0,047$ kg/pohon Urea atau 1/2 ons/pohon Urea. Jadi kebutuhan Urea lebih sedikit dibandingkan ZA, karena kadar N pupuk Urea lebih tinggi dari kadar N pupuk ZA.

- Jika petani memiliki pupuk SP-36, maka dapat digunakan sesuai RP (Rock Phospat) dengan catatan kandungan P₂O₅ sama-sama 36%. Namun jika yang tersedia pupuk SP-18, maka dosis RP harus dikalikan $(36/18) = 2$. Jadi jika kebutuhan RP lobang tanam 0,5 maka dikalikan 2 atau $0,5 \times 2 = 1$ kg. Jadi untuk SP-18 diperlukan dosis 1 kg/pohon.
 - MOP dapat digunakan setara dengan pupuk KCl yang memiliki kadar K₂O 60%. Jika memiliki dolomit (MgO 18%) dan tidak ada Kieserit (MgO 25%), maka aplikasi dolomit sebesar kiserit harus dikalikan $25/18 = 1,4$. Contoh umur sawit 8 bulan memerlukan dolomit sebesar $0,25 \times 1,4 = 0,35$ kg/pohon.
- 2) Dosis dan Jenis Pupuk Tanaman Kelapa Sawit Belum Menghasilkan (TBM) di Tanah Aluvial (*Hidromorfik*)

Tabel 3. Dosis dan Jenis Pupuk Tanaman Kelapa Sawit Belum Menghasilkan di Tanah Aluvial (*Hidromorfik*) (kg/pohon).

UMUR TANAMAN	ZA	RP	MOP	KIESERIT	HGF-BORATE
0 Bulan	–	0.25	–	–	–
1 Bulan	0.10	–	–	–	–
3 Bulan	0.25	–	0.15	0.10	–
5 Bulan	0.25	0.50	0.15	0.10	–
8 Bulan	0.25	–	0.25	0.25	0.02
12 Bulan	0.25	0.50	0.25	0.25	–
16 Bulan	0.50	–	0.50	0.50	0.03
20 Bulan	0.50	0.50	0.50	0.50	–
24 Bulan	0.50	–	0.50	0.50	0.05
28 Bulan	0.75	0.75	0.75	0.75	–
32 Bulan	0.75	–	0.75	0.75	–
Jumlah	4.10	2.50	3.80	3.70	0.10

Sumber : Pusat Penelitian Kelapa Sawit Medan (2003)

- 3) Dosis dan Jenis Pupuk Tanaman Kelapa Sawit Belum Menghasilkan (TBM) di Tanah Entisol

Tabel 4. Dosis dan Jenis Pupuk Tanaman Kelapa Sawit Belum Menghasilkan di Tanah Entisol (kg/pohon).

UMUR TANAMAN	ZA	RP	MOP	KIESERIT	HGF-BORATE
0 Bulan	–	0.25	–	–	–
1 Bulan	0.15	–	–	–	–
3 Bulan	0.25	–	0.15	0.15	–
5 Bulan	0.50	–	0.15	0.25	–
8 Bulan	0.50	0.75	0.35	0.35	0.02
12 Bulan	0.50	–	0.35	0.35	–
16 Bulan	0.50	1.50	0.35	0.35	0.03
20 Bulan	0.50	–	0.50	0.50	–

Lanjutan Tabel 4.

UMUR TANAMAN	ZA	RP	MOP	KIESERIT	HGF-BORATE
24 Bulan	0.50	–	0.50	0.50	0.05
28 Bulan	0.50	2.00	0.75	0.50	–
32 Bulan	0.75	–	1.00	0.75	–
Jumlah	4.65	4.50	4.10	3.70	0.10

Sumber : Pusat Penelitian Kelapa Sawit Medan (2003)

- 4) Dosis dan Jenis Pupuk Tanaman Kelapa Sawit Belum Menghasilkan (TBM) di Tanah Mineral.

Tabel 5. Dosis dan Jenis Pupuk Tanaman Kelapa Sawit Belum Menghasilkan di Tanah Mineral (Kg/Pohon).

UMUR TANAMAN	UREA	TSP	MOP	KIESERIT	HGF-BORATE
0 Bulan	–	0.3	–	–	–
1 Bulan	0.1	–	–	–	–
3 Bulan	0.25	0.10	0.15	0.10	–
5 Bulan	0.25	0.10	0.15	0.10	–
8 Bulan	0.25	0.20	0.35	0.25	0.02
12 Bulan	0.50	0.20	0.35	0.25	–
16 Bulan	0.50	0.20	0.50	0.50	0.03
20 Bulan	0.50	0.20	0.50	0.50	–
24 Bulan	0.50	0.20	0.75	0.50	0.05
28 Bulan	0.75	0.30	1.00	0.75	–
32 Bulan	0.75	0.30	1.00	0.75	–
Jumlah	4.35	2.10	4.75	3.70	0.10

Sumber : Pusat Penelitian Kelapa Sawit Medan (2003)

- 5) Dosis dan Jenis Pupuk Tanaman Kelapa Sawit Belum Menghasilkan (TBM) di Tanah Gambut

Tabel 6. Dosis dan Jenis Pupuk Tanaman Kelapa Sawit Belum Menghasilkan di Tanah Gambut (Kg/Pohon).

UMUR TANAMAN	UREA	RP	MOP	DOLOMIT	HGF-BORATE
0 Bulan	–	–	–	–	–
1 Bulan	0.10	0.15	0.20	0.10	–
3 Bulan	0.15	0.15	0.25	0.10	–
5 Bulan	0.15	0.20	0.25	0.15	0.02
8 Bulan	0.20	0.30	0.30	0.15	–
12 Bulan	0.25	0.30	0.30	0.20	0.03
16 Bulan	0.30	0.30	0.35	0.25	–
20 Bulan	0.35	0.30	0.35	0.30	0.05
24 Bulan	0.35	0.45	0.45	0.35	0.05
28 Bulan	0.45	0.45	0.50	0.35	–
Jumlah	2.30	2.60	2.95	1.95	0.10

Sumber : Pusat Penelitian Kelapa Sawit Medan (2003)

Jenis tanah yang dimaksud pada tabel 2-6 akan dijelaskan berikut ini:

Tanah Podzolik, adalah tanah yang sudah mengalami pencucian, lapisan atas berwarna abu-abu muda sampai kekuningan, lapisan bawah berwarna merah atau kuning. Terdapat penumpukan liat sehingga teksturnya berat, struktur gumpal, permeabilitas rendah, stabilitas agregat rendah, bahan organik rendah, kejenuhan basa rendah, pH rendah 4,2 – 4,8.

Tanah Aluvial, tanah yang berkembang dari bahan muda atau baru, mempunyai susunan berlapis atau kadar C organik tak teratur. Tanah ini umumnya mengalami endapan berulang-ulang dari limpasan sungai. Tanah ini juga tidak memiliki horison diagnostik selain A okrik, H histik atau sulfurik dengan kadar fraksi pasir kurang dari 60% pada kedalaman antara 25 – 100 cm dari permukaan tanah mineral.

Tanah Entisol, merupakan yang memiliki perkembangan horison lemah bahkan tidak ada perkembangan horison. Tanah regosol atau pasir termasuk jenis entisol. Bahan tanah ini lepas yang bukan bahan aluvium.

Tanah mineral, merupakan seluruh jenis tanah yang bukan gambut (histosol). Bahan induk tanah ini berasal dari batuan/mineral bukan dari jaringan tanaman.

Tanah gambut, adalah jenis tanah yang berasal dari jaringan tanaman. Kandungan bahan organik lebih dari 30% dan tebalnya lebih dari 40cm. (Darmosarkoro, 2003).

B. Hasil Pengkajian Terdahulu

Salah (2010), dengan judul “Motivasi Petani dalam Menerapkan Teknologi Produksi Kakao: Kasus Kecamatan Sirenja, Sulawesi Tengah”. tujuan yang ingin dicapai dari penelitian motivasi petani dalam menerapkan teknologi produksi kakao adalah untuk: 1) mengidentifikasi motivasi petani dalam menerapkan teknologi produksi kakao, 2) mengidentifikasi penerapan teknologi produksi kakao di tingkat petani, 3) menganalisis faktor faktor yang berhubungan dengan motivasi petani dalam menerapkan teknologi produksi kakao, dan 4) menganalisis hubungan motivasi petani dengan penerapan teknologi produksi kakao.

Hubungan yang sangat nyata terjadi antara motivasi intrinsik dengan tingkat penerapan teknologi produksi kakao, sedangkan motivasi ekstrinsik tak

berhubungan nyata ($p > 0,05$) dengan tingkat penerapan teknologi produksi kakao. Berdasarkan hasil tersebut terdapat hubungan nyata antara motivasi petani dengan tingkat penerapan teknologi produksi kakao diterima untuk motivasi intrinsik.

Motivasi intrinsik petani berhubungan sangat nyata ($p < 0,01$) dengan penerapan teknologi produksi kakao. Makin tinggi motivasi intrinsik petani maka makin tinggi pula tingkat penerapan teknologi produksi kakao. Petani kakao pada umumnya memiliki keinginan kuat yang berasal dari dalam dirinya untuk memahami, menerapkan dan mengembangkan usahatani kakaonya, terutama karena membantu menjalin pergaulan dan menyenangkan petani dalam bekerja. Hal ini dimungkinkan oleh tersedianya sarana dan prasarana usaha yang dibutuhkan secara memadai serta sifat teknologi produksi kakao (inovasi) itu sendiri yang dinilai positif oleh petani, meskipun dari segi luas lahan kakao yang digarap dan akses petani terhadap informasi dirasakan masih terbatas.

Teknologi produksi kakao ini merupakan teknologi yang sesuai dengan permasalahan lapangan yang dilaporkan dalam hasil penelitian ini, selanjutnya teknologi ini disampaikan oleh penyuluh kepada petani. Petani sebagai pengguna teknologi kemudian memberikan umpan balik kepada peneliti melalui penyuluh. Untuk itu diperlukan adanya penyuluh yang mampu menjembatani kedua pihak (petani dan peneliti) serta adanya pembagian tugas dan mekanisme kerjasama yang jelas antara peneliti dan penyuluh guna mengefektifkan penerapan teknologi di tingkat petani.

Berdasarkan hasil penelitian ini bahwa:

1. Motivasi petani dalam menerapkan teknologi produksi kakao untuk kasus di Kecamatan Sirenja termasuk dalam kategori sedang.
2. Penerapan teknologi produksi kakao pada tingkat petani termasuk kategori sedang; petani kakao pada umumnya belum melakukan penerapan teknologi produksi kakao secara intensif.
3. Faktor internal yang penting diperhatikan guna meningkatkan motivasi petani dalam menerapkan teknologi produksi kakao adalah luas lahan garapan dan akses informasi, sedangkan faktor eksternalnya adalah ketersediaan sarana dan prasarana serta sifat inovasi yang berkaitan dengan kompleksitas teknologi.

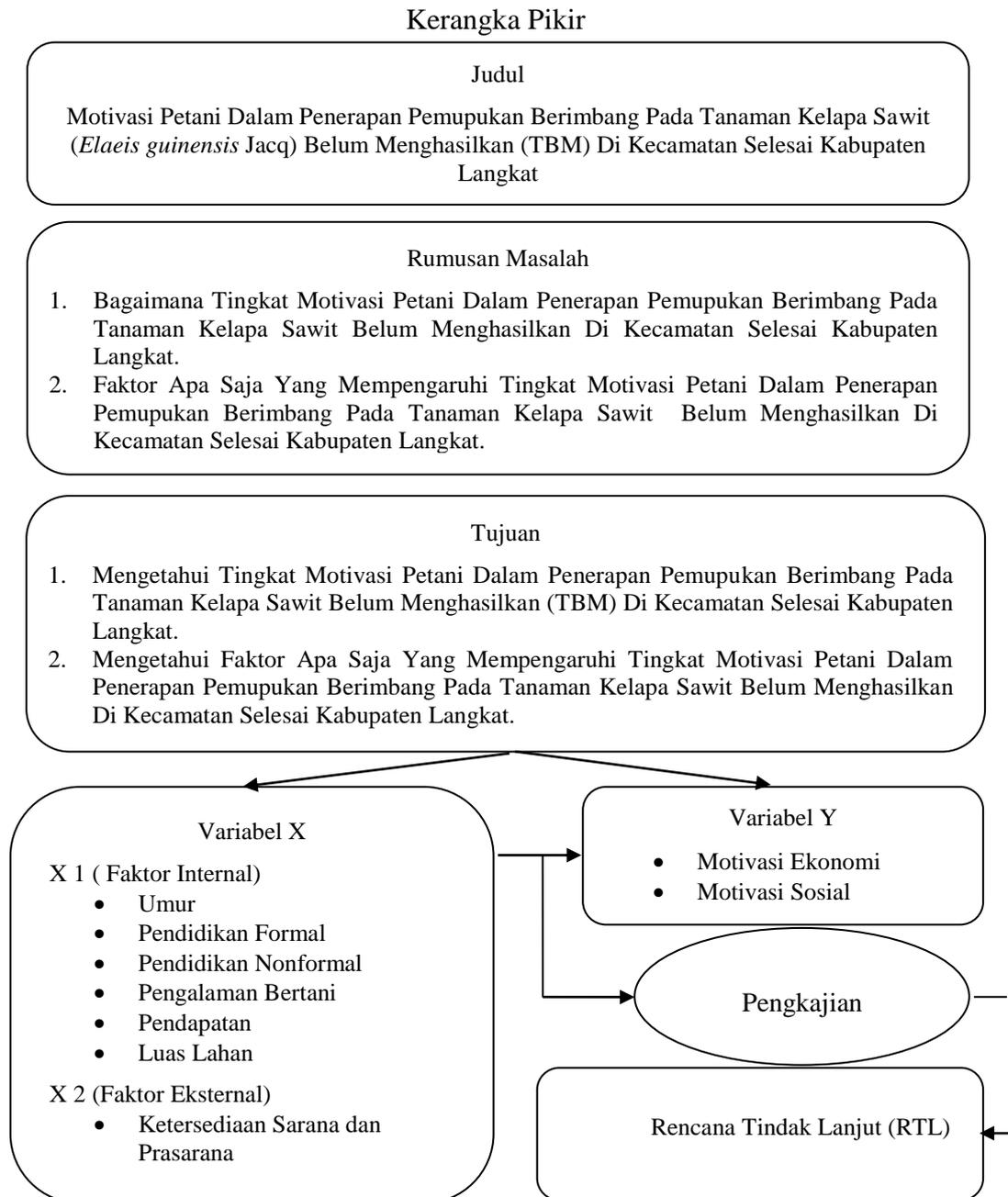
4. Motivasi intrinsik berhubungan sangat nyata terhadap tingkat penerapan teknologi produksi kakao, semakin tinggi motivasi (intrinsik) semakin tinggi tingkat penerapan teknologi produksi kakao.

Zebua (2017), dengan judul penelitian “Motivasi Petani dalam Penggunaan Bibit Unggul Tanaman Karet Di Kecamatan Sitolu’Ori Kabupaten Nias Utara”. Hasil analisis dan pembahasan yang mengkaji hubungan antara faktor internal dan faktor eksternal yang mempengaruhi motivasi petani dalam penggunaan bibit lokal tanaman karet dapat di simpulkan bahwa :

1. Tingkat motivasi ekonomi petani dan motivasi sosiologi petani dalam penggunaan bibit lokal tanaman karet adalah :
 - a. Motivasi ekonomi petani dalam penggunaan bibit lokal tanaman karet pada kategori sangat tinggi sebesar 85,71% artinya petani yang menggunakan bibit lokal tanaman karet dengan harapan dapat memenuhi kebutuhan ekonominya.
 - b. Sedangkan untuk motivasi sosiologinya pada kategori tinggi sebesar 69,71% yang artinya petani beranggapan bahwa dengan menggunakan bibit tersebut dapat membawa dampak positif secara sosial yang dapat mempererat persaudaraan, tukar pendapat antar petani sehingga terjalin kerja sama yang baik.
2. Hubungan antara faktor internal dan faktor eksternal petani terhadap tingkat motivasi ekonomi dan motivasi sosiologi petani dalam penggunaan bibit lokal tanaman karet adalah :
 - a. Tidak ada hubungan yang signifikan antara faktor internal : umur petani, pendidikan, pengalaman petani, namun pada faktor eksternal : ketersediaan modal dan intensitas penyuluhan terhadap motivasi ekonomi tidak terdapat hubungan yang signifikan, sedangkan dengan ketersediaan sarana dan prasarana produksi terhadap motivasi ekonomi terdapat hubungan yang signifikan.
 - b. Tidak ada hubungan yang signifikan antara faktor internal dan eksternal terhadap motivasi sosiologi

C. Kerangka Pikir

Berikut alur kerangka pikir yang digunakan dalam pengkajian mengenai motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) belum menghasilkan (TBM) di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.



Gambar 1. Kerangka Pikir Motivasi Petani Dalam Penerapan Pemupukan Berimbang Pada Tanaman Kelapa Sawit Belum Menghasilkan Di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.

D. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan pengkajian yang ingin dicapai, maka dapat dibuat hipotesis sebagai berikut :

1. Diduga tingkat motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan (TBM) di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat masih rendah.
2. Diduga ada pengaruh dengan tingkat umur, pendidikan formal, pendidikan nonformal, pengalaman, pendapatan, luas lahan (faktor internal) dan kondisi lingkungan seperti sarana dan prasarana produksi serta peran penyuluh (faktor eksternal) terhadap tingkat motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan (TBM) di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.

III. METODE PELAKSANAAN

A. Waktu dan Tempat

Kegiatan Tugas Akhir dilaksanakan mulai dari 25 Maret sampai dengan 24 Mei 2019 di Kecamatan Selesi Kabupaten Langkat. Pemilihan lokasi pengkajian ini dilakukan secara purposive yaitu dengan cara sengaja karena pertimbangan tertentu. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Selesi karena di kecamatan tersebut mendapatkan program Peremajaan Sawit Rakyat (PSR) seluas 150 hektar dan mempunyai perkebunan kelapa sawit yang belum menghasilkan lainnya dengan luasan yang cukup luas.

B. Batasan Operasional dan Pengukuran Variabel

1. Batasan Operasional

Batasan operasional yang dimaksud adalah variabel yang digunakan dalam pengkajian untuk membatasi ruang lingkup yang akan dikaji dalam pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan. Adapun batasan variabel yang akan digunakan dalam pengkajian ini yaitu sebagai berikut :

- a. Petani yang diambil sebagai sampel adalah petani yang berasal dari kelompok tani dan memiliki tanaman kelapa sawit belum menghasilkan yang terdapat di Kecamatan Selesi Kabupaten Langkat.
- b. Faktor internal (umur, pendidikan formal dan nonformal, pengalaman berusahatani, pendapatan petani serta luas lahan yang dimiliki petani) merupakan karakteristik yang ada pada diri petani yang meliputi :
 - 1) Umur (X1) yaitu lama hidup petani atau satuan waktu yang mengukur keberadaan manusia sampai penelitian dilaksanakan. Usia petani diukur dalam tahun.
 - 2) Pendidikan formal (X2) yaitu tingkat pendidikan yang ditempuh petani pada bangku sekolah. Dalam pengkajian ini pendidikan diperhitungkan berdasarkan ijazah terakhir yang dimiliki petani.
 - 3) Pendidikan nonformal (X3) yaitu pendidikan yang dilaksanakan oleh lembaga- lembaga pelatihan di luar dari pendidikan formal.

- 4) Pengalaman berusaha (X4) yaitu keadaan yang dialami oleh individu-individu yang pernah mengikuti sebuah kegiatan baik dalam skala besar atau skala kecil. Kejadian yang pernah dialami baik yang sudah atau yang baru saja terjadi. Dalam pengkajian ini pengalaman diukur dengan melihat lamanya petani melakukan usahatani kelapa sawit.
 - 5) Pendapatan (X5) yaitu jumlah uang atau penghasilan seseorang dari suatu kegiatan atau usaha seseorang yang berbentuk barang atau jasa. Dalam pengkajian ini pendapatan dihitung dengan besarnya pendapatan dalam Rupiah yang diperoleh petani dalam 1 bulan.
 - 6) Luas lahan (X6) yaitu jumlah luasan lahan yang dimiliki oleh petani yang dihitung dalam satuan hektar.
- c. Faktor eksternal (ketersediaan sarana dan prasarana produksi, serta peran penyuluh) merupakan kekuatan-kekuatan yang ada di sekitar masyarakat di lokasi penelitian yang keberadaannya dapat mendorong atau menghambat petani dalam penerapan pemupukan pada tanaman kelapa sawit yang meliputi sebagai berikut :
- 1) Ketersediaan sarana dan prasarana produksi (X7) yaitu tersedianya input produksi petani yang mendukung budidaya tanaman kelapa sawit, dalam pengkajian ini ketersediaan sarana dan prasarana produksi diukur dengan melihat ketersediaan input.
 - 2) Peran penyuluh (X8) didefinisikan sebagai segala kegiatan yang dilakukan oleh penyuluh dalam mendidik, membimbing, memfasilitasi dan mendampingi petani dalam pengelolaan usaha tani (Yunita, 2011). Dalam pengkajian ini peran penyuluh merupakan sebagai orang yang berpengaruh dalam proses menyebarkan informasi (inovasi) dalam hal pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.

Motivasi adalah adanya dorongan yang dirasakan oleh petani kelapa sawit untuk melakukan atau tidak melakukan sesuatu kegiatan untuk tercapainya tujuan tertentu. Dalam pengkajian ini motivasi yang diteliti adalah tingkat motivasi ekonomi dan motivasi sosiologi petani kelapa sawit. Dimana motivasi ekonomi adalah kondisi yang mendorong petani untuk memenuhi kebutuhan ekonomi, sedangkan motivasi sosiologi adalah kondisi yang mendorong petani untuk

memenuhi kebutuhan sosial dan berinteraksi dengan orang lain karena petani hidup bermasyarakat. Pengukuran variabel motivasi dapat dilihat sebagai berikut:

- a. Motivasi ekonomi dapat diukur dengan lima indikator yaitu :
 - 1) Keinginan untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarga.
 - 2) Keinginan untuk memperoleh pendapatan yang lebih tinggi.
 - 3) Keinginan untuk membeli barang-barang mewah.
 - 4) Keinginan untuk memiliki dan meningkatkan tabungan.
 - 5) Keinginan untuk hidup lebih sejahtera atau hidup lebih baik.
- b. Motivasi sosiologi dapat diukur dengan lima indikator yaitu :
 - 1) Keinginan untuk menambah relasi atau teman.
 - 2) Keinginan untuk bekerjasama.
 - 3) Keinginan untuk mempererat kerukunan.
 - 4) Keinginan untuk bertukar pikiran.
 - 5) Keinginan untuk memperoleh bantuan dari pihak lain.

2. Pengukuran Variabel

Berdasarkan batasan operasional dari masing-masing variabel yang telah diuraikan sebelumnya maka selanjutnya masing-masing variabel tersebut akan diuraikan sesuai dengan indikator dan kriteria yang telah ditentukan, kemudian dilakukan penilaian dari kriteria-kriteria yang ada. Pengukuran variabel dalam pengkajian ini menggunakan skala Likert.

Skala likert adalah skala yang dapat dipergunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang mengenai suatu gejala atau fenomena suatu kejadian. Faktor internal dan eksternal diukur dengan menggunakan pernyataan-pernyataan positif. Dimana skor dari pernyataan tersebut adalah sangat tinggi (ST) = 5, Tinggi (T) = 4, sedang (S) = 3, rendah (R) = 2 dan sangat rendah (SR) = 1. Pengukuran variabel disajikan pada tabel 7 sebagai berikut :

Tabel 7. Pengukuran Variabel Faktor yang Berhubungan dengan Motivasi Petani.

No	Variabel	Indikator	Kriteria	Skor
Variabel X (Faktor Internal)				
1.	Umur (X1)	Usia petani saat dilakukannya pengkajian		
		a. 20-30 tahun	a) Sangat Tinggi	5
		b. 31-40 tahun	b) Tinggi	4
		c. 41-50 tahun	c) Sedang	3
		d. 51-60 tahun	d) Rendah	2
		e. >60 tahun	e) Sangat Rendah	1
2.	Pendidikan Formal (X2)	Pendidikan tertinggi yang dicapai Petani di bangku sekolah		
		a. Sarjana	a) Sangat Tinggi	5
		b. SMA	b) Tinggi	4
		c. SMP	c) Sedang	3
		d. SD	d) Rendah	2
		e. Tidak Sekolah	e) Sangat rendah	1
3.	Pendidikan Nonformal (X3)	Frekuensi mengikuti kegiatan penyuluhan/pelatihan dalam 1 tahun		
		a. > 15 kali	a) Sangat Tinggi	5
		b. 11-15 kali	b) Tinggi	4
		c. 6-10 kali	c) Sedang	3
		d. 1-5 kali	d) Rendah	2
		e. Tidak Pernah	e) Sangat Rendah	1
4.	Pengalaman (X4)	Pengalaman petani dalam budidaya tanaman kelapa sawit		
		a. >30 tahun	a) Sangat Tinggi	5
		b. 24- 30 tahun	b) Tinggi	4
		c. 16-23 tahun	c) Sedang	3
		d. 8-15 tahun	d) Rendah	2
		e. 0-7 tahun	e) Sangat rendah	1
5.	Pendapatan (X5)	Pendapatan yang di peroleh petani		
		a. >4 juta	a) Sangat Tinggi	5
		b. 3-4 juta	b) Tinggi	4
		c. 2-3 juta	c) Sedang	3
		d. 1-2 juta	d) Rendah	2
		e. <1 juta	e) Sangat rendah	1
6.	Luas Lahan (X6)	Luas lahan yang dimiliki		
		a. >2 ha	a) Sangat Tinggi	5
		b. 1,6 s/d 2 ha	b) Tinggi	4
		c. 1,1 s/d 1,5 ha	c) Sedang	3
		d. 0,6 s/d 1 ha	d) Rendah	2
		e. < 0,5 ha	e) Sangat rendah	1

Lanjutan Tabel 7.

No	Variabel	Indikator	Kriteria	Skor
Variabel X (Faktor Eksternal)				
7.	Intensitas Penyuluhan (X7)	Frekuensi penyuluhan dalam memberikan informasi (inovasi) mengenai pemupukan berimbang 1 tahun		
		a. > 15 kali	a) Sangat Tinggi	5
		b. 11 – 15 kali	b) Tinggi	4
		c. 6-10 kali	c) Sedang	3
		d.1-5 kali	d) Rendah	2
		e. Tidak Pernah	e) Sangat Rendah	1
8.	Ketersediaan Sarana Produksi (X8)	Tersedianya kios sarana produksi seperti pupuk di kecamatan tersebut		
		a. >5 sumber	a) Sangat Tinggi	5
		b. 4 sumber	b) Tinggi	4
		c. 3 sumber	c) Sedang	3
		d. 2 sumber	d) Rendah	2
		e. 1 sumber	e) Sangat rendah	1
Variabel Y				
9.	Motivasi Ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> • Keinginan untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarga. • Keinginan untuk memperoleh pendapatan yang lebih tinggi • Keinginan untuk membeli barang-barang mewah • Keinginan untuk memiliki dan meningkatkan tabungan. • Keinginan untuk hidup lebih sejahtera atau hidup lebih baik. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Sangat Tinggi b) Tinggi c) Sedang d) Rendah e) Sangat rendah 	<ul style="list-style-type: none"> 5 4 3 2 1
10.	Motivasi Sosiologi	<ul style="list-style-type: none"> • Keinginan untuk menambah relasi atau teman • Keinginan untuk bekerjasama • Keinginan untuk mempererat kerukunan • Keinginan untuk bertukar pikiran • Keinginan untuk memperoleh bantuan dari pihak lain. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Sangat Tinggi b) Tinggi c) Sedang d) Rendah e) Sangat rendah 	<ul style="list-style-type: none"> 5 4 3 2 1

C. Jenis Pengkajian

Jenis pengkajian ini adalah pengkajian kuantitatif metode deskriptif, yaitu suatu metode atau cara menganalisis data dan menguraikan data-data pengkajian yang ada dan dikaitkan dengan teori-teori yang berhubungan dengan permasalahan guna menarik kesimpulan. Dalam arti sempit penelitian deskriptif diartikan sebagai penelitian yang menunjukkan gambaran, uraian atau rincian

tentang gejala atau objek yang diteliti. Tetapi dalam artian luas, penelitian deskriptif juga lebih jauh menggambarkan hubungan dan keterkaitan antar gejala atau variabel (Mardikanto dan Soebianto, 2012).

Metode pengkajian ini menggunakan teknik survei. Teknik survei merupakan teknik pengkajian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data. Pengkajian yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang dilakukan dengan cara menyusun daftar pertanyaan yang diajukan pada responden. Dalam hal ini bertujuan untuk melihat motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat. Sujarweni (2014), berpendapat bahwa penelitian yang dilakukan dengan cara menyusun daftar pertanyaan yang diajukan pada responden, digunakan untuk meneliti gejala suatu kelompok atau perilaku individu dan penggalan data melalui kuesioner dan wawancara.

D. Pelaksanaan Pengkajian

1. Prosedur Pelaksanaan

Adapun prosedur pelaksanaan pengkajian ini adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan Identifikasi Potensi Wilayah (IPW) untuk mencari permasalahan yang akan dikaji,
- b. Menetapkan judul pengkajian sesuai dengan permasalahan yang ada,
- c. Melakukan penyusunan proposal pengkajian dan seminar proposal,
- d. Melakukan pengkajian dengan kusioner terhadap sampel yang ditarik,
- e. Melakukan analisis data hasil pengkajian dengan menggunakan metode regresi linier berganda dengan bantuan program SPSS,
- f. Penyusunan laporan hasil pengkajian yang disertai dengan seminar hasil pengkajian.

2. Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data ada beberapa hal penting yang harus dilakukan yaitu :

a. Sumber Data

Penelitian ini menggunakan beberapa sumber data yang akan digunakan dalam penelitian yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari responden melalui kuesioner atau juga dari hasil wawancara pengkaji dengan narasumber, sedangkan data sekunder adalah data yang didapatkan dari catatan, buku, laporan pemerintah dan data sekunder ini tidak perlu diolah lagi.

b. Teknik Pengambilan Data

Menurut Sugiyono (2016), teknik pengambilan data merupakan langkah yang paling strategis dalam pengkajian, karena tujuan utama dari pengkajian adalah mendapatkan data, tanpa mengetahui teknik pengambilan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Terdapat dua hal yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian yaitu, kualitas instrumen dan kualitas pengumpulan data.

Kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrumen dan kualitas pengumpulan data berkenaan dengan ketepatan cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Oleh karena itu instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya, belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel, apabila instrumen tersebut tidak digunakan secara tepat dalam pengumpulan data.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam pelaksanaan pengkajian ini adalah dengan menggunakan metode :

- 1) Observasi, yaitu cara pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan langsung dengan objek yang akan diteliti sehingga diperoleh gambaran yang jelas mengenai motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.
- 2) Wawancara, yaitu tanya jawab langsung yang dilakukan peneliti dengan responden menggunakan alat bantu kuesioner yang telah disiapkan, sehingga

didapatkan data tentang identitas responden, faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.

- 3) Dokumentasi, teknik ini dilakukan melalui teknik pencatatan data yang diperlukan baik dari responden, pustaka maupun dari instansi terkait yang ada hubungannya dengan pengkajian ini.

3. Populasi dan Sampel

Sugiyono (2016), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi adalah jumlah keseluruhan unit-unit analisis sedangkan yang dimaksud dengan unit analisis adalah objek penelitian beberapa orang atau beberapa industri, kota, negara, wilayah, daerah dan sebagainya (Bailey, 2017). Populasi itu misalnya penduduk di wilayah tertentu, jumlah pegawai pada organisasi tertentu, jumlah guru atau murid di sekolah tertentu. Menurut Sujarweni (2014), populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di teliti.

Populasi yang digunakan dalam pengkajian ini adalah petani kelapa sawit yang tergabung dalam beberapa kelompok tani yang memiliki perkebunan kelapa sawit belum menghasilkan yang tersebar di Kecamatan Selesai. Adapun desa tersebut adalah desa Selayang, Selayang Baru, Kawe Air Hitam, Perhiasan, Bekulap, Pekan Selesai, Lau Mulgap, Padang Brahrang, Padang Cermin, Sei Limbat, Nambiki, dan Tanjung Merahe. Populasi pengkajian di Kecamatan Selesai disajikan pada Tabel 8 sebagai berikut :

Tabel 8. Populasi Pengkajian Di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.

No	Desa	Nama Poktan	Jumlah Anggota (Orang)
1.	Selayang	Tandan Berduri	20
		Tandan Segar	20
		Sawit Berduri	20
2.	Selayang Baru	Pelita	37
3.	Kawe Air Hitam	Harapan Jaya	20
4.	Perhiasan	Batu Mandi Indah	20
5.	Bekulap	Suka Tani	57
6.	Pekan Selesai	Sinar Tani	25
7.	Lau Mulgap	Nangka	20

Lanjutan Tabel 8.

No	Desa	Nama Poktan	Jumlah Anggota (Orang)
7.	Lau Mulgap	Melati	20
8.	Padang Brahrang	Maju	20
9.	Padang Cermin	Sekar Wangi	43
10.	Sei Limbat	Limau Manis	34
11.	Nambiki	Sekata	26
12.		Serba Jadi	19
13.	Nambiki	Mufakat	10
14.	Tanjung Merahe	Sepakat	18
		Makmur	13
Total Keseluruhan			442

Sumber : Balai Penyuluhan Pertanian (2018)

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2016). Sampel adalah bagian dari populasi, dimana karakteristik dan sifatnya tiada berbeda dengan karakteristik dan sifat populasi. Jadi sampel adalah bagian dari populasi yang sifat-sifatnya harus mencerminkan sifat-sifat populasi secara utuh. Untuk menjaga agar sifat-sifat sampel benar-benar dapat mencerminkan populasi, maka dalam penentuan sampel (teknik *sampling*) harus digunakan secara teliti.

Sampel yang digunakan merupakan petani yang tergabung kedalam kelompok tani yang aktif dan memiliki lahan kelapa sawit belum menghasilkan. Apabila subjeknya yang digunakan melebihi 100 maka menggunakan presisi 15% – 20%, jika populasi kurang dari 100 dan diatas 51 maka presisinya 10% dan apabila populasi kurang dari 50 maka diambil semua sebagai sampel (Taro Yamane *dalam* Ridwan, 2007). Untuk mengetahui jumlah sampel dapat menggunakan rumus Yamane sabagai berikut :

$$n = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d = Tingkat presisi

Jumlah populasi yang ada di Kecamatan Selesai 442 petani dan tersebar di 18 kelompok tani dengan tingkat presisi 15%. Berdasarkan rumus tersebut dengan menggunakan presisi 15% diperoleh jumlah sampel sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

$$n = \frac{442}{442(15\%)^2 + 1}$$

$$n = \frac{442}{10,945} = 40,38 \text{ di bulatkan menjadi } 40$$

Jadi, jumlah sampel yang akan ditarik sebanyak 40 orang, kemudian dibagi pada masing-masing kelompoknya agar penyebarannya sesuai dengan porsi. Untuk menentukan perwakilan sampel dari setiap kelompoknya maka digunakanlah metode *stratified random sampling*, Berikut cara untuk menghitung jumlah pembagian sampel dari setiap kelompok dalam pengkajian ini sebagai berikut:

$$N_1 = \frac{N}{\sum N} \times n$$

Keterangan :

N_1 = Sampel perkelompoknya

$\sum N$ = jumlah populasi keseluruhan

N = populasi perkelompoknya

n = jumlah sampel keseluruhan

Sehingga dari 18 kelompoknya tersebut akan diambil 40 orang anggota sebagai sampel dengan rincian masing-masing anggota kelompoknya dapat dilihat secara rinci pada tabel 9 berikut.

Tabel 9. Populasi dan Sampel Pengkajian Di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.

No	Desa	Poktan	Populasi	Menghitung sampel	Jumlah
1.	Selayang	Tandan Berduri	20	$(20/442) \times 40 = 1,8$	2
		Tandan Segar	20	$(20/442) \times 40 = 1,8$	2
		Sawit Berduri	20	$(20/442) \times 40 = 1,8$	2
2.	Selayang Baru	Pelita	37	$(37/442) \times 40 = 3,3$	3
3.	Kawe Air Hitam	Harapan Jaya	20	$(24/442) \times 40 = 2,1$	2
4.	Perhiasan	Batu Mandi Indah	20	$(16/442) \times 40 = 1,4$	1
5.	Bekulap	Suka Tani	57	$(57/442) \times 40 = 5,1$	5
6.	Pekan Selesai	Sinar Tani	25	$(25/442) \times 40 = 2,2$	2
7.	Lau Mulgap	Nangka	20	$(20/442) \times 40 = 1,8$	2
		Melati	20	$(20/442) \times 40 = 1,8$	2
8.	Padang Brahrang	Maju	20	$(20/442) \times 40 = 1,8$	2
9.	Padang Cermin	Sekar Wangi	43	$(43/442) \times 40 = 3,8$	4
10.	Sei Limbat	Limau Manis	34	$(34/442) \times 40 = 3,0$	3
11.	Nambiki	Sekata	26	$(26/442) \times 40 = 2,3$	2

Lanjutan Tabel 9.

No	Desa	Poktan	Populasi	Menghitung sampel	Jumlah
12.	Tanjung Merahe	Serba Jadi	19	$(19/442) \times 40 = 1,7$	2
		Mufakat	10	$(10/442) \times 40 = 0,9$	1
		Jumlah	40		40

Sumber : Identifikasi Wilayah (2018)

E. Teknik Analisis Data

1. Uji Instrumen

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik. Instrumen yang digunakan peneliti sebagai alat pengumpul data adalah lembar kuesioner atau angket (Arikunto, 2010). Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati, secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian (Sugiyono, 2016).

Secara umum, kita dapat menguji instrumen yang telah disusun, yaitu menguji keandalan dan validitas pengukuran. Tentunya dalam penyusunan sebuah kuesioner harus benar-benar dapat menggambarkan tujuan dari penelitian tersebut (valid) dan juga dapat konsisten bila pertanyaan tersebut dijawab dalam waktu yang berbeda. Data yang diperoleh harus mencapai derajat akurasi yang signifikan, maka validitas dan reabilitasnya perlu diuji terlebih dahulu sebelum disebarkan kepada petani, pengujian ini hanya dilakukan kepada responden diluar petani sampel yang memiliki karakteristik sama dengan petani sampel. Hal ini dilakukan untuk melihat tingkat ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsinya (Noor, 2011).

a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen (Hartono, 2015). Menurut Sugiyono (2016) validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan peneliti.

Uji validitas sebenarnya untuk melihat kelayakan butiran-butiran pertanyaan dalam kuesioner tersebut dapat mendefinisikan suatu variabel (Noor, 2011). Suatu insrtumen yang valid mempunyai validitas yang tinggi dan sebaliknya bila

tingkat validitasnya rendah maka instrumen tersebut kurang valid. Uji validitas instrumen dilakukan dengan menggunakan program SPSS 24.

Hartono (2015), salah satu cara untuk mengukurnya dengan menggunakan rumus *pearson product moment*. Rumus yang dapat digunakan sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

N = Jumlah Responden

X = Skor Pertanyaan/Pernyataan

Y = Skor Total

XY = Skor pernyataan no 1 dikalikan dengan skor total

r = Koefisien korelasi

Adapun hasil dari pengujian validitas terhadap instrumen penelitian atau kuesioer dijabarkan pada tabel 10 berikut.

Tabel 10. Hasil Uji Validitas.

No	Variabel	Nilai r _{hitung}					r _{tabel} N=15		
		P1	P2	P3	P4	P5	0,05	0,01	Ket
1.	Umur	0,905**	0,905**	0,791**	0,652**	0,956**	0,514	0,641	Valid
2.	Pendidikan Formal	0,923**	0,923**	0,573*	-	-	0,514	0,641	Valid
3.	Pendidikan Nonformal	0,976**	0,960**	0,948**	-	-	0,514	0,641	Valid
4.	Pengalaman	0,958**	0,814**	0,738**	0,874**	-	0,514	0,641	Valid
5.	Pendapatan	0,740**	0,965**	0,940**	0,940**	0,853**	0,514	0,641	Valid
6.	Luas Lhan	0,866**	0,866**	-	-	-	0,514	0,641	Valid
7.	Sarana dan Prarana Produksi	0,926**	0,926**	0,700**	-	-	0,514	0,641	Valid
8.	Peran Penyuluh	0,638*	0,530*	0,664**	0,581*	-	0,514	0,641	Valid
9.	Motivasi Ekonomi	0,899**	0,754**	0,893**	0,754**	0,893**	0,514	0,641	Valid
10	Motivasi Sosial	0,673**	0,712**	0,654**	0,667**	0,684**	0,514	0,641	Valid

*. Correlation is significant at the 0.05 level.

** . Correlation is significant at the 0.01 level.

Sumber : Hasil Analisa Data Primer (2019)

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas mengacu pada instrumen yang dianggap dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang baik tidak akan bersifat tendesius mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Instrumen yang sudah dapat dipercaya

(reliabel) akan menghasilkan data yang dapat dipercaya pula. Jika datanya benar dan dapat dipercaya sesuai dengan kenyataannya, maka meskipun pengambilan data dilakukan berulang kali hasilnya tetap sama. Dengan demikian instrumen yang reliabel dapat diandalkan sebagai instrumen penelitian (Hartono, 2015).

Variabel dikatakan reliabel apabila nilai *Alpha Cronbach* lebih besar dari 0,6 (Ghozali, 2013). Pengujian dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang diinterpretasikan sebagai korelasi dari skala yang diamati dengan semua kemungkinan pengukuran skala lain yang mengukur hal yang sama dan menggunakan butiran pernyataan yang sama. Rumus *Alpha Cronbach* yaitu :

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_t^2}{S^2} \right)$$

Keterangan :

r = Koefisien Reliabilitas

n = Banyaknya Butir Item

$\sum S_t^2$ = Jumlah Varian Skor Dari Tiap Item

S^2 = Varian Total

Jika nilai Alpha > 0,60 disebut reliabel. Sebaliknya jika nilai Alpha < 0,60 disebut tidak reliabel. Alat untuk melakukan uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan program SPSS 24. Hasil dari pengujian reliabilitas dapat dilihat dari tabel 11 berikut:

Tabel 11. Hasil Uji Reliabilitas

No	Variabel	Nilai <i>Cronbach's Alpha</i>	Nilai Alpha	Ket
1.	Umur	0,813	0,600	Reliabel
2.	Pendidikan Formal	0,831	0,600	Reliabel
3.	Pendidikan Nonformal	0,860	0,600	Reliabel
4.	Pengalaman	0,823	0,600	Reliabel
5.	Pendapatan	0,821	0,600	Reliabel
6.	Luas Lhan	0,875	0,600	Reliabel
7.	Sarana dan Prarana Produksi	0,845	0,600	Reliabel
8.	Peran Penyuluh	0,723	0,600	Reliabel
9.	Motivasi Ekonomi	0,815	0,600	Reliabel
10.	Motivasi Sosial	0,767	0,600	Reliabel

Sumber : Hasil Analisa Data Primer (2019)

Selanjutnya, data dari seluruh item-item pertanyaan yang telah digunakan dalam kuisioner ini dinyatakan valid dan reliabel, sehingga dapat digunakan serta disebarakan kepada semua responden yang telah ditentukan sebagai alat atau instrument untuk mengumpulkan informasi dan data dalam kegiatan pengkajian sesuai dengan judul yang ditentukan yaitu motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.

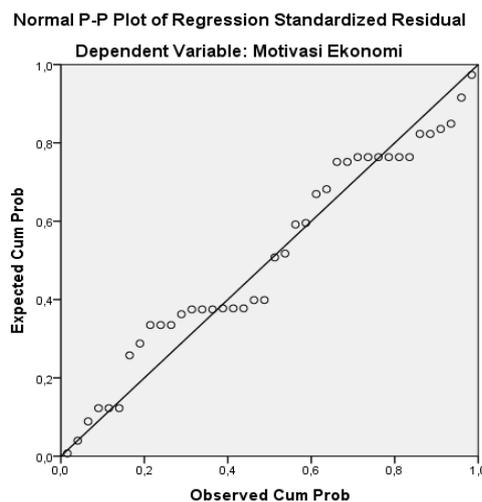
2. Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat apakah dalam model regresi variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah model regresi yang berdistribusi normal.

Analisis data mensyaratkan data berdistribusi normal untuk menghindari bias dalam analisis data. Data *outlier* (tidak normal) harus dibuang karena menimbulkan bias dalam interpretasi dan mempengaruhi data lainnya (Wijaya, 2012).

Hasil uji normalitas variabel internal dan eksternal terhadap tingkat motivasi ekonomi dapat dilihat dalam grafik sebagai berikut :



Gambar 2. Grafik Uji Normalitas Motivasi Ekonomi

Berdasarkan gambar 2 di atas dapat dilihat bahwasannya data penelitian yang digunakan berdistribusi baik atau normal. Untuk melihat nilai signifikansi dari data tersebut dapat di lihat pada tabel 12.

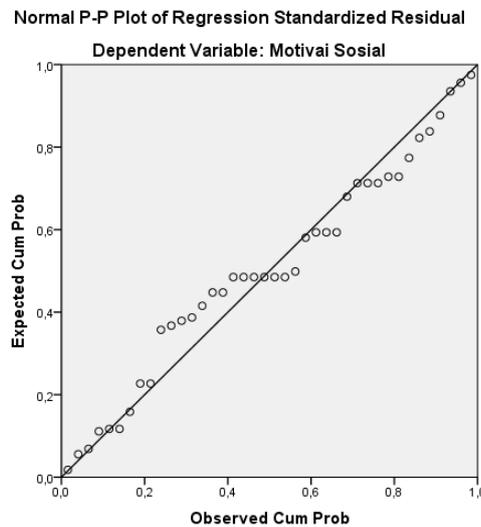
Tabel 12. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test (Motivasi Ekonomi)

N		40
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,28491003
Most Extreme Differences	Absolute	0,127
	Positive	0,113
	Negative	-0,127
Test Statistic		0,127
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,104 ^c

Sumber : Hasil Analisa Data Primer (2019)

Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas yaitu jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi di bawah 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal. Berdasarkan tabel 12 nilai signifikansi untuk data motivasi ekonomi sebesar $0,104 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Untuk hasil uji normalitas variabel internal dan eksternal terhadap tingkat motivasi sosial sebagai berikut :



Gambar 3. Grafik Uji Normalitas Motivasi Sosial

Berdasarkan gambar 3 di atas dapat dilihat bahwasannya data penelitian yang digunakan berdistribusi baik atau normal. Untuk melihat nilai signifikansi dari data tersebut dapat di lihat pada tabel 13.

Tabel 13. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test (Motivasi Sosial)

N		40
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,32946127
Most Extreme Differences	Absolute	,116
	Positive	,077
	Negative	-,116
Test Statistic		,116
Asymp. Sig. (2-tailed)		,192 ^c

Sumber : Hasil Analisa Data Primer (2019)

Berdasarkan tabel 13 nilai signifikansi untuk data motivasi sosial sebesar $0,192 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

b. Analisis Hipotesis I

Untuk mengetahui tingkat motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan Di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat dapat digunakan rumus (Sugiyono, 2012) sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Motivasi} = \frac{\text{skor total kuesioner}}{\text{skor maksimal kuesioner}} \times 100\%$$

Keterangan kriteria interpretasi skor (Ridwan, 2010) :

0% - 20% = Sangat rendah

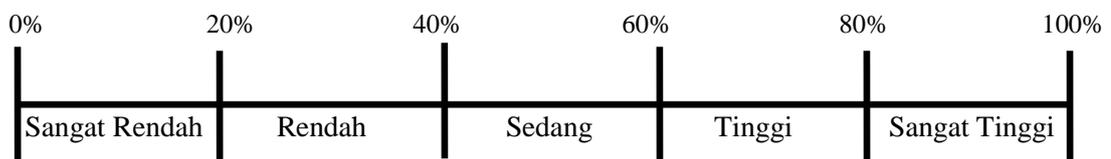
21% - 40% = Rendah

41%- 60% = Cukup

61%- 80% = Tinggi

81%-100% = Sangat Tinggi

Hasil nilai yang diperoleh jika diplot melalui garis kontinum dapat dilihat pada gambar 4 di bawah ini :



Gambar 4. Garis Kontinum

c. Analisis Hipotesis II

Untuk mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat sebagai berikut :

$$Y = a + \beta X_1 + \beta X_2 + \beta X_3 + \dots + \beta X_8$$

Keterangan :

Y = Respon Petani

a = Konstanta

β = koefisien regresi

X1 = Umur

X2 = Tingkat pendidikan formal

X3 = Tingkat pendidikan nonformal

X4 = Tingkat pengalaman

X5 = Tingkat pendapatan

X6 = Luas lahan

X7 = Ketersediaan saprodi

X8 = Peran penyuluh,

Untuk mengkaji tingkat signifikansi pengaruh digunakan uji t karena sampel yang diambil lebih dari 10 ($N > 10$) dengan tingkat kepercayaan 95 % ($\alpha = 0,05$) dengan rumus t sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{b_i}{Se(b_i)}$$

Dimana :

b_i = Koefisien regresi ke-1, dengan derajat bebas $n-k-1$

$Se(b_i)$ = Akar varians (b_i)

Hipotesis yang diuji:

- 1) Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ berarti H_0 ditolak, artinya ada pengaruh yang signifikan antara umur, tingkat pendidikan formal, tingkat pendidikan nonformal, tingkat pengalaman bertani, tingkat pendapatan, luas lahan, ketersediaan sarana dan prasarana produksi, dan peran penyuluh terhadap tingkat motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.

- 2) Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ berarti H_0 diterima, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara umur, tingkat pendidikan formal, tingkat pendidikan nonformal, tingkat pengalaman bertani, tingkat pendapatan, luas lahan, ketersediaan sarana dan prasarana produksi, dan peran penyuluh terhadap tingkat motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.

Uji F digunakan dalam menguji hipotesis pengaruh variabel X secara simultan, rumus uji F dengan formulasi yang digunakan adalah sebagai berikut (Sugiyono, 2012).

$$F_{hitung} = \frac{R^2/k}{(1-R)^2/n-k-1}$$

Dimana :

- R = Koefisien korelasi ganda
k = Jumlah variabel independen
n = Jumlah anggota sampel

Formulasi hipotesis yang diuji adalah:

- 1) $H_0 : \beta = 0$ (hipotesis nihil) berarti tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel X secara simultan dengan variabel Y
- 2) $H_0 : \beta \neq 0$ (hipotesis alternatif) berarti ada pengaruh yang signifikan antara variabel X secara simultan dengan variabel Y.

Kriteria pengujian adalah sebagai berikut :

- 1) Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$: maka H_0 ditolak yang berarti variabel independen (X) secara keseluruhan berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (Y).
- 2) Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$: maka H_0 diterima yang berarti variabel independen (X) secara keseluruhan tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (Y).

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

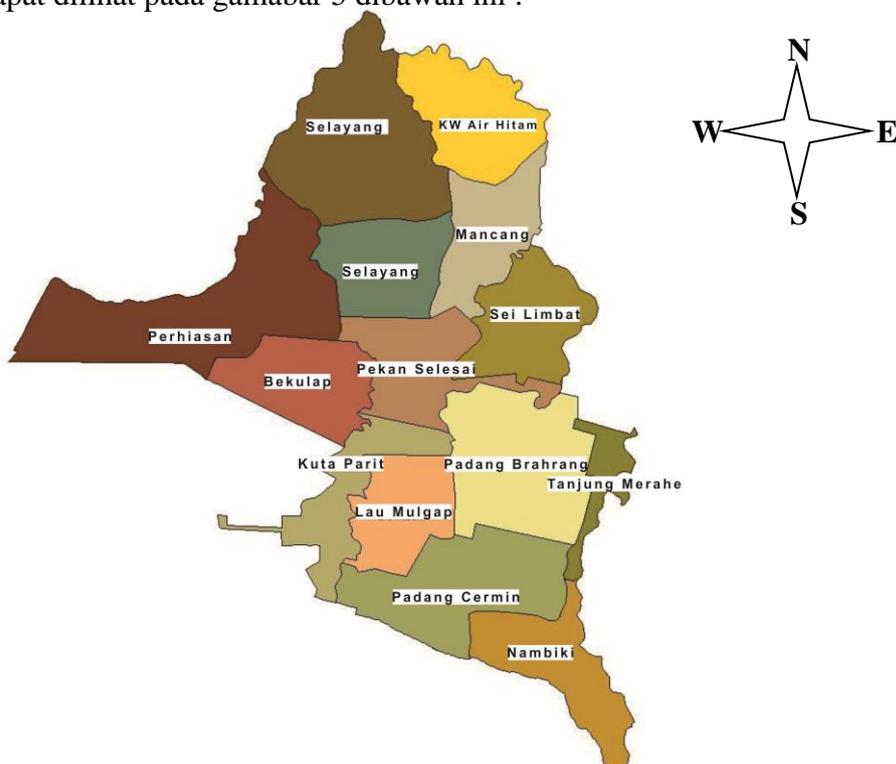
A. Gambaran Umum Wilayah

1. Letak Geografis

Kecamatan Selesai merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara dengan luas wilayah 16.773 hektar (167,73 Km²). Kecamatan Selesai berada pada 030 30' 30" – 030 42' 00" lintang utara, 980 23' 05" – 980 27' 47" bujur timur. Batas wilayah geografis Kecamatan Selesai adalah :

- Sebelah Utara : Kec. Stabat, Kec. Binjai, dan Kec. Wampu
- Sebelah Selatan : Kec. Sei Bingei dan Kec. Kuala
- Sebelah Barat : Kec. Wampu dan Kec. Serapit
- Sebelah Timur : Kec. Binjai, Kec. Sei Bingai, dan Kota Binjai

Kecamatan Selesai terdiri dari 14 (empat belas) desa/kelurahan dan 101 Dusun yaitu: Kelurahan Nambiki, Tanjung Merahe, Padang Brahrang, Lau Mulgap, Kuta Parit, Pekan Selesai, Bekulap, Perhiasan, Selayang, Sei Limbat, Mancang, Kawe Air Hitam, Padang Cermin, Selayang Baru. Peta Kecamatan Selesai dapat dilihat pada gamabar 5 dibawah ini :



Gambar 5. Peta Kecamatan Selesai

2. Topografi

Kecamatan Selesai memiliki topografi tanah datar bergelombang dengan ketinggian 30 meter diatas permukaan laut. Jenis tanah di Kecamatan Selesai adalah top solid merah kuning, lempung berdebu dan jenis liat sehingga tingkat kesuburan tanah bervariasi. Jarak dari ibu kota kecamatan dengan ibu kota kabupaten adalah 30 Km. Adapun curah hujan dan banyaknya hari hujan/bulan di tahun 2017 sebagai berikut :

Tabel 14. Curah Hujan Dan Banyaknya Hari Hujan/Bulan di Tahun 2017.

Bulan	Curah Hujan (mm)	Hari Hujan (hari)
Januari	291	21
Februari	62	10
Maret	183	15
April	186	10
Mei	39	7
Juni	34	6
Juli	29	6
Agustus	117	9
September	155	16
Oktober	157	10
November	998	8
Desember	122	13
Jumlah	2373	131
Rata-rata	197,75	10,92

Sumber : BPS Kab. Langkat (2018)

Berdasarkan tabel 14 dapat disimpulkan bahwa curah hujan di Kecamatan Selesai sebesar 2.373 mm/tahun dan jumlah hari hujannya sebanyak 131 hari/tahun. Untuk perbulannya jika di rata-ratakan maka besarnya curah hujan tersebut sebesar 197,75 mm/bulan dengan jumlah hari hujan sebanyak 10,92 hari/bulan. Berdasarkan curah hujan tersebut Kecamatan Selesai sangat cocok untuk membudidayakan tanaman kelapa sawit.

3. Keadaan Penduduk

Jumlah penduduk di Kecamatan Selesai tercatat sebanyak 73.731 Jiwa yang terdiri dari 37.108 jiwa laki-laki dan 36.623 jiwa perempuan. Jumlah rumah tangga penduduk sebesar 18.174 rumah tangga. Jumlah rumah tangga dan jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin di Kecamatan Selesai disajikan pada tabel 15 sebagai berikut :

Tabel 15. Jumlah Rumah Tangga Dan Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin Di Kecamatan Selesai

No	Desa/Kelurahan	Rumah Tangga	Penduduk		Jumlah
			Laki-laki	Perempuan	
1.	Nambiki	347	717	697	1.414
2.	Tj. Merahe	644	1.342	1.306	2.648
3.	Pd. Berahrang	2.917	5.918	5.883	11.801
4.	Lau Mulgap	795	1.620	1.597	3.217
5.	Kuta Parit	545	1.082	1.159	2.241
6.	Pekan Selesai	2.825	5.798	5.604	11.402
7.	Bekulap	1.037	2.184	2.077	4.261
8.	Perhiasan	940	1.905	1.904	3.809
9.	Selayang	1.228	2.473	2.495	4.968
10.	Sei Limbat	1.831	3.732	3.668	7.400
11.	Mancang	937	1.903	1.875	3.778
12.	Kw Air Hitam	718	1.459	1.443	2.902
13.	Pd. Cermin	2.476	5.092	5.000	10.092
14.	Selayang Baru	934	1.883	1.915	3.798
Jumlah		18.174	37.108	36.623	73.731

Sumber : BPS Kab. Langkat (2018)

Berdasarkan tabel 15 jumlah rumah tangga yang terdapat di kecamatan tersebut adalah 18.174 dan jumlah penduduk pada tahun 2018 sebanyak 73.731 jiwa yang terdiri dari 37.108 jiwa laki-laki dan 36.623 jiwa perempuan, dengan perbedaan yang tidak terlalu jauh antara jumlah laki-laki dan perempuan sehingga memudahkan dalam membagi peran dalam pelaksanaan kegiatan usahatani. Jumlah penduduk menurut kelompok umur dan jenis kelamin di Kecamatan Selesai disajikan pada tabel 16 sebagai berikut :

Tabel 16. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur Dan Jenis Kelamin Di Kecamatan Selesai

No	Golongan Kelompok Umur	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1.	0 – 4	3.917	3.837	7.754
2.	5 – 9	3.908	3.681	7.589
3.	10 – 14	3.644	3.419	7.063
4.	15 – 19	3.547	3.304	6.851
5.	20 – 24	3.158	3.105	6.263
6.	25 – 29	2.970	2.977	5.947
7.	30 – 34	2.733	2.820	5.553
8.	35 – 39	2.644	2.790	5.434
9.	40 – 44	2.528	2.434	4.962
10.	45 – 49	2.237	2.169	4.406
11.	50 – 54	1.823	1.753	3.576
12.	55 – 59	1.471	1.450	2.921
13.	60 – 64	979	1.024	2.003
14.	65 – 69	647	701	1.348
15.	70 – 74	460	533	993
16.	>75	442	626	1.068
Jumlah		37.108	36.623	73.731

Sumber : BPS Kab. Langkat (2018)

Berdasarkan tabel 16 bahwa usia 20-50 tahun (usia produktif) berjumlah 32.565 jiwa atau, dimana pada usia produktif seseorang mampu bekerja maksimal untuk memenuhi kebutuhan keluarga, kemampuan fisik yang optimal dan memiliki respon yang baik dalam menerima hal-hal yang baik dalam menerima hal-hal yang baru dalam menunjang kegiatan-kegiatan yang dijalankan termasuk dalam berusahatani. Dan pada usia produktif biasanya memiliki semangat yang lebih besar untuk melakukan kegiatan dibidang pertanian dibandingkan usia yang non produktif. Jumlah penduduk berdasarkan pekerjaan di Kecamatan Selesai pada tabel 17 sebagai berikut :

Tabel 17. Jumlah Penduduk Berdasarkan Pekerjaan Di Kecamatan Selesai

N o	Desa/ Kelurahan	Pertania n	Indust ri/ Keraji nan	PNS dan ABRI	Perdaga gan	Angk utan	Buruh	Lainny a
1.	Nambiki	277	11	9	81	4	72	52
2.	Tj. Merahe	326	5	13	64	2	163	74
3.	Pd. Berahrang	175	168	6	117	3	371	105
4.	Lau Mulgap	349	9	21	74		266	117
5.	Kuta Parit	236	5	7	105	4	188	65
6.	Pekan Selesai	159	54	63	729	7	379	268
7.	Bekulap	457	8	5	53		126	147
8.	Perhiasan	625	5	6	82		174	85
9.	Selayang	811	13	14	138	5	240	71
10.	Sei Limbat	521	44	29	263		185	229
11.	Mancang	342	19	5	91	2	159	174
12.	Kw Air Hitam	528	6	7	119		82	115
13.	Pd. Cermin	721	14	37	266	4	186	207
14.	Selayang Baru	611	5	4	74		149	13
J u m l a h		6.138	366	226	2.256	31	2.740	1.822

Sumber : BPS Kab Langkat (2018)

Berdasarkan tabel 17 bahwa penduduk di Kecamatan Selesai memiliki jenis pekerjaan yang beragam, dimana jenis pekerjaan di bidang pertanian berada pada urutan pertama dengan jumlah 6.138 jiwa, artinya mayoritas penduduk di Kecamatan Selesai bekerja di dunia pertanian sedangkan pada posisi selanjutnya adalah bekerja pada sektor buruh sebanyak 2.740 jiwa, bekerja sebagai perdagangan sebanyak 2.256 jiwa, sektor lain-nya sebanyak 1.822 jiwa, sektor industri sebanyak 366 jiwa, bekerja sebagai PNS dan ABRI sebanyak 226 jiwa dan bekerja pada sektor angkutan 31 jiwa.

4. Pertanian

Sektor pertanian mempunyai peranan penting dalam perekonomian di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat, peranan penting tersebut dalam hal memenuhi kebutuhan pangan masyarakat. Ketersediaan bahan pangan tidak terlepas dari jenis komoditi yang ditanaman serta potensi lahan yang cocok atau sesuai dengan jenis komoditi baik tanaman pangan maupun tanaman hortikultura. Luas areal panen dan produksi tanaman pangan suatu wilayah dapat menggambarkan potensi yang dimilikinya serta kemampuan untuk menghasilkan bahan pokok bagi masyarakat. Berikut adalah jumlah luas panen dan produksi tanaman padi dan palawija dirinci menurut jenis tanaman di Kecamatan Selesai.

Tabel 18. Luas Panen Dan Produksi Tanaman Padi Dan Palawija Dirinci Menurut Jenis Tanaman di Kecamatan Selesai.

No	Jenis Tanaman	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)
1.	Padi Sawah	4.206	31.644
2.	Padi Ladang	-	-
3.	Jagung	4.336	30.404
4.	Ubi Kayu	25	765
5.	Ubi Jalar	-	-
6.	Kedelai	-	-
7.	Kacang Tanah	77	297
8.	Kacang Hijau	1	2

Sumber : BPS Kab. Langkat (2018)

Dari tabel 18 tersebut dapat diketahui bahwa di Kecamatan Selesai yang potensi yang paling besar adalah komoditas padi sawah. Luas panen sebesar 4.206 hektar dengan produksi yang dihasilkan dalam satu tahun sebesar 31.644 ton, diikuti jagung dengan produksi yang dihasilkan dalam satu tahun sebesar 30.404 ton, ubi kayu sebesar 765 ton, kacang tanah sebesar 297 ton dan kacang hijau sebesar 2 ton. Selain tanaman pangan di Kecamatan Selesai juga memiliki potensi pada tanaman hortikultura. Berikut jumlah luas panen dan produksi sayur-sayuran di Kecamatan Selesai.

Tabel 19. Jumlah Luas Panen Dan Produksi Sayur-Sayuran di Kecamatan Selesai.

No	Komoditi	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)
1.	Ketimun	29	236
2.	Kacang Panjang	77	411
3.	Cabai	7	32
4.	Petsai/Sawi	-	-
5.	Terong	14	117

Lanjutan Tabel 19

No	Komoditi	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)
6.	Kangkung	5	74
7.	Tomat	-	-

Sumber : BPS Kab. Langkat (2018)

Dari tabel 19 tersebut dapat diketahui bahwa tanaman hortikultura yang paling berpotensi adalah Komoditi kacang panjang dengan produksi yang dihasilkan dalam satu tahun sebesar 411 ton , diikuti komoditi ketimun sebesar 236 ton, terong sebesar 117 ton, kangkung 74 ton, dan cabai 32 ton.

Tanaman Perkebuan juga menjadi tumpuan hidup masyarakat di Kecamatan Selesai. Hal tersebut dapat dilihat dari banyaknya tanaman perkebuan yang dijumpai di sepanjang jalan seperti kelapa sawit. Komoditi perkebuan tersebut dapat menambah pendapatan masyarakat di kecamatan tersebut. Berikut adalah jumlah luas tanam dan produksi tanaman keras perkebuan rakyat dirinci menurut jenis tanaman di Kecamatan Selesai.

Tabel 20. Jumlah Luas Tanam Dan Produksi Tanaman Keras Perkebuan Rakyat Dirinci Menurut Jenis Tanaman di Kecamatan Selesai.

No	Komoditas	Luas Tanam (Ha)			Jumlah	Produksi (Ton)
		Belum Menghasilkan	Menghasilkan	Tidak Menghasilkan		
1.	Karet	35	1.135	8	1.178	1.759,25
2.	Kelapa Sawit	400	3.610	18	4.028	66.785,00
3.	Kakao	50	150	-	200	127,50
4.	Kelapa	9	151	-	160	166,10
5.	Kopi	-	-	-	-	-
6.	Pinang	-	8	-	8	7,00
7.	Kapuk	1	7	-	8	3,20
8.	Nilam	2	-	-	-	-
9.	Aren	14	9	-	23	5,85

Sumber : BPS Kab. Langkat (2018)

Dari tabel 20 dapat diketahui bahwa komoditi perkebuan yang memiliki potensi terbesar adalah tanaman kelapa sawit dengan luas areal sebesar 4.028 hektar dan produksi 66.785,00 ton yang tersebar di semua desa yang ada di kecamatan tersebut. Selain kelapa sawit, karet merupakan komoditis kedua yang mempunyai areal terluas yaitu 1.178 hektar dengan produksi mencapai 1.759,25 ton, kemudian diikuti tanaman kakao dengan luas areal sebesar 200 hektar dan produksi yang dihasilkan 127,50 ton dan tanaman kelapa luas areal 160 hektar dengan produksi 166,10 ton, kemudian Aren luas areal 23 hektar dengan produksi 5,85 ton, pinang luas areal 8 hektar dengan produksi 7 ton, dan yang terakhir kapuk luas areal 8 hektar dengan produksi 3,20 ton.

5. Keadaan Lembaga Yang Ada Di Kecamatan Selesai

Kecamatan Selesai memiliki lembaga-lembaga penunjang yang membantu keperluan atau kepentingan penduduk terutama penduduk yang ada di kecamatan Selesai.

a. Pendidikan Formal

Kecamatan Selesai mempunyai lembaga jasa pendidikan formal yang berada di pusat Kecamatan dan beberapa desa, jumlah lembaga jasa pendidikan formal di sajikan pada tabel 26.

Tabel 26. Lembaga Jasa Pendidikan Formal

No	Lembaga Pendidikan	Status	Jumlah Lembaga Pendidikan (Unit)
1.	SD	Negeri	408
		Swasta	40
2.	SMP	Negeri	118
		Swasta	60
3.	SMA	Negeri	40
		Swasta	101

Sumber : Selesai dalam Angka, 2018

b. Lembaga penunjang

Kecamatan Selesai memiliki lembaga penunjang seperti jasa kesehatan, kantor kepala desa, KUD, Bank, tempat ibadah dan Gapoktan. Untuk lebih jelasnya lembaga penunjang yang ada di kecamatan Tanjung Pura di sajikan pada tabel 27.

Tabel 27. Lembaga Penunjang Yang Ada Di Kecamatan Selesai

No	Sarana Penunjang	Jumlah Sarana Penunjang (Unit)
1.	Jasa kesehatan	
	– Puskesmas	1
	– Pustu	18
	– Poskesdes	4
	– Posyandu	68
	– Polindes	4
2.	Kantor Desa	14
3.	Jumlah KUD	1
4.	Jumlah BANK	2
5.	Tempat Ibadah	
	– Masjid	72
	– Musholla	71
	– Gereja	18
	– Vihara	1
6.	Jumlah Gapoktan	11
	Jumlah	285

Sumber : Selesai dalam Angka, 2018

Dari tabel 27. Dapat dilihat bahwa jumlah lembaga penunjang yang ada di Kecamatan Selesai berjumlah 285 unit. Dengan demikian sudah banyak lembaga-lembaga penunjang yang ada di Kecamatan Selesai sehingga dapat memberikan manfaat bagi penduduk yang ada di Kecamatan tersebut.

c. Data Kelembagaan Petani

Daftar kelompok tani yang ada di Kecamatan Selesai disajikan pada tabel 28 sebagai berikut :

Tabel 28. Daftar Jumlah Kelompok Tani di Kecamatan Selesai

No	Desa	Jumlah Kelompok tani	Jumlah Gabungan Kelompok tani
1.	Nambiki	-	1
2.	Tj. Merahe	3	1
3.	Pd. Berahrang	-	-
4.	Lau Mulgap	8	1
5.	Kuta Parit	-	-
6.	Pekan Selesai	1	1
7.	Bekulap	10	1
8.	Perhiasan	11	1
9.	Selayang	11	1
10.	Sei Limbat	2	1
11.	Mancang	-	-
12.	Kw Air Hitam	6	1
13.	Pd. Cermin	11	1
14.	Selayang Baru	10	1
Jumlah		73	11

Sumber : Programa Kecamatan Selesai, 2018

Kecamatan Selesai terdapat 14 desa dan merupakan wilayah binaan penyuluh pertanian lapang, terdapat 73 kelompok tani dan 11 gabungan kelompok tani. Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa kelompok tani yang paling banyak terdapat di Desa Perhiasan, Selayang dan Pd. Cermin dan kelompok tani yang paling sedikit terdapat di desa Sei Limbat.

B. Karakteristik Responden

1. Umur

Umur responden adalah usia yang dimiliki oleh responden pada saat penelitian dilakukan. Umur juga akan berhubungan dengan kemampuan dan aktivitas seseorang dalam melakukan kegiatan. Untuk Melihat data mengenai distribusi berdasarkan umur responden dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 21. Umur Petani Responden

No	Umur	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
1.	21-30	-	-
2.	31-40	3	7,5
3.	41-50	18	45
4.	51-60	12	30
5.	>60	7	17,5
Total		40	100

Sumber : Analisis Data Primer, 2019

Dari tabel diatas tingkat umur responden di kecamatan Selesai untuk kisaran 31-40 tahun sebesar 7,5%, responden 41-50 tahun sebesar 45%, responden 51-60 tahun sebesar 30%, dan responden di atas 60 tahun sebesar 17,5%. Umur produktif adalah kisaran 15 sampai 65 tahun, hal tersebut dikarenakan umur tersebut memiliki kecenderungan dalam meningkatkan kesejahteraan (Lestari, 2015). Tingkat umur berpengaruh terhadap kondisi fisik dan tenaga yang dihasilkan seseorang untuk bekerja. Apabila usia responden semakin tua maka kondisi fisik reponden semakin berkurang hal itu juga bekaitan dengan prodiktivitas yang dihasilkan. Semakin muda petani memiliki semangat ingin tahu yang tinggi, terutama apa yang belum mereka ketahui, oleh karena itu, petani akan senantiasa mengikuti kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh oreng lain guna memenuhi rasa ingin tahu yang besar tersebut.

2. Jenis Kelamin

Jenis kelamin dapat membuat perbedaan dalam perilaku seseorang. Dalam bidang bisnis, seks dapat menjadi perbedaan yang di buat individu (Kusnawan, 2017). Untuk melihat data mengenai distribusi berdasarkan umur responden dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 22. Jenis Kelamin Responden di Kecamatan Selesai

No	Umur	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
1.	Laki-Laki	38	95
2.	Perempuan	2	5
Total		40	100

Sumber : Analisis Data Primer, 2019

Dari tebel diatas dapat diketahui bahwa jumlah responden yang berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan jumlah responden yang berjenis kelamin perempuan. Jumlah responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 38 orang atau 95% dan jumlah responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 2 orang atau 5%.

3. Pendidikan Terakhir

Tingkat Pendidikan memiliki tingkat atau jenjang mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi, termasuk beberapa program atau lembaga khusus untuk latihan teknis atau profesi dengan waktu sepenuhnya. Berdasarkan hasil pengkajian yang diperoleh bahwa pendidikan petani yang ada di Kecamatan Selesai berbeda-beda dari tingkat SD, SMP, SMA dan Perguruan Tinggi. Untuk melihat distribusi berdasarkan pendidikan terakhir dapat dilihat pada tabel 23 sebagai berikut :

Tabel 23. Tingkat Pendidikan Formal Petani

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Tidak Sekolah	3	7.5
2.	SD	9	22,5
3.	SMP	7	17.5
4.	SMA	18	45
5.	Perguruan Tinggi	3	7.5
Total		40	100

Sumber : Hasil Analisis Data Primer, 2019

Dari tabel 23 dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan yang di tempuh oleh responden yang ada di Kecamatan Selesai berbeda-beda. Tingkat pendidikan merupakan salah satu hal penting yang harus diperhatikan dalam hal sumberdaya manusia. Berdasarkan tabel diatas responden dengan pendidikan SD berjumlah 9 orang atau 22,5%, SMP berjumlah 7 orang atau 17.5%, SMA berjumlah 18 orang atau 45% dan Diploma/Perguruan Tinggi berjumlah 3 orang atau 7.5%, dan sisanya tidak sekolah sebanyak 3 orang atau 7.5%. Jenjang pendidikan yang paling banyak ditempuh responden di Kecamatan Selesai adalah SMA berjumlah 18 orang atau 45%.

Tingkat pendidikan akan berpengaruh terhadap pola pikir seseorang, sehingga pendidikan berpengaruh terhadap proses menerima informasi yang akan diberikan kepada responden khususnya dalam hal berwirausaha budidaya pada tanaman kelapa sawit. Menurut Saleh (2010) semakin tinggi pendidikan petani semakin baik keputusannya dalam berusahatani yang lebih produktif dan semakin meningkatnya pendidikan seseorang, maka kualitas kerjanya juga meningkat.

4. Luas Lahan

Luas lahan usahatani merupakan luas lahan yang diusahakan oleh responden dalam hal ini lahan budidaya tanaman kelapa sawit. Luas lahan yang ada di Kecamatan Selesai disajikan pada tabel 24 sebagai berikut :

Tabel 24. Luas Lahan Responden di Kecamatan Selesai

No	Luas Lahan	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
1.	0.1-0.5Ha	7	17.5
2.	0.6-1 Ha	14	35
3.	1.1-1.5 Ha	4	10
4.	1.6-2 Ha	15	37.5
5.	>2 Ha	-	0
Total		40	100

Sumber : Analisis Data Primer, 2019

Dari tabel 24 bahwa luas lahan usahatani perkebunan kelapa yang mayoritas dimiliki petani sendiri yaitu 1.6-2 Ha dengan jumlah petani 15 orang (37,5%) kategori tinggi, yang memiliki luas lahan 1.1-1.5 Ha sebanyak 4 orang (10%) kategori sedang, yang memiliki luas lahan 0.6-1 Ha sebanyak 15 orang (37,5%) kategori rendah dan yang memiliki luas lahan <0.5 Ha sebanyak 7 orang (17,5%) kategori sangat rendah.

Lahan merupakan salah satu faktor produksi, tempat dihasilkannya produk pertanian yang memiliki sumbangan besar terhadap usahatani, karena banyak sedikitnya hasil produksi dari usahatani sangat dipengaruhi oleh luas sempitnya lahan yang digunakan. Menurut Ambarita dan Kartika (2015) lahan merupakan hal utama dalam usahatani, sesuai teori yang ada jika semakin besar luas lahan maka makin besar produktivitas yang dihasilkan.

5. Pengalaman

Untuk melihat data mengenai distribusi berdasarkan pengalaman responden dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 25. Tingkat Pengalaman Petani

No	Pengalaman	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	0-7 tahun	15	37.5
2.	8-15 tahun	21	52.5
3.	16-23 tahun	4	10
4.	24-31 tahun	-	0
5.	>31 tahun	-	0
Total		40	100

Sumber : Hasil Analisis Data Primer, 2019

Dari tabel 25 lama berusahatani di Kecamatan Selesai sangat beragam. Sebanyak 37,5% petani sudah memiliki pengalaman diatas 0-7 tahun, 52,5% petani memiliki pengalaman 8-15 tahun, 10% petani memiliki pengalaman 16-23 tahun.

C. Motivasi Petani Dalam Penerapan Pemupukan Berimbang Di Kecamatan Selesai.

Untuk menghitung tingkat Motivasi Petani Dalam Penerapan Pemupukan Berimbang Pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) Belum Menghasilkan (TBM) dengan menggunakan skala likert dengan menggunakan rumus Sigiyono (2012). Berdasarkan hasil rekapitulasi kuesioner yang diperoleh dalam penilaian responden terhadap Motivasi Petani Dalam Penerapan Pemupukan Berimbang Pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) Belum Menghasilkan (TBM) Di Kecamatan Selesai selengkapnya disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 29. Motivasi Petani Dalam Penerapan Pemupukan Berimbang

No	Motivasi	Kategori	Nilai	Skor Yang diperoleh	Skor Maksimal	Persentase (%)
1.	Motivasi Ekonomi.	a. Sangat Tinggi	5	880	1.000	88
		b. Tinggi	4			
		c. Cukup	3			
		d. Rendah	2			
		e. Sangat Rendah	1			
2	Motivasi Sosial	a. Sangat Tinggi	5	665	1.000	66,5
		b. Tinggi	4			
		c. Cukup	3			
		d. Rendah	2			
		e. Sangat Rendah	1			

Sumber : Analisis Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 29 jumlah skor yang diperoleh untuk motivasi ekonomi sebesar 880 dengan skor maksimal 1.000 dan untuk motivasi sosial sebesar 665 dengan skor maksimal 1000. Dari data yang diperoleh dari 40 orang petani untuk tingkat motivasi ekonomi tergolong sangat tinggi dan untuk motivasi sosial tergolong tinggi dalam memotivasi petani untuk menerapkan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) belum menghasilkan (TBM) di Kecamatan Selesai. Perhitungan tingkat motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit (*Elaeis*

guineensis Jacq) belum menghasilkan (TBM) di kecamatan selesai sebagai berikut :

$$\text{Tingkat Motivasi Ekonomi} = \frac{\text{Skor Total Kuesioner}}{\text{Skor Maksimal Kuesioner}} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Motivasi Ekonomi} = \frac{880}{1.000} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Motivasi Ekonomi} = 88\%$$

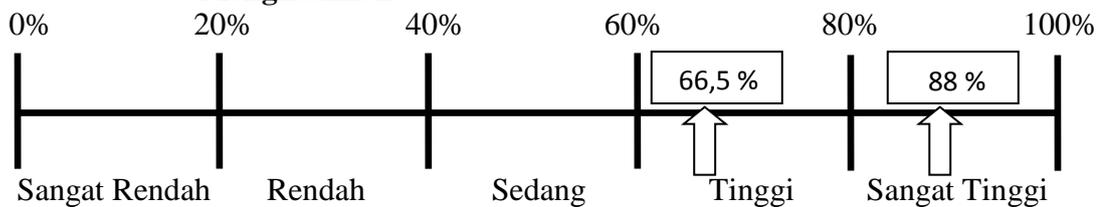
$$\text{Tingkat Motivasi Sosial} = \frac{\text{Skor Total Kuesioner}}{\text{Skor Maksimal Kuesioner}} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Motivasi Sosial} = \frac{665}{1.000} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Motivasi Sosial} = 66,5$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka dapat disimpulkan bahwa tingkat motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) belum menghasilkan (TBM) di Kecamatan Selesai yaitu motivasi ekonomi termasuk dalam kategori sangat tinggi dan motivasi sosial termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini dapat digambarkan kedalam garis kontinum di bawah ini:

Gambar 6. Garis Kontinum Tingkat Motivasi Petani dalam Penerapan Pemupukan Berimbang Pada Tanaman Kelapa Sawit Belum Menghasilkan



Dilihat dari garis kontinum maka dapat disimpulkan bahwa tingkat motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan di Kecamatan Selesai untuk motivasi ekonomi termasuk dalam kategori sangat tinggi dan untuk motivasi sosiologi termasuk dalam ketegori tinggi. Hal ini diperoleh dari hasil survey dilokasi dan melakukan wawancara langsung kepada petani dengan alat bantu kuesioner.

Berdasarkan hasil dari analisis tingkat motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan di Kecamatan Selesai menyimpulkan bahwa hipotesis pertama ditolak, yang menyatakan bahwa tingkat motivasi petani dalam penerapan pemupukan

berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan tergolong rendah. Pada kenyataannya kondisi dilapangan tingkat motivasi petani dalam pemupukan berimbang untuk motivasi ekonomi petani sebesar 88% yang termasuk dalam kategori sangat tinggi sedangkan untuk motivasi sosiologi sebesar 66,5% termasuk dalam kategori tinggi.

Hal ini dapat dilihat dari respon para petani ketika dilakukan wawancara memiliki keinginan yang besar dalam hal melakukan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit mereka. Akan tetapi yang menyebabkan rendahnya penerapan pemupukan di Kecamatan tersebut adalah kurangnya jumlah penyuluh yang ada di Kecamatan tersebut sehingga satu penyuluh ada yang memegang lebih dari satu desa. Kemudian penyuluh yang ada di Kecamatan Selesai *basic* nya pertanian dan mereka hanya berfokus pada tanaman pangan saja. Sehingga jarang dilakukan penyuluhan mengenai pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit yang menyebabkan kurangnya pengetahuan petani dalam hal pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit sesuai 5T. Untuk meningkatkan penerapan pemupukan berimbang di Kecamatan tersebut maka sangat dibutuhkan peran pemerintah dalam peningkatan kemampuan SDM dan menyediakan sarana prasarana yang ada sehingga petani mampu menerapkan pemupukan berimbang.

D. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Petani

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) belum menghasilkan (TBM) di Kecamatan Selesai pada pengkajian ini meliputi umur, pendidikan formal, pendidikan non formal, pengalaman, pendapatan, luas lahan, sarana dan prasarana produksi, dan peran penyuluh. Untuk melihat dan mengetahui bagaimana pengaruh dari motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) belum menghasilkan dilakukan dengan dua tahap pengujian yaitu pengujian secara simultan atau secara keseluruhan (Uji F) dan pengujian secara parsial (Uji T) antar variabel yang berpengaruh pada motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan di

Kecamatan Selesai digunakan uji Regresi Linier Berganda menggunakan SPSS 24 dengan tingkat kepercayaan 95% (α 0.05).

Hasil analisis faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi ekonomi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan dapat dilihat pada tabel 30 sebagai berikut :

Tabel 30. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Petani (Motivasi Ekonomi)

No	Variabel	Koefisien Regresi (β)	T Hitung	Sig	Keterangan
1.	Umur (X1)	-0,205	-0,907	0,371	Tidak Berpengaruh
2.	Pendidikan Formal (X2)	0,554	2,982	0,006	Berpengaruh
3.	Pendidikan Nonformal (X3)	-0,687	-1,137	0,264	Tidak Berpengaruh
4.	Pengalaman (X4)	0,344	2,259	0,031	Berpengaruh
5.	Pendapatan (X5)	-0,307	-2,579	0,015	Berpengaruh
6.	Luas Lahan (X6)	0,958	2,691	0,011	Berpengaruh
7.	Sarana Dan Prasarana (X7)	1,287	2,619	0,014	Berpengaruh
8.	Peran Penyuluh (X8)	0,059	0,214	0,832	Tidak Berpengaruh
R : 0,974					
R Square : 0,949					
Konstanta (α) : 5,802					
f Hitung : 71,403					
f Tabel : 2,24					
t Tabel : 2.039					

Sumber : Analisis Data Primer, 2019

Menurut Priyanto (2014) R adalah koefisien berganda, yaitu korelasi antara dua atau lebih variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai R berkisar antara 0 sampai 1. Jika mendekati 1 maka pengaruh semakin erat, tetapi jika mendekati 0 maka pengaruh semakin lemah.

Nilai *R Squaer* (R^2) atau kuadrat dari R yaitu menunjukkan koefisien determinan dan angka tersebut akan diubah dalam bentuk persen, yang artinya menunjukkan pengaruh variabel independen dengan dependen. Dari tabel 30 untuk motivasi ekonomi nilai *R Squarae* (R^2) sama dengan 0,949. Hal ini menunjukkan bahwa persentase pengaruh variabel umur, pendidikan formal, pendidikan non formal, pengalaman, pendapatan, luas lahan, sarana dan prasana produksi, dan peran penyuluh terhadap motivasi ekonomi dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit sebesar 94,9% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak digunakan dalam pengkajian ini. Dari

tabel 30 menunjukan bahwa nilai konstanta (α) sebesar 5,802, sedangkan nilai koefisien regresi terdapat pada tabel tersebut. Adapun persamaan regresi dari motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8$$
$$Y = 5,802 - 0,205 X_1 + 0,554 X_2 - 0,687 X_3 + 0,344 X_4 - 0,307 X_5 + 0,958 X_6 + 1,287 X_7 + 0,059 X_8$$

Hasil persamaan diatas dapat dijelaskan secara terperinci sebagai berikut ini:

1. Nilai konstanta (α) adalah 5,802 artinya jika semua variabel X nilainya adalah 0 maka nilai minat generasi muda sebesar 5,802.
2. Nilai koefisien regresi variabel umur (β_1) bernilai $-0,205$ artinya jika umur meningkat 1 poin, maka motivasi petani akan menurun sebesar 0,205 dengan asumsi variabel independen lainnya tetap. Koefisien bernilai negatif artinya ada hubungan negatif antara umur dengan motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.
3. Nilai koefisien regresi variabel pendidikan formal (β_2) bernilai 0,554, artinya jika pendidikan formal meningkat 1 poin, maka motivasi petani akan meningkat sebesar 0,554 dengan asumsi variabel independen lainnya tetap. Koefisien bernilai positif artinya ada hubungan positif antara pendidikan formal dengan motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.
4. Nilai koefisien regresi variabel pendidikan nonformal (β_3) bernilai $-0,687$ artinya jika pendidikan nonformal meningkat 1 poin, maka motivasi petani akan menurun sebesar 0,687 dengan asumsi variabel independen lainnya tetap. Koefisien bernilai negatif artinya ada hubungan negatif antara pendidikan nonformal dengan motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.
5. Nilai koefisien variabel Pengalaman (β_4) bernilai 0,433 artinya jika pengalaman meningkat 1 poin maka motivasi petani akan meningkat sebesar 0,223 dengan asumsi variabel independen lainnya tetap. Koefisien bernilai positif artinya ada hubungan positif antara pengalaman dengan motivasi

petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.

6. Nilai koefisien variabel pendapatan (β_5) bernilai $-0,307$, artinya jika pendapatan meningkat 1 poin maka motivasi akan menurun sebesar $0,307$ dengan asumsi variabel independen lainnya tetap. Koefisien bernilai negatif artinya terjadi hubungan negatif antara pendapatan dengan motivasi, semakin tinggi pendapatan petani maka semakin rendah motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.
7. Nilai koefisien variabel luas lahan (β_6) bernilai $0,958$ artinya jika nilai variabel luas lahan meningkat 1 poin maka motivasi petani meningkat sebesar $0,958$ dengan asumsi variabel independen tetap. Koefisien bernilai positif artinya ada hubungan positif antara luas lahan dengan motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.
8. Nilai koefisien variabel Sarana dan prasarana (β_7) bernilai $1,287$ artinya jika nilai variabel sarana dan prasarana meningkat 1 poin maka motivasi petani meningkat sebesar $1,287$ dengan asumsi variabel independen tetap. Koefisien bernilai positif artinya ada hubungan positif antara umur dengan motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.
9. Nilai koefisien variabel peran penyuluh (β_8) bernilai $0,059$, artinya jika peran penyuluh meningkat 1 poin maka motivasi akan meningkat sebesar $0,059$ dengan asumsi variabel independen lainnya tetap. Koefisien bernilai positif artinya terjadi hubungan positif antara peran penyuluh dengan motivasi dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.

Selanjutnya untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) belum menghasilkan (TBM) di Kecamatan Selesai dilakukan uji F dan Uji T.

a. Uji Pengaruh Simultan (Uji F) Motivasi Ekonomi

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas (Umur, pendidikan formal, Pendidikan non formal, pengalaman, pendapatan, luas lahan, sarana dan prasarana produksi, dan peran penyuluh) secara simultan mempengaruhi variabel terikat (motivasi ekonomi). Untuk mengetahuinya maka nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan nilai signifikannya $< 0,05$. Untuk mengetahui nilai F_{tabel} maka dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut :

Untuk motivasi ekonomi nilai $F_{hitung} 71,403 > F_{tabel} 2,240$ dan nilai signifikan $0,001 < 0,050$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Yang berarti ada pengaruh faktor motivasi ekonomi (Umur, pendidikan formal, Pendidikan non formal, pengalaman, pendapatan, luas lahan, sarana dan prasarana produksi, dan peran penyuluh) berpengaruh signifikan terhadap motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) belum menghasilkan (TBM) di Kecamatan Selesai.

b. Uji Pengaruh Parsial (Uji T) Motivasi Ekonomi

Uji T atau uji koefisien regresi secara parsial digunakan untuk mengetahui apakah secara parsial variabel independen berpengaruh signifikan atau tidak terhadap variabel dependen. t_{tabel} dicari pada signifikan $0,05/2 = 0,025$ (uji 2 sisi) dengan derajat kebebasan $df = n - k - 1$ atau $40 - 8 - 1 = 31$. Jadi nilai T_{tabel} sebesar 2,039.

Hasil uji t yang diperoleh bahwa secara parsial variabel pendidikan formal (X2), pendidikan nonformal (X3), pengalaman (X4), luas lahan (X6), sarana dan prasarana produksi (X7), berpengaruh signifikan terhadap motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit yang belum menghasilkan. Sedangkan umur (X1), pendapatan (X5) dan peran penyuluh (X8) tidak berpengaruh signifikan terhadap motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit yang belum menghasilkan di Kecamatan Selesai. Adapun pengaruh dari masing-masing variabel independen terhadap motivasi ekonomi petani dalam penerapan pemupukan pada tanaman kelapa sawit yang belum menghasilkan di Kecamatan Selesai dijelaskan sebagai berikut.

1. Umur (X1)

Berdasarkan perhitungan pada tabel 30 $t_{hitung} (-0,907) < t_{tabel} (2.039)$ dengan tingkat signifikan $0,371 < 0.050$, dengan demikian H_0 diterima. Ini menyatakan bahwa secara parsial variabel umur tidak berpengaruh nyata terhadap motivasi ekonomi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit.

Dari hasil pengkajian ini menggambarkan bahwa umur tidak berpengaruh nyata terhadap motivasi ekonomi petani dalam penerapan pemupukan pada tanaman kelapa sawit yang belum menghasilkan. Hal ini dikarenakan dari hasil wawancara dengan berbagai responden yang memiliki tingkat umur yang berbeda tidak menunjukkan bahwasannya adanya pengaruh terhadap perubahan pola pikir kepada petani dalam motivasi ekonomi dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Kusuma (2015) yang menyatakan bahwa umur tidak berpengaruh nyata dengan motivasi petani menyimpan hasil panen padi di kecamatan Seluma. Umur petani di Kabupaten tersebut beraneka ragam, ada umur muda, tua dan sedang sehingga dengan umur yang berbeda-beda mengakibatkan pola pikir petani tentang kemauan/keinginan untuk menyimpan hasil panen juga berbeda. Semakin tua umur petani belum tentu ada kemauan/keinginan untuk menyimpan hasil panen dan sebaliknya.

2. Pendidikan Formal (X2)

Berdasarkan perhitungan pada tabel 30 $t_{hitung} (2,982) > t_{tabel} (2.039)$ dengan tingkat signifikan $0,006$ lebih kecil dari $0,050$, dengan demikian H_0 ditolak. Ini menyatakan bahwa secara parsial variabel pendidikan formal berpengaruh nyata terhadap motivasi petani dalam penerapan pemupukan pada tanaman kelapa sawit yang belum menghasilkan. Koefisien nilai regresi yang bernilai positif artinya terjadi pengaruh positif antara variabel pendidikan formal dengan motivasi petani. Jadi, semakin tinggi pendidikan formal maka tingkat motivasi ekonomi petani semakin tinggi.

Pengaruh pendidikan formal terhadap motivasi ekonomi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit yang belum

menghasilkan berpengaruh signifikan karena dari hasil wawancara yang dilakukan dengan beberapa responden tingkat pendidikan yang ada di Kecamatan Selesai tergolong pada kategori tinggi yaitu SMA dengan persentase 45% sehingga dengan pendidikan yang tinggi akan memberikan pengetahuan yang tinggi bagi responden.

Hasil pengkajian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Selamet *dalam* Sari (2013) yang menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang ada kecenderungan semakin tinggi pula pengetahuan, sikap, keterampilan dan efisiensi bekerja. Oleh karena itu pengetahuan dan pengalaman merupakan akumulasi dari proses belajar bagi responden dalam menerima ide-ide baru dan tidak terlepas dengan sikap positif yang dimiliki oleh responden.

3. Pendidikan Non formal (X3)

Berdasarkan perhitungan pada tabel 30 $t_{hitung} (-1,137) < t_{tabel} (2.039)$ dengan tingkat signifikan $0,264 > 0,050$, dengan demikian H_0 diterima ini menyatakan bahwa secara parsial variabel pendidikan nonformal tidak berpengaruh nyata terhadap motivasi petani dalam penerapan pemupukan pada tanaman kelapa sawit yang belum menghasilkan.

Kondisi nyata dilapangan bahwasannya petani yang mendapat pelatihan dan yang tidak mendapatkan pelatihan tidak menentukan tingkat motivasi ekonomi yang berbeda dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan. Sehingga untuk pendidikan nonformal ini tidak berpengaruh terhadap motivasi ekonomi.

Hasil pengkajian ini sejalan dengan pengkajian yang dilakukan oleh Nurung (2012) yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh nyata antara peningkatan pendidikan non formal dengan motivasi petani dalam mempertahankan sistem tradisional pada usahatani padi sawah.

4. Pengalaman (X4)

Berdasarkan perhitungan pada tabel 30 $t_{hitung} (2,259) > t_{tabel} (2.039)$ dengan tingkat signifikan $0,031 < 0,050$, dengan demikian H_0 ditolak yang menyatakan bahwa secara parsial variabel pengalaman berpengaruh nyata terhadap motivasi petani dalam penerapan pemupukan pada tanaman kelapa sawit yang belum

menghasilkan. Koefisien nilai regresi yang bernilai positif artinya terjadi pengaruh positif antara variabel pengalaman dengan motivasi petani. Jadi, semakin lama petani menjalankan usahatani maka tingkat motivasi ekonomi petani semakin tinggi.

Kondisi nyata dilapangan bahwasannya motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan memiliki perbedaan antara petani dengan pengalaman 0-7 tahun dengan 8-15 tahun dan dengan 16- 23 tahun. Sehingga sedikit atau banyaknya pengalaman yang dimiliki petani mempengaruhi motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan. Lamanya berusahatani petani merupakan gambaran pengalaman yang dimiliki oleh petani, semakin lama petani dalam melakukan usahatani maka semakin banyak pengalaman yang dimiliki oleh petani.

Hasil pengkajian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Listiana (2012) yang menyatakan bahwa pengalaman berpengaruh nyata terhadap motivasi petani dalam menggunakan benih hibrida. Kecenderungan petani yang memiliki berusahatani pada klasifikasi baru memiliki motivasi yang tinggi dalam menggunakan benih padi hibrida.

5. Pendapatan (X5)

Berdasarkan perhitungan pada tabel 30 $t_{hitung} (-2,579) < t_{tabel} (2.039)$ dengan tingkat signifikan $0,015 < 0,050$, dengan demikian H_0 diterima yang menyatakan bahwa pendapatan berpengaruh nyata terhadap motivasi ekonomi petani dalam penerapan pemupukan pada tanaman kelapa sawit yang belum menghasilkan.

Pengaruh variabel pendapatan terhadap motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit yang belum menghasilkan berpengaruh signifikan karena dari hasil wawancara yang dilakukan terhadap responden didapatkan bahwa jumlah pendapatan petani sebesar 1-2 juta/bulan yang termasuk dalam kategori rendah. Sehubungan dengan pendapatan yang rendah maka petani semakin termotivasi untuk melakukan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit yang belum menghasilkan sehingga produksinya meningkat dan pendapatan petani meningkat.

Hasil pengkajian ini sejalan dengan hasil pengkajian yang dilakukan oleh Dewi dkk (2014) yang menyatakan bahwa pendapatan berpengaruh nyata dengan motivasi petani berusahatani dalam rangka memenuhi kebutuhan fisiologis dan memiliki rasa aman akan ketersediaan beras untuk beberapa bulan kedepan, Petani kecil memiliki pendapatannya yang rendah, namun memiliki cara kerja yang tidak sama. Karena itu petani kecil tidak dapat dipandang sebagai kelompok yang serba sama, walaupun mereka berada di suatu wilayah kecil. Perbedaan cara kerja yang dimiliki petani ini lah yang memotivasi petani untuk berusahatani padi sehingga pendapatnya dapat meningkat. Ada tidaknya pendapatan yang mendukung atau tidak bagi seorang petani padi adalah petani akan tetap memiliki motivasi untuk berusahatani padi dalam rangka memenuhi kebutuhan relasinya, adanya rasa diakui dan adanya rasa aman menjadi bagian dalam kelompok

6. Luas Lahan (X6)

Berdasarkan perhitungan pada tabel 30 $t_{hitung} (2,691) > t_{tabel} (2,039)$ dengan tingkat signifikan $0,011 > 0,050$, dengan demikian H_0 ditolak. Ini menyatakan bahwa secara parsial variabel luas lahan berpengaruh nyata terhadap motivasi petani dalam penerapan pemupukan pada tanaman kelapa sawit yang belum menghasilkan. Koefisien nilai regresi yang bernilai positif artinya terjadi pengaruh positif antara variabel luas lahan dengan motivasi petani. Jadi, semakin luas lahan yang dimiliki petani maka tingkat motivasi petani semakin tinggi.

Hasil pengkajian ini sejalan dengan pengkajian Nisa (2015) yang mengatakan luas lahan mempengaruhi motivasi seseorang dalam menanam komoditas padi, karena semakin luas lahan yang dimiliki semakin banyak hasil yang di peroleh. Luas lahan usahatani merupakan keseluruhan luas lahan yang diusahakan petani responden baik milik sendiri, menyewa, maupun menyakap. Luas lahan yang diusahakan oleh petani akan berpengaruh pada produksi pertanian. Luas lahan sawah yang dikuasai petani akan sangat menentukan besar pendapatan yang diperoleh dari usahatani. Lahan pertanian adalah modal yang sangat penting dalam menggenjot produksi pangan. Dan hasil pengkajian ini sejalan dengan hasil pengkajian yang dilakukan oleh Faisal (2017) yang menyatakan bahwa variabel lahan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap motivasi masyarakat beternak kambing dengan nilai Thitung variabel Lahan lebih

besar dari nilai Ttabel ($3,454 > 2,048$) dengan nilai signifikansi sebesar ($0,002 < 0,05$).

7. Sarana dan Prasarana Produksi (X7)

Berdasarkan perhitungan pada tabel 30 $t_{hitung} (2,619) > t_{tabel} (2,039)$ dengan tingkat signifikan $0,014 < 0,050$, dengan demikian H_0 ditolak. Ini menyatakan bahwa secara parsial variabel sarana dan prasarana produksi berpengaruh nyata terhadap motivasi petani dalam penerapan pemupukan pada tanaman kelapa sawit yang belum menghasilkan. Koefisien nilai regresi yang bernilai positif artinya terjadi pengaruh positif antara variabel sarana dan prasarana produksi dengan motivasi petani. Jadi, semakin memadai sarana yang ada maka tingkat motivasi petani semakin tinggi. Sarana produksi yang dibutuhkan petani seperti cangkul, parang, pisau, gergaji, pestisida, pupuk dan sebagainya yang tersedia di kios-kios pertanian saat mereka membutuhkannya. Selain itu kondisi jalan yang menghubungkan antara rumah petani dengan pasar dapat memudahkan petani untuk menjual hasil panennya.

Ketersediaan sarana dan prasarana yang cukup dapat membantu petani dalam menerapkan teknologi yang berhubungan dengan pupuk, pestisida dan benih yang diperoleh dari pelatihan atau kursus, serta mempermudah petani dalam pengangkutan sarana dan hasil produksi (Saleh, 2010). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewandini (2010) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara ketersediaan sarana produksi dengan motivasi petani. Hal ini dapat dilihat dari nilai r_s sebesar $-0,396$ dan t hitung $-2,658$ lebih besar dari t tabel $2,024$ pada taraf kepercayaan 95%. Hubungan yang signifikan ini terjadi karena adanya ketersediaan sarana produksi memudahkan petani memperoleh pupuk, bibit, dan pestisida yang mereka butuhkan. Kemudahan yang diperoleh petani tersebut akan memberikan motivasi kepada petani untuk melakukan budidaya tanaman mendong. Dan sejalan juga dengan hasil penelitian Saleh (2010) yang menyatakan terdapat hubungan nyata antara faktor eksternal yaitu ketersediaan sarana dan prasarana dengan motivasi petani dalam menerapkan teknologi produksi kakao. Motivasi petani meningkat jika sarana dan prasarana yang memadai tersedia selama berusaha kakao, mengingat tanaman kakao adalah tanaman yang memerlukan perawatan intensif

8. Peran Penyuluh (X8)

Berdasarkan perhitungan pada tabel 30 $t_{hitung} (0,214) < t_{tabel} (2,039)$ dengan tingkat signifikan $0,832 > 0,050$, dengan demikian H_0 diterima yang menyatakan bahwa peran penyuluh tidak berpengaruh nyata terhadap motivasi petani dalam penerapan pemupukan pada tanaman kelapa sawit yang belum menghasilkan.

Hasil pengkajian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ruhumat (2015) yang mengatakan bahwa peran penyuluh tidak berpengaruh langsung terhadap motivasi petani dalam menerapkan sistem *agroforestry*, peran penyuluh berada pada kategori sedang karena memiliki nilai skor sebesar 33,46. Hal ini menunjukkan bahwa peran penyuluh dalam penerapan sistem *agroforestry* di Kecamatan Lumbang belum optimal, baik dari segi kualitas dan kuantitas. Menurut petani dan penyuluh, hal tersebut disebabkan antara lain oleh terbatasnya jumlah penyuluh, penyuluhan dilakukan melalui pendekatan komoditas (pertanian, kehutanan dan perkebunan), belum ada *agroforestry* dan minimnya anggaran penyuluhan.

Adapun hasil analisis faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi sosial petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan dapat dilihat pada tabel 31 sebagai berikut :

Tabel 31. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Petani (Motivasi Sosial)

No	Variabel	Koefisien Regresi (β)	T Hitung	Sig	Keterangan
1.	Umur (X1)	0,436	2,962	0,006	Berpengaruh
2.	Pendidikan Formal (X2)	0,151	1,251	0,220	Tidak Berpengaruh
3.	Pendidikan Nonformal (X3)	1,157	2,935	0,006	Berpengaruh
4.	Pengalaman (X4)	0,070	0,704	0,486	Tidak Berpengaruh
5.	Pendapatan (X5)	-0,033	-0,419	0,678	Tidak Berpengaruh
6.	Luas Lahan (X6)	0,006	0,026	0,979	Tidak Berpengaruh
7.	Sarana Dan Prasarana (X7)	0,905	2,825	0,008	Berpengaruh
8.	Peran Penyuluh (X8)	0,391	2,172	0,038	Berpengaruh

R : 0,981
R Square : 0,963
Konstanta (α) : 2,854
f Hitung : 99,905
f Tabel : 2,24
t Tabel : 2,039

Sumber : Analisis Data Primer, 2019

Dari tabel 31 untuk motivasi sosial nilai $R Square$ (R^2) sama dengan 0,963. Hal ini menunjukkan bahwa persentase pengaruh variabel umur, pendidikan formal, pendidikan non formal, pengalaman, pendapatan, luas lahan, sarana dan prasana produksi, serta peran penyuluh terhadap motivasi sosial dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit sebesar 96,3% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak digunakan dalam pengkajian ini. Untuk nilai konstanta (α) sebesar 2,854 sedangkan nilai koefisien regresi terdapat pada tabel tersebut. Adapun persamaan regresi dari motivasi sosial petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + \beta_5X_5 + \beta_6X_6 + \beta_7X_7 + \beta_8X_8$$

$$Y = 2,854 + 0,436X_1 + 0,151X_2 + 1,157 X_3 + 0,070 X_4 - 0,033 X_5 + 0,006 X_6 + 0,905X_7 + 0,391X_8$$

Hasil persamaan diatas dapat dijelaskan secara terperinci sebagai berikut ini:

1. Nilai konstanta (α) adalah 2,854 artinya jika semua variabel X nilainya adalah 0 maka nilai motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang sebesar 2,854
2. Nilai koefisien regresi variabel umur (β_1) bernilai 0,436 artinya jika umur meningkat 1 poin, maka motivasi ekonomi petani akan meningkat 0,436. Koefisien bernilai positif artinya ada hubungan positif antara umur dengan motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.
3. Nilai koefisien regresi variabel pendidikan formal (β_2) bernilai 0,151, artinya jika pendidikan formal meningkat 1 poin, maka motivasi petani akan meningkat sebesar 0,151 dengan asumsi variabel independen lainnya tetap. Koefisien bernilai positif artinya ada hubungan positif antara pendidikan formal dengan motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.
4. Nilai koefisien regresi variabel pendidikan non formal (β_3) bernilai 1,157, artinya jika pendidikan non formal meningkat 1 poin, maka motivasi petani akan meningkat sebesar 1,157 dengan asumsi variabel independen lainnya tetap. Koefisien bernilai positif artinya ada hubungan positif antara

pendidikan non formal dengan motivasi sosial petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.

5. Nilai koefisien regresi variabel Pengalaman (β_4) bernilai 0,070, artinya jika pengalaman meningkat 1 poin, maka motivasi petani akan meningkat sebesar 0,070 dengan asumsi variabel independen lainnya tetap. Koefisien bernilai positif artinya ada hubungan positif antara pengalaman dengan motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.
6. Nilai koefisien regresi variabel pendapatan (β_5) bernilai -0,033, artinya jika pendapatan meningkat 1 poin maka motivasi akan menurun sebesar 0,033 dengan asumsi variabel independen lainnya tetap. Koefisien bernilai negatif artinya terjadi hubungan negatif antara pendapatan dengan motivasi, semakin tinggi pendapatan petani maka semakin rendah motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.
7. Nilai koefisien regresi variabel luas lahan (β_6) bernilai 0,006, artinya jika nilai variabel luas lahan meningkat 1 poin maka motivasi petani meningkat sebesar 0,006 dengan asumsi variabel independen lainnya tetap. Koefisien bernilai positif artinya ada hubungan positif antara luas lahan dengan motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.
8. Nilai koefisien regresi variabel sarana dan prasarana (β_7) bernilai 0,905, artinya jika nilai variabel sarana dan prasarana meningkat 1 poin maka motivasi petani meningkat sebesar 0,905 dengan asumsi variabel independen lainnya tetap. Koefisien bernilai positif artinya ada hubungan positif antara sarana dan prasarana dengan motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.
9. Nilai koefisien variabel peran penyuluh (β_8) bernilai 0,391, artinya jika pendapatan meningkat 1 poin maka motivasi akan meningkat sebesar 0,391 dengan asumsi variabel independen lainnya tetap. Koefisien bernilai positif artinya terjadi hubungan positif antara peran penyuluh dengan motivasi dalam

penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.

a. Uji Pengaruh Simultan (Uji F) Motivasi Sosial

Untuk motivasi sosial nilai $F_{hitung} 99,905 > F_{tabel} 2,240$ dan nilai signifikan $0,001 < 0,050$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Yang berarti ada pengaruh faktor motivasi sosial (umur, pendidikan formal, Pendidikan non formal, pengalaman, pendapatan, luas lahan, sarana dan prasarana produksi, dan peran penyuluh) berpengaruh signifikan terhadap motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) belum menghasilkan (TBM) di Kecamatan Selesai.

b. Uji Pengaruh Parsial (Uji T) Motivasi Sosial

Adapun pengaruh dari masing-masing variabel independen terhadap motivasi sosial petani dalam penerapan pemupukan pada tanaman kelapa sawit yang belum menghasilkan di Kecamatan Selesai dijelaskan sebagai berikut.

1. Umur (X1)

Berdasarkan perhitungan pada tabel 31 $t_{hitung} (2,962) > t_{tabel} (2,240)$ dengan tingkat signifikan $0,006 < 0,050$, dengan demikian H_0 ditolak. Ini menyatakan bahwa secara parsial variabel umur berpengaruh nyata terhadap motivasi sosial petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit yang belum menghasilkan. Pengaruh yang signifikan tersebut terjadi karena motivasi sosial petani dalam penerapan pemupukan tanaman kelapa dipengaruhi oleh banyaknya pengalaman-pengalaman hidup petani dilihat dari tingginya umur seseorang. Semakin tinggi umur petani maka keinginan untuk memenuhi kebutuhan hidup juga semakin tinggi.

Akan tetapi semakin muda petani maka dia memiliki semangat ingin tahu yang tinggi, terutama apa yang belum mereka ketahui, oleh karena itu, petani akan senantiasa mengikuti kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh orang lain guna memenuhi rasa ingin tahu yang besar tersebut. Hasil pengkajian ini sejalan dengan penelitian yang listiana (2012) yang berjudul motivasi petani dalam menggunakan bibit padi hibrida pada Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan yang

menyatakan bahwa umur berpengaruh nyata terhadap motivasi petani dalam menggunakan benih padi hibrida.

2. Pendidikan Formal (X2)

Berdasarkan perhitungan pada tabel 31 $t_{hitung} (1,251) < t_{tabel} (2,240)$ dengan tingkat signifikan $0,220 > 0,050$, dengan demikian H_0 diterima. Ini menyatakan bahwa secara parsial variabel pendidikan formal tidak berpengaruh nyata terhadap motivasi sosial petani dalam penerapan pemupukan pada tanaman kelapa sawit yang belum menghasilkan.

Pengaruh pendidikan formal terhadap motivasi sosial petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit yang belum menghasilkan tidak berpengaruh signifikan karena dengan tingkat pendidikan rendah maupun tinggi tidak mempengaruhi semangat dan keinginan petani bekerjasama dan berinteraksi dengan orang lain bisa dilakukan tanpa harus melihat tingkat pendidikan yang dimiliki petani tersebut.

Hasil pengkajian ini sejalan dengan hasil pengkajian yang dilakukan oleh Kusuma (2015) yang menyatakan bahwa pendidikan formal tidak berpengaruh nyata terhadap motivasi petani dalam menyimpan hasil panen di Kabupaten Selume, hal tersebut diakibatkan karena pendidikan merupakan faktor penunjang bagi keberhasilan seseorang dalam melakukan suatu kegiatan, dengan adanya pendidikan diharapkan dapat membentuk pola pikir yang lebih maju termasuk cara bersikap dan bertindak sehingga diharapkan dapat membawa kemajuan bagi dirinya.

3. Pendidikan Non formal (X3)

Berdasarkan perhitungan pada tabel 31 $t_{hitung} (2,935) > t_{tabel} (2,039)$ dengan tingkat signifikan $0,0006 < 0,050$, dengan demikian H_0 ditolak ini menyatakan bahwa secara parsial variabel pendidikan nonformal berpengaruh terhadap motivasi sosial petani dalam penerapan pemupukan pada tanaman kelapa sawit yang belum menghasilkan.

Sering tidaknya petani mengikuti pelatihan atau kegiatan penyuluhan mempengaruhi motivasi petani dalam penerapan pemupukan pada tanaman kelapa sawit yang belum menghasilkan. Karena, dengan pendidikan non formal tersebut

petani mendapatkan ilmu atau pengetahuan baru dan pola pikirnya juga akan berubah. Hasil pengkajian ini sejalan dengan pengkajian yang dilakukan oleh Kusuma (2015) yang menyatakan bahwa ada pengaruh nyata antara pendidikan non formal dengan motivasi petani menyimpan hasil panen.

4. Pengalaman (X4)

Berdasarkan perhitungan pada tabel 31 $t_{hitung} (0,704) < t_{tabel} (2.039)$ dengan tingkat signifikan $0,486 < 0,050$, dengan demikian H_0 diterima yang menyatakan bahwa secara parsial variabel pengalaman tidak berpengaruh terhadap motivasi sosial petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.

Hasil pengkajian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh yang menyatakan bahwa Lestari (2015) tidak ada pengaruh nyata antara pengalaman dengan tingkat motivasi petani dalam berusahatani cabai merah besar. Hasil dilapang menunjukkan bahwa rata-rata pengalaman petani adalah selama 4 tahun. Pengalaman selama 4 tahun bukan waktu yang lama bagi petani berusahatani. Hal tersebut dikarenakan dalam satu tahun petani hanya menanam cabai merah besar sebanyak satu kali, sehingga selama 4 tahun petani membudidayakan sebanyak 4 kali. Ratarata pengalaman 4 kali menanam cabai merah besar menunjukkan bahwa pengalaman tidak mempengaruhi motivasi petani dalam berusahatani cabai merah besar, keinginan memenuhi kebutuhan keluarga merupakan tujuan utama bagi petani.

5. Pendapatan (X5)

Berdasarkan perhitungan pada tabel 31 $t_{hitung} (-0,419) < t_{tabel} (2.039)$ dengan tingkat signifikan $0,678 > 0,050$, dengan demikian H_0 diterima yang menyatakan bahwa pendapatan tidak berpengaruh terhadap motivasi sosial petani dalam penerapan pemupukan pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.

Hasil pengkajian ini sejalan dengan hasil pengkajian yang dilakukan oleh Dewi dkk (2014) yang menyatakan bahwa pendapatan tidak berpengaruh nyata dengan motivasi petani dalam menanam pohon mahoni dan hasil pengkajian dari Primadesi (2010) yang mengatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pendapatan petani dengan motivasi petani dalam budidaya

tanaman buah naga. Petani yang memiliki pendapatan kecil ataupun besar sama-sama memiliki keinginan untuk meningkatkan ekonomi keluarga dan meningkatkan kesejahteraan keluarga, salah satu caranya dengan membudidayakan buah naga.

6. Luas Lahan (X6)

Berdasarkan perhitungan pada tabel 31 $t_{hitung} (0,026) < t_{tabel} (2,039)$ dengan tingkat signifikan $0,979 > 0,050$, dengan demikian H_0 diterima. Ini menyatakan bahwa secara parsial variabel luas lahan tidak berpengaruh terhadap motivasi petani dalam penerapan pemupukan pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden maka dapat disimpulkan bahwa luas atau sempitnya lahan petani tidak ada pengaruhnya dengan motivasi petani dalam melakukan pemupukan tanaman kelapa sawit belum menghasilkan. Petani yang memiliki lahan luas atau sempit tetap menerapkan pemupukan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Kuning (2010) yang menyatakan petani yang memiliki lahan luas atau sempit tetap memiliki keinginan untuk memenuhi kebutuhan ekonominya lebih baik dari sebelumnya dengan menanam mendong. karena pada lahan yang sempit atau luas, petani akan melakukan teknik budidaya tanaman mendong yang sama. Bisa disimpulkan bahwa baik lahan sempit atau luas, petani bisa melakukan budidaya tanaman mendong dengan harapan kebutuhan ekonomi bisa terpenuhi.

Dan juga hasil pengkajian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Farhami (2009) yang menyatakan bahwa luas lahan yang dimiliki petani tidak berpengaruh nyata terhadap motivasi berprestasi petani dalam beralih pekerjaan ke sektor industri kerajinan mebel. Hal ini ditunjukkan dengan t hitung (1,617) lebih kecil daripada t tabel (2,021). Hal ini berarti luas lahan yang dimiliki petani tidak mempengaruhi motivasi berprestasi. Hal ini dikarenakan baik petani yang memiliki lahan sempit maupun yang memiliki lahan luas sama-sama menginginkan untuk meraih prestasi kerja yang sangat baik dan memuaskan agar mendapatkan pengakuan dan penghargaan dari masyarakat.

7. Sarana dan Prasarana Produksi (X7)

Berdasarkan perhitungan pada tabel 31 $t_{hitung} (2,825) > t_{tabel} (2.039)$ dengan tingkat signifikan $0,008 < 0,050$, dengan demikian H_0 ditolak. Ini menyatakan bahwa secara parsial variabel sarana dan prasarana berpengaruh nyata terhadap motivasi petani dalam penerapan pemupukan pada tanaman kelapa sawit yang belum menghasilkan. Koefisien nilai regresi yang bernilai positif artinya terjadi pengaruh positif antara variabel sarana dan prasarana produksi dengan motivasi petani. Jadi, semakin memadai sarana yang ada maka tingkat motivasi petani semakin tinggi. Sarana produksi yang dibutuhkan petani seperti cangkul, parang, pisau, gergaji, pestisida pupuk dan sebagainya yang tersedia di kios-kios pertanian saat mereka membutuhkannya. Selain itu kondisi jalan yang menghubungkan antara rumah petani dengan pasar dapat memudahkan petani untuk menjual hasil panennya.

Ketersediaan sarana dan prasarana yang cukup dapat membantu petani dalam menerapkan teknologi yang berhubungan dengan pupuk, pestisida dan benih yang diperoleh dari pelatihan atau kursus, serta mempermudah petani dalam pengangkutan sarana dan hasil produksi (Saleh, 2010). Hasil pengkajian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewandini (2010) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh nyata antara ketersediaan sarana produksi dengan motivasi sosiologis petani. Hal ini dapat dilihat dari nilai t hitung $-2,619$ lebih besar dari t tabel $2,024$ Pengaruh yang nyata ini terjadi karena ketersediaan sarana dan prasarana melibatkan anggota kelompok tani. Pupuk diperoleh dengan membeli di kelompok tani sehingga terjadi interaksi maupun kerjasama satu dengan yang lainnya.

8. Peran Penyuluh (X8)

Berdasarkan perhitungan pada tabel 31 $t_{hitung} (2,172) < t_{tabel} (2.039)$ dengan tingkat signifikan $0,038 < 0,050$, dengan demikian H_0 ditolak yang menyatakan bahwa peran penyuluh berpengaruh nyata terhadap motivasi petani dalam penerapan pemupukan pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.

Hasil pengkajian ini sejalan dengan pengkajian Ruhimat (2015) yang menyatakan Peran penyuluh sebagai fasilitator, pendidik dan pendamping petani akan berpengaruh nyata terhadap peningkatan motivasi dan kapasitas petani dalam

berusaha tani. Dan juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Harmoko (2017) yang menyatakan bahwa Variabel penyuluhan tidak berpengaruh terhadap motivasi karena kegiatan penyuluhan yang umumnya diikuti oleh petani jarang memberikan materi tentang ternak sapi. Namun kegiatan penyuluhan yang diselenggarakan selalu diikuti oleh petani. Sehingga frekuensi kehadiran dalam kegiatan penyuluhanpun tidak berpengaruh terhadap motivasi petani. Sebagian besar petani memperoleh informasi tentang ternak dari masyarakat sekitar yang sama-sama beternak sapi. Informasi yang diperoleh tersebut lebih lengkap dan sesuai dengan kebutuhan jika dibandingkan dengan kegiatan penyuluhan yang diselenggarakan oleh tenaga penyuluh lapangan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pengkajian ini maka dapat disimpulkan bahwa motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat sebagai berikut :

1. Sesuai dengan analisi motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat maka tingkat motivasi ekonomi petani berada pada kategori sangat tinggi (88%) dan motivasi sosial berada pada kategori tinggi (66,5%).
2. Faktor yang mempengaruhi motivasi petani dalam penerapan pemupukan pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat adalah:
 - a. Untuk motivasi ekonomi faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan adalah pendidikan formal, pengalaman, pendapatan, luas lahan dan sarana dan prasarana. Sedangkan umur, pendidikan nonformal dan peran penyuluh tidak memberikan pengaruh terhadap motivasi ekonomi petani dalam penerapan pemupukan pada tanaman kelapa sawit di Kecamatan Selesai.
 - b. Untuk motivasi sosiologi faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan adalah umur, pendidikan nonformal, sarana dan prasarana, peran penyuluh. Sedangkan pendidikan formal, pengalaman, pendapatan dan luas lahan tidak mempengaruhi motivasi sosial petani dalam penerapan pemupukan pada tanaman kelapa sawit di Kecamatan Selesai.

B. Saran

Berdasarkan hasil pengkajian ini, penulis mencoba memberikan saran-saran untuk diperhatikan bagi pihak yang terkait dan sebagai tindak lanjut dari hasil pengkajian ini yaitu :

1. Tingginya motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang harus didukung dengan bantuan pemerintah dalam menyediakan kebutuhan petani berupa peningkatan SDM petani dengan berbagai kegiatan pelatihan, tersedianya saprodi dan meningkatkan peran penyuluh.
2. Keaktifan dari penyuluh juga dibutuhkan guna membantu permasalahan petani mengenai usahtaninya.
3. Pengkajian ini, penulis mengharapkan dapat dijadikan sebagai acuan bagi petani dan instansi terkait untuk dapat meningkatkan motivasi petani dalam menerapkan pemupukan pada tanaman kelapa sawit sehingga produksi yang dihasilkan baik, dan dapat menambah pendapatan yang cukup menunjang kebutuhan sehari-hari.

C. Implikasi (Rencana Tindak Lanjut)

Berdasarkan hasil pengkajian motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat, diketahui tingkat motivasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit untuk motivasi ekonomi sebesar 88% berada pada kategori sangat tinggi, sedangkan untuk motivasi sosial sebesar 66,5% berada pada kategori tinggi. Akan tetapi petani yang menerapkan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit masih sebesar 40% kondisi ini masuk kedalam kategori rendah. Langkah yang diambil dalam upaya tindak lanjut terkait dengan motivasi petani tersebut maka disusunlah rancangan penyuluhan sebagai rencana tindak lanjut. Rancangan penyuluhan yang dibuat diharapkan dapat meningkatkan kemampuan petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit dari 40% menjadi 60%.

Sehingga semakin banyak petani yang melakukan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit maka produktivitasnya akan meningkat dan penghasilan petani pun juga akan meningkat sehingga kehidupan petani di

Kecamatan tersebut lebih sejahtera. Agar penyuluhan yang akan dilaksanakan berjalan dengan baik maka diperlukan perencanaan dan persiapan yang baik. Komponen penting dalam perencanaan penyuluhan adalah lembar persiapan penyuluh (LPM) dan sinopsis materi penyuluhan yang harus disiapkan oleh penyuluh sebaik mungkin.

Lembar persiapan penyuluh (LPM) dan sinopsis disajikan pada lampiran 6. Rancangan penyuluhan pertanian sesuai dengan Peraturan menteri pertanian Nomor 47 Tahun 2016 tentang pedoman penyusunan program penyuluhan pertanian disajikan pada tabel berikut ini :

Tabel 24. Rencana Kegiatan Penyuluhan

RENCANA PENYULUHAN PERTANIAN

Tujuan	Masalah	Sasaran						Metode Kegiatan Penyuluhan		Lokasi	Waktu	Biaya (Rp)	Sumber Biaya	Penanggung jawab	Pelaksana	Ket
		Pelaku Utama		Pelaku Usaha		Petugas		Jenis	Vol/Frek							
		W	T	P	L	P	L									
Petani mau menerapkan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit dari 40% menjadi 60%	Petani belum mau menerapkan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit sebesar 60%	-	-	√	-	-	-	-	Ceramah, Diskusi dan Demons trasi cara	2 Kali	Kecamatan Selesai	Agustus s/d Desember	Rp. 200.000	Swadaya	Kordinator dan Penyuluh	PPL dan petani

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarita, Jerry Paska dan Kartika, Nengah. 2015. *Pengaruh Luas Lahan, Penggunaan Pestisida, Tenaga Kerja, Pupuk Terhadap Produksi Kopi di Kecamatan Pekutatan Kabupaten Jembrana*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Bali : Universitas Udayana (UNUD)
- Amilia, Dinda Lisna. 2017. *Pendidikan informal untuk penguatan pembelajaran di daerah tertinggal*. Di akses pada tanggal 26 maret 2019 melalui <http://edukasi.kompas.com/read/2017/10/10/17374411/pendidikan-informal-untuk-penguatan-pembelajaran-di-daerah-tertinggal?page=all>
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Bailey. 2017. *Metode Penelitian*. Diakses pada 20 Februari 2019. Melalui <http://www.slideshare.net/wlucyl/metode-penelitian-27122596>.
- BPS. 2017. *Luas Areal Perkebunan di Kabupaten Langkat*. Kabupaten Langkat
- Danim, Sudarwan. 2012. *Motivasi Kepemimpinan dan Efektivitas Kelompok*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Darmosarkoro, W., E.S. Sutarta dan Winarna. 2003. *Teknologi Pemupukan Tanaman Kelapa Sawit*. Medan : Pusat Penelitian Kelapa Sawit.
- Dewardini, Sri Kuning Retno. 2010. *Motivasi Petani dalam Budidaya Tanaman Mendong Di Kecamatan Minggir Kabupaten Sleman*. Surakarta. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret.
- Dewi, Marlinda Muliawati, Utami, Bakti Wahyu dan Hanifah Ihsaniyati. 2016. *Motivasi Petani Berusahatani Padi (Kasus di Desa Gunung Kecamatan Simo Kabupaten Boyolali)*. Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Direktorat Jendral Perkebunan 2016. *Statistik Perkebunan Indonesia 2014-2016 Kelapa Sawit*. Jakarta. Departemen Pertanian.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2002. *Psikologi Belajar*. PT. Rineka Cipta: Jakarta.
2005. *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif Suatu Pendekatan Teoretis Psikologis*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Faisal. 2017. *Faktor-Faktor Yang Memotivasi Masyarakat Beternak Kambing Di Desa Buttu Baruga Kecamatan Banggae Timur Kabupaten Majene*. Fakultas Sains Dan Teknologi: UIN Alauddin Makassar
- Farhani, Ardianto. 2009. *Motivasi Sosial Ekonomi Petani Beralih Pekerjaan dari Sektor Pertanian ke Sektor Industri Kerajinan Mebel di Desa Serenan*

Kecamatan Juwiring Kabupaten Klaten. Fakultas Pertanian: Universitas Sebelas Maret.

Ghozali, Imam. 2013. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21 Update PLS Regresi*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Handoko, T. Hani. 2001. *Manajemen*. Edisi Kedelapan belas, Yogyakarta: BPFE.

Harmoko. 2017. *Tingkat Motivasi Petani Dalam Beternak Sapi di Kecamatan Sambas Kabupaten Sambas*. Program Studi Agrobisnis Jurusan Agribisnis Politeknik Negeri Sambas.

Hartono. 2015. *Analisis Item Instrumen*. Pekanbaru. Zanafafa Publishing.

Hasyim, Hasman. 2003 *Analisis Hubungan Faktor Sosial Ekonomi Petani Terhadap Program Peyuluhan Pertanian*. Laporan Hasil Penelitian. Medan. Universitas Sumatera Utara.

Heddy, 1989. Diakses pada 20 februari 2019. Melalui <http://darsatop.lecture.ub.ac.id/2015/09/tanaman-kelapa-sawit/>

Hernanto F. 2009. *Ilmu usahatani*. Jakarta. Penebar Swadaya.

Kusuma, Ayu Paramita, Priyono, Basuki Sigit Dan Sriyoto. 2015. *Faktor Yang Berhubungan Dengan Motivasi Menyimpan Hasil Panen Padi Petani Di Kabupaten Seluma*. Bengkulu. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu: Bengkulu

Kusuma, Hardi. 2006. *Dampak Manajemen Laba Terhadap Relevansi Informasi Akuntansi*. Jurnal Akuntansi Dan Keuangan.

Lestari, Diana Puji, Widyayanthi, Lenny dan Ebban Bagus Kuntadi. 2015. *Tingkat Motivasi dan Strategi Pengembangan Usahatani Cabai Merah Besar di Jember*. Fakultas Pertanian Universitas Jember: Jember.

Lingga, P. 2002. *Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Tanah* . Jakarta. Penebar swadaya.

Listiana, Indah. 2012. *Motivasi Petani dalam Menggunakan Benih Padi Hibrida pada Kecamatan Natar di Kabupaten Lampung Selatan*. Lampung Selatan.

Lubis, Rustam Effendi. Dan Agus Widangarko,SP. 2011. *Buku Pintar Kelapa Sawit*. Jakarta. PT. AgroMedia Pustaka.

Mangoensoekarjo, Soepadio., dan Haryono, Semangun. 2008. *Manajemen Agrobisnis Kelapa Sawit*. Yogyakarta. Gadjah Mada University Press.

Mardikanto, Totok. 1993. Diakses pada 20 februari 2019. Melalui <http://www.definisi-pengertian.com/2016/01/pengertian-motivasi-definisi-menurut-ahli.html>

- Mardikanto, Totok. 2009. *Sistem Penyuluhan Pertanian*. Surakarta. Sebelas Maret University Press
- Mardikanto, Totok. Dan Soebianto, Poerwoko. 2012. *Pemberdayaan Masyarakat dalam Perspektif Kebijakan Publik*. Bandung. CV Alfabeta.
- Marsono dan Sigit, P. 2002. *Pupuk akar dan jenis aplikasi*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Marsono dan Sigit, P. 2005. *Karet Strategi Pemasaran Budidaya Dan Pengolahan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mukherjee, S dan Mitra, A. 2009. *Health Effects of Palm Oil*. *J Hum Ecol* <http://kenzhi17.blogspot.com/2014/01/morfologi-tanamankelapasawit.html> Diakses pada 19 februari 2019
- Nisa, Naning Khoirun. 2015. *Motivasi Petani Dalam Menanam Komoditas Pada Daerah Lumbung Padi Di Kabupaten Gresik*. Jurnal Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Surabaya. Surabaya.
- Noor. 2011. *Metodologi Penelitian : Skripsi, Tesis, Disertasi dan Karya ilmiah*. Jakarta. Kencana Pranada Media Group
- Nugroho J. Setiadi. 2003. *Perilaku Konsumen*. Bandung. Prenada Media.
- Nurung, M. 2012. *Motivasi Petani dalam Mempertahankan Sistem Tradisional Pada Usahatai Padi Sawah di Desa Parbaju Julu Kabupaten Tapanuli Utara Propinsi Sumatera Utara*. Diakses pada tanggal 12 juni 2019 . <http://sang Surya-wahana.blogspot.com/2012/04/motivasi-petani-dalam-mempertahankan.html>.
- Priyanto, D. 2014. *Strategi Pengembangan Ternak Sapi dan Kerbau dalam Mendukung PSDS Tahun 2014*. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Programa. 2018. *Programa Kecamatan Selesai*. Langkat
- Ridwan. 2007. *Skala Pengukuran variabel-Variabel Penelitian*. Bandung. Alfabeta
- . 2010. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung. Alfabeta.
- Risza, S. 1994. *Upaya Peningkatan Produktivitas Kelapa Sawit*. Yogyakarta. Kanisius. <http://kenzhi17.blogspot.com/2014/01/morfologi-tanaman-kelapa-sawit.html> Diakses pada 19 februari 2019
- Rivai, V. Dan Sagala, Ella Jauvani. 2010. *Manajemen Sumberdaya Manusia Untuk Perusahaan*. Jakarta. Rajagrafindo Persada.

- Robbin, P.S .2006. *Perilaku Organisasi. Edisi Kesepuluh*. Jakarta. PT. Indeks Kelompok Gramedia.
- Rosmarkam, Afandie. Dan Yuwono Nasih widya. 2002. *Ilmu Kesuburan Tanah*. Yogyakarta. Kanisius.
- Ruhimat, Idin Saepudin. 2015. *Tingkat Motivasi Petani Dalam Penerapan Sistem Agroforestry*. Jawa Barat : Balai Penelitian Teknologi Agroforestry.
- Saleh, Amiruddin. 2010. *Motivasi Petani Dalam Menerapkan Teknologi Produksi Kakao Kasus Kecamatan Sirenja, Sulawesi Tengah*. Jurnal Program Studi Komunikasi Pembangunan Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Sari, Diana. 2013. *Konsep Dasar Perpajakan*. Bandung : PT Refika Adimata.
- Setiawan, Kiki Cahaya. 2015. *Pengaruh Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Level Pelaksana Di Divisi Operasi PT. Pusri Palembang*. Palembang. Jurnal Psikologi Islami Vol. 1 No. 2 .
- Silalahi, Firman, RL. Dan Endang Krisnawati. 2017. *Buku Ajar Teknologi Produksi Tanaman Keras*. Jakarta. Pusat Pendidikan Pertanian Badan Penyuluhan Dan Pengembangan Sumberdaya Manusia Pertanian Kementerian Pertanian.
- Soekartawi. 2003. *Prinsip Dasar Manajemen Pemasaran Hasil Pertanian Teori dan Aplikasi*. Jakarta : Rajawali Press
- Stephen P. Robins terjemahan Halida. 2002. *Perilaku Organisasi* . Jakarta. Prenhailindo.
- Sue Howard, 1999. Diakses pada 20 februari 2019. Melalui <http://www.definisi-pengertian.com/2016/01/pengertian-motivasi-definisi-menurut-ahli.html>
- Sugiyono. 2012. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung. Alfabeta.
- _____. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitataif dan R&D*. Bandung. Alfabeta
- Sujarweni, V. Wiratna. 2014. *Metode Penelitian: Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami*. Yogyakarta. Pustaka Baru Press.
- Uno. 2016 *Teori Motivasi dan Pengukurannya Analisis Dibidang Pendidikan*. Jakarta. PT. Bumi Aksara
- Wijaya, Toni. 2012. *Cepat Menguasai SPSS 20*. Yogyakarta. Atma Pustaka.
- Winardi, J. 2004. *Motivasi dan Pemotivasian dalam Manajemen*. Jakarta : Raja Grafindo Perkasa.
- Yunita, Herma. 2011. *Peran Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) Dalam Penerapan Pertanian Organikdi Kenagarian Koto Tinggi Kecamatan Baso Kabupaten Agam*. Skripsi. Padang. Universitas Andalas.

Lampiran 1. Kuesioner Motivasi Petani dalam Penerapan Pemupukan Berimbang pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) Belum Menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.

KUISIONER TUGAS AKHIR

No. Responden

--	--

KATA PENGANTAR

Perihal : Permohonan Pengisian Angket
Lampiran : Satu Berkas
Judul Tugas Akhir : Motivasi Petani dalam Penerapan Pemupukan Berimbang pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) Belum Menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.

Kepada Yth: Bapak/Ibu/Sdr
Di-

Tempat.

Dengan hormat,

Dalam rangka penyusunan Tugas Akhir (TA) sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.Pt) di POLBANGTAN Medan, maka saya memohon dengan sangat kepada Bapak/Ibu/Sdr untuk mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini buka tes psikologi, maka dari itu Bapak/Ibu/Sdr tidak perlu takut atau ragu-ragu dalam memberikan jawaban sesuai dengan kondisi yang Bapak/Ibu/Sdr rasakan saat ini. Saya sangat mengharapkan Bapak/Ibu/Sdr dapat memberikan jawaban yang sejujur-jujurnya sesuai dengan kondisi yang Bapak/Ibu/Sdr rasakan saat ini.

Setiap jawaban yang diberikan merupakan bantuan yang tidak ternilai harganya bagi penulis atas ketersediaan Bapak/Ibu/Sdr, saya ucapkan terimakasih.

Selesai, Maret 2019
Hormat Saya



M. Wahyu Septiadi Putra

KUESIONER PENELITIAN TUGAS AKHIR

No. Responden

--	--

Kecamatan : Selesai
Kabupaten : Langkat
Tahun : 2019

1. Petunjuk Pengisian Kuesioner Penelitian Tugas Akhir
 - a. Mohon dengan hormat bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu/Sdr untuk menjawab seluruh pertanyaan/pernyataan yang ada.
 - b. Isilah pernyataan dibawah ini dengan keadaan sebenarnya dan pilihlah options yang sudah ada pada tabel dengan tanda silang (X) !

Nb:

ST = Sangat Tinggi

T = Tinggi

S = Sedang

R = Rendah

SR = Sangat Rendah

2. Karakteristik Responden

- a. Nama :
- b. Umur :
- c. Jenis Kelamin : /
- d. Tanggal Lahir :
- e. Alamat :
- f. Pendidikan Terakhir :
- g. Luas Lahan : Hektar
- h. Pengalaman Berkebun : Tahun
Kelapa Sawit

DAFTAR PERTANYAAN

Faktor Internal			
No	Pertanyaan/Pernyataan Variabel (X)	Alternatif Jawaban	Jumlah Nilai
Umur (X1)			
1	Bagaimana kemampuan Bapak/Ibu dalam melakukan pemupukan pada tanaman kelapa sawit diusia saat ini?	a. Sangat Tinggi b. Tinggi c. Sedang d. Rendah e. Sangat Rendah	
2	Bagaimana semangat Bapak/Ibu dalam menerapkan pemupukan pada tanaman kelapa sawit diusia saat ini?	a. Sangat Tinggi b. Tinggi c. Sedang d. Rendah e. Sangat Rendah	
3	Bagaimana tingkat penerimaan informasi tentang pemupukan pada tanaman kelapa sawit diusia saat ini?	a. Sangat Tinggi b. Tinggi c. Sedang d. Rendah e. Sangat Rendah	
4	Bagaimana kinerja Bapak/Ibu dalam melakukan pemupukan pada tanaman kelapa sawit diusia saat ini?	a. Sangat Tinggi b. Tinggi c. Sedang d. Rendah e. Sangat Rendah	
5	Bagaimana motivasi Bapak/Ibu dalam melakukan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit di usia saat ini?	a. Sangat Tinggi b. Tinggi c. Sedang d. Rendah e. Sangat Rendah	
Pendidikan Formal (X2)			
1	Dengan pendidikan Bapak/Ibu peroleh mempermudah untuk memahami penerapan pemupukan pada tanaman kelapa sawit.	a. Sangat Setuju b. Setuju c. Ragu-Ragu d. Tidak setuju e. Sangat Tidak setuju	
2	Dengan pendidikan yang saya miliki motivasi saya dalam melakukan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.	a. Sangat Tinggi b. Tinggi c. Sedang d. Rendah e. Sangat Rendah	
3	Pengaruh pendidikan saya saat ini terhadap motivasi saya dalam melakukan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.	a. Sangat Tinggi b. Tinggi c. Sedang d. Rendah e. Sangat Rendah	
Pendidikan Non Formal (X3)			
1	Kegiatan penyuluhan yang saya ikuti dalam 1 tahun	a. Selalu (> 9 kali) b. Sering (7-9 kali) c. Kadang (4-6 kali) d. Jarang (1-3 kali) e. Tidak pernah	

2	Bagaimana pemahaman Bapak/Ibu setelah melakukan pelatihan terhadap pemupukan pada tanaman kelapa sawit?	a. Sangat Tinggi b. Tinggi c. Sedang d. Rendah e. Sangat Rendah	
3	Dari pelatihan yang saya jalankan dapat merubah pola pikir saya mengenai pemupukan berimbang	a. Sangat Setuju b. Setuju c. Ragu-ragu d. Tidak Setuju e. Sangat Tidak Setuju	
Pengalaman (X4)			
1	Berapa lama bapak/ibu membudidayakan tanaman kelapa sawit.	a. >30 tahun b. 24-30 tahun c. 16-23 tahun d. 8-15 tahun e. 0-7 tahun	
2	Pengaruh pengalaman yang saya dapatkan terhadap motivasi saya dalam melakukan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.	a. Sangat Tinggi b. Tinggi c. Sedang d. Rendah e. Sangat Rendah	
3	Pengalaman saya dibutuhkan dalam melakukan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.	a. Sangat Setuju b. Setuju c. Ragu-Ragu d. Tidak Setuju e. Sangat Tidak Setuju	
4	Lamanya petani dalam melakukan usahatani sudah selayaknya menerapkan pemupukan sesuai anjuran.	a. Sangat Setuju b. Setuju c. Ragu-Ragu d. Tidak setuju e. Sangat Tidak setuju	
Pendapatan (X5)			
1	Besarnya pendapatan yang bapak/ibu peroleh dalam budidaya tanaman kelapa sawit.	a) > 4 juta b) 3-4 juta c) 2-3 juta d) 1-2 juta e) <1 juta	
2	Dengan pendapatan petani saat ini, Bagaimana motivasi petani dalam melakukan pemupukan pada tanaman kelapa sawit?	a. Sangat Tinggi b. Tinggi c. Sedang d. Rendah e. Sangat Rendah	
3	Dengan pendapatan yang tinggi, motivasi dalam melakukan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.	a. Sangat Tinggi b. Tinggi c. Sedang d. Rendah e. Sangat Rendah	
4	Pengaruh rendahnya produktivitas tanaman kelapa sawit terhadap pendapatan petani.	a. Sangat Tinggi b. Tinggi c. Sedang	

		d. Rendah e. Sangat Rendah	
5	Pengaruh pendapatan petani dalam menerapkan pemupukan tanaman kelapa sawit.	a. Sangat Tinggi b. Tinggi c. Sedang d. Rendah e. Sangat Rendah	
Luas Lahan (X6)			
1	Dengan luas lahan yang saya miliki saya termotivasi dalam melakukan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit.	a. Sangat Tinggi b. Tinggi c. Sedang d. Rendah e. Sangat Rendah	
2	Dengan luasan lahan yang saya miliki saya memiliki kemampuan dalam melakukan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit	a. Sangat Tinggi b. Tinggi c. Sedang d. Rendah e. Sangat Rendah	
Faktor Eksternal			
Sarana dan Prasaran Produksi (X7)			
1	Banyaknya sumber input (KUD, Kios Tani, Kios Saprodi, Pasar) yang ada di Kecamatan Selesai	a. > 5 Sumber input b. 4 Sumber Input c. 3 Sumber Input d. 2 Sumber Input e. 1 Sumber Input	
2	Dalam memulai usahatani, sarana dan prasarana adalah hal utama yang diperhatikan.	a. Sangat Setuju b. Setuju c. Ragu-Ragu d. Tidak setuju e. Sangat Tidak setuju	
3	Ketersediaan pupuk mempengaruhi petani untuk melakukan pemupukan pada tanaman kelapa sawit.	a. Sangat Setuju b. Setuju c. Ragu-Ragu d. Tidak setuju e. Sangat Tidak setuju	
Peran Penyuluh (X8)			
1.	Penyuluh berperan dalam memotivasi petani untuk melakukan pemupukan pada tanaman kelapa sawit.	a. Sangat Setuju b. Setuju c. Ragu-Ragu d. Tidak setuju e. Sangat Tidak setuju	
2.	Penyuluh berperan dalam penyampaian informasi tentang pemupukan yang dibutuhkan petani.	a. Sangat Setuju b. Setuju c. Ragu-Ragu d. Tidak setuju e. Sangat Tidak setuju	
3.	Peyuluh memfasilitasi petani untuk melakukan pemupukan pada tanaman kelapa sawit.	a. Sangat Setuju b. Setuju c. Ragu-Ragu d. Tidak setuju	

		e. Sangat Tidak setuju	
4.	Penyuluh memberikan inovasi teknologi baru tentang pemupukan pada tanaman kelapa sawit.	a. Sangat Setuju b. Setuju c. Ragu-Ragu d. Tidak setuju e. Sangat Tidak setuju	
Motivasi Petani Dalam Penerapan Pemupukan Berimbang Pada Tanaman Kelapa Sawit (Y)			
Motivasi Ekonomi			
1.	Dengan melakukan pemupukan berimbang saya ingin memenuhi kebutuhan hidup keluarga	a.	
2.	Dengan melakukan pemupukan berimbang saya ingin memperoleh pendapatan yang lebih tinggi.	b. Sangat Setuju c. Setuju d. Ragu-Ragu e. Tidak setuju f. Sangat Tidak setuju	
3.	Dengan melakukan pemupukan berimbang saya ingin membeli barang mewah atau barang yang saya inginkan	a. Sangat Setuju b. Setuju c. Ragu-Ragu d. Tidak setuju e. Sangat Tidak setuju	
4.	Dengan melakukan pemupukan berimbang saya ingin hidup lebih sejahtera atau hidup lebih baik	a. Sangat Setuju b. Setuju c. Ragu-Ragu d. Tidak setuju e. Sangat Tidak setuju	
5.	Dengan melakukan pemupukan berimbang saya ingin memiliki dan meningkatkan tabungan		
Motivasi Sosiologi			
1	Dengan melakukan pemupukan berimbang saya ingin manambah relasi atau teman	a. Sangat Setuju b. Setuju c. Ragu-Ragu d. Tidak setuju e. Sangat Tidak setuju	
2	Dengan melakukan pemupukan berimbang saya ingin bekerjasama dengan petani lain	a. Sangat Setuju b. Setuju c. Ragu-Ragu d. Tidak setuju e. Sangat Tidak setuju	
3	Dengan melakukan pemupukan berimbang saya ingin mempererat kerukunan dengan yang lain	a. Sangat Setuju b. Setuju c. Ragu-Ragu d. Tidak setuju e. Sangat Tidak setuju	
4	Dengan melakukan pemupukan berimbang saya ingin bertukar pikiran dengan petani yang lain	a. Sangat Setuju b. Setuju c. Ragu-Ragu d. Tidak setuju e. Sangat Tidak setuju	

5	Dengan melakukan pemupukan berimbang saya ingin memperoleh bantuan dari petani lain	a. Sangat Setuju b. Setuju c. Ragu-Ragu d. Tidak setuju e. Sangat Tidak setuju	
---	---	--	--

Lampiran 2. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Umur (X1)

		Correlations					
		X1 Q1	X1 Q2	X1 Q3	X1 Q4	X1 Q5	Jumlah
X1 Q1	Pearson Correlation	1	1,000*	,527*	,320	,878**	,905**
	Sig. (2-tailed)		,000	,044	,245	,000	,000
	N	15	15	15	15	15	15
X1 Q2	Pearson Correlation	1,000*	1	,527*	,320	,878**	,905**
	Sig. (2-tailed)	,000		,044	,245	,000	,000
	N	15	15	15	15	15	15
X1 Q3	Pearson Correlation	,527*	,527*	1	,760**	,641*	,791**
	Sig. (2-tailed)	,044	,044		,001	,010	,000
	N	15	15	15	15	15	15
X1 Q4	Pearson Correlation	,320	,320	,760**	1	,552*	,652**
	Sig. (2-tailed)	,245	,245	,001		,033	,008
	N	15	15	15	15	15	15
X1 Q5	Pearson Correlation	,878**	,878**	,641*	,552*	1	,956**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,010	,033		,000
	N	15	15	15	15	15	15
Jumlah	Pearson Correlation	,905**	,905**	,791**	,652**	,956**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,008	,000	
	N	15	15	15	15	15	15
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).							
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).							

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,813	6

2. Pendidikan Formal (X2)

		Correlations			
		X2 Q1	X2 Q2	X2 Q3	Jumlah
X2 Q1	Pearson Correlation	1	1,000**	,213	,923**
	Sig. (2-tailed)		,000	,446	,000
	N	15	15	15	15
X2 Q2	Pearson Correlation	1,000**	1	,213	,923**
	Sig. (2-tailed)	,000		,446	,000
	N	15	15	15	15
X2 Q3	Pearson Correlation	,213	,213	1	,573*
	Sig. (2-tailed)	,446	,446		,026
	N	15	15	15	15
Jumlah	Pearson Correlation	,923**	,923**	,573*	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,026	
	N	15	15	15	15
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).					
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).					

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,831	4

3. Pendidikan Non Formal

Correlations					
		X3 Q1	X3 Q2	X3 Q3	Jumlah
X3 Q1	Pearson Correlation	1	,975**	,873**	,976**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000
	N	15	15	15	15
X3 Q2	Pearson Correlation	,975**	1	,823**	,960**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000
	N	15	15	15	15
X3 Q3	Pearson Correlation	,873**	,823**	1	,948**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000
	N	15	15	15	15
Jumlah	Pearson Correlation	,976**	,960**	,948**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	
	N	15	15	15	15

**.

**.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,860	4

4. Pengalaman (X4)

Correlations						
		X4 Q1	X4 Q2	X4 Q3	X4 Q4	Jumlah
X4 Q1	Pearson Correlation	1	,924**	,571*	,802**	,958**
	Sig. (2-tailed)		,000	,026	,000	,000
	N	15	15	15	15	15
X4 Q2	Pearson Correlation	,924**	1	,241	,741**	,814**
	Sig. (2-tailed)	,000		,387	,002	,000
	N	15	15	15	15	15
X4 Q3	Pearson Correlation	,571*	,241	1	,488	,738**
	Sig. (2-tailed)	,026	,387		,065	,002
	N	15	15	15	15	15
X4 Q4	Pearson Correlation	,802**	,741**	,488	1	,874**
	Sig. (2-tailed)	,000	,002	,065		,000
	N	15	15	15	15	15
Jumlah	Pearson Correlation	,958**	,814**	,738**	,874**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,002	,000	
	N	15	15	15	15	15

**.

*.

**.

*.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,823	5

5. Pendapatan (X5)

		Correlations					
		X5 Q1	X5 Q2	X5 Q3	X5 Q4	X5 Q5	Jumlah
X5 Q1	Pearson Correlation	1	,794**	,500	,500	,426	,740**
	Sig. (2-tailed)		,000	,058	,058	,113	,002
	N	15	15	15	15	15	15
X5 Q2	Pearson Correlation	,794**	1	,855**	,855**	,729**	,965**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,002	,000
	N	15	15	15	15	15	15
X5 Q3	Pearson Correlation	,500	,855**	1	1,000**	,853**	,940**
	Sig. (2-tailed)	,058	,000		,000	,000	,000
	N	15	15	15	15	15	15
X5 Q4	Pearson Correlation	,500	,855**	1,000*	1	,853**	,940**
	Sig. (2-tailed)	,058	,000	,000		,000	,000
	N	15	15	15	15	15	15
X5 Q5	Pearson Correlation	,426	,729**	,853**	,853**	1	,853**
	Sig. (2-tailed)	,113	,002	,000	,000		,000
	N	15	15	15	15	15	15
Jumlah	Pearson Correlation	,740**	,965**	,940**	,940**	,853**	1
	Sig. (2-tailed)	,002	,000	,000	,000	,000	
	N	15	15	15	15	15	15

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,821	6

6. Luas lahan (X6)

		Correlations		
		X6 Q1	X6 Q2	Jumlah
X6 Q1	Pearson Correlation	1	,500	,866**
	Sig. (2-tailed)		,058	,000
	N	15	15	15
X6 Q2	Pearson Correlation	,500	1	,866**
	Sig. (2-tailed)	,058		,000
	N	15	15	15
Jumlah	Pearson Correlation	,866**	,866**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
	N	15	15	15

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,875	3

7. Sarana dan Prasarana (X7)

		Correlations			
		X7 Q1	X7 Q2	X7 Q3	Jumlah
X7 Q1	Pearson Correlation	1	1,000**	,378	,926**
	Sig. (2-tailed)		,000	,165	,000
	N	15	15	15	15
X7 Q2	Pearson Correlation	1,000**	1	,378	,926**
	Sig. (2-tailed)	,000		,165	,000
	N	15	15	15	15
X7 Q3	Pearson Correlation	,378	,378	1	,700**
	Sig. (2-tailed)	,165	,165		,004
	N	15	15	15	15
Jumlah	Pearson Correlation	,926**	,926**	,700**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,004	
	N	15	15	15	15

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,845	4

8. Peran Penyuluh (X8)

		Correlations				
		X8 Q1	X8 Q2	X8 Q3	X8 Q4	Jumlah
X8 Q1	Pearson Correlation	1	,000	,189	,378	,638*
	Sig. (2-tailed)		1,000	,500	,165	,010
	N	15	15	15	15	15
X8 Q2	Pearson Correlation	,000	1	,327	-,055	,530*
	Sig. (2-tailed)	1,000		,234	,847	,042
	N	15	15	15	15	15
X8 Q3	Pearson Correlation	,189	,327	1	,071	,664**
	Sig. (2-tailed)	,500	,234		,800	,007
	N	15	15	15	15	15
X8 Q4	Pearson Correlation	,378	-,055	,071	1	,581*
	Sig. (2-tailed)	,165	,847	,800		,023
	N	15	15	15	15	15
Jumlah	Pearson Correlation	,638*	,530*	,664**	,581*	1
	Sig. (2-tailed)	,010	,042	,007	,023	
	N	15	15	15	15	15

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).
 **. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,723	5

9. Motivasi Ekonomi (Y1)

		Correlations					
		P1	P2	P3	P4	P5	TOT AL
P1	Pearson Correlation	1	,436**	,905**	,436**	,905**	,889**
	Sig. (2-tailed)		,005	,000	,005	,000	,000
	N	40	40	40	40	40	40
P2	Pearson Correlation	,436**	1	,395*	1,000**	,395*	,754**
	Sig. (2-tailed)	,005		,012	,000	,012	,000
	N	40	40	40	40	40	40
P3	Pearson Correlation	,905**	,395*	1	,395*	1,000*	,893**
	Sig. (2-tailed)	,000	,012		,012	,000	,000
	N	40	40	40	40	40	40
P4	Pearson Correlation	,436**	1,000*	,395*	1	,395*	,754**
	Sig. (2-tailed)	,005	,000	,012		,012	,000
	N	40	40	40	40	40	40
P5	Pearson Correlation	,905**	,395*	1,000**	,395*	1	,893**
	Sig. (2-tailed)	,000	,012	,000	,012		,000
	N	40	40	40	40	40	40
T O T A L	Pearson Correlation	,889**	,754**	,893**	,754**	,893**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	40	40	40	40	40	40
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).							
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).							

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,815	6

10. Motivasi Sosiologis (Y2)

		Correlations					
		P1	P1	P1	P1	P1	Jumlah
P1	Pearson Correlation	1	,289	,354	,305	,378	,673**
	Sig. (2-tailed)		,297	,196	,269	,165	,006
	N	15	15	15	15	15	15
P2	Pearson Correlation	,289	1	,408	,396	,327	,712**
	Sig. (2-tailed)	,297		,131	,144	,234	,003
	N	15	15	15	15	15	15
P3	Pearson Correlation	,354	,408	1	,162	,468	,654**
	Sig. (2-tailed)	,196	,131		,565	,079	,008
	N	15	15	15	15	15	15
P4	Pearson Correlation	,305	,396	,162	1	,202	,667**
	Sig. (2-tailed)	,269	,144	,565		,471	,007
	N	15	15	15	15	15	15
P5	Pearson Correlation	,378	,327	,468	,202	1	,684**
	Sig. (2-tailed)	,165	,234	,079	,471		,005
	N	15	15	15	15	15	15
Jumlah	Pearson Correlation	,673**	,712**	,654**	,667**	,684**	1

	Sig. (2-tailed)	,006	,003	,008	,007	,005	
	N	15	15	15	15	15	15

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,767	6

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 3. Identitas Responden

IDENTITAS RESPONDEN
MOTIVASI PETANI DALAM PENERAPAN EMUPUKAN BERIMBANG
PADA TANAMAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis Jacq*) BELUM
MENGHASILKAN DI KECAMATAN SELESAI KABUPATEN LANGKAT
PROVINSI SUMATERA UTARA
TAHUN 2019

NO	NAMA RESPONDEN	JK	UMUR (Tahun)	ALAMAT	PENDIDIKAN TERAKHIR
1.	Marlin Gurning	LK	42	Selayang	SMA
2.	Firmansyah	LK	49	Selayang	SMA
3.	Dina Pasaribu	PR	43	Selayang	SMP
4.	Duner Gurning	LK	44	Selayang	SMA
5.	Arinta Surbakti	LK	38	Selayang	SMA
6.	Hendri Surbakti	LK	43	Selayang	S-1
7.	Legimin	LK	67	Selayang Baru	SD
8.	Misno	LK	46	Selayang Baru	SMP
9.	Tugimin	LK	47	Selayang Baru	SD
10.	Asroni	LK	52	Kawa Air Hitam	SMA
11.	Hariadi	LK	51	Kawa Air Hitam	S-1
12.	Erni	PR	42	Perhiasan	SD
13.	Supri	LK	45	Bekulap	-
14.	Sujeto	LK	47	Bekulap	SD
15.	Buang	LK	70	Bekulap	-
16.	Edi	LK	48	Bekulap	SMA
17.	Sugito	LK	68	Bekulap	SMA
18.	Jumin	LK	49	Pekan Selesai	SMA
19.	Usman	LK	53	Pekan Selesai	S-1
20.	Ali	LK	45	Lau Mulgap	SMA
21.	Eko	LK	47	Lau Mulgap	SMP
22.	M. Safril	LK	37	Lau Mulgap	SMA
23.	Surajadi	LK	46	Lau Mulgap	SD
24.	Jamin	LK	43	Padang Cermin	SMP
25.	Asep	LK	64	Padang Cermin	SD
26.	Sutoyo	LK	55	Padang Cermin	SMA
27.	Mislan	LK	44	Padang Cermin	SD
28.	Dahrul	LK	56	Sei Limbat	SMP
29.	Muslim	LK	52	Sei Limbat	SMA
30.	M. Syaifudin	LK	41	Sei Limbat	SMA
31.	Awaludin Sembiring	LK	63	Padang Berahrang	SMP
32.	Yakup	LK	56	Padang Berahrang	SMA
33.	Saman Ginting	LK	45	Nambiki	SD
34.	Samsul Bahri	LK	58	Nambiki	SMA
35.	Tono	LK	62	Nambiki	SMA
36.	Tuah Bangun	LK	64	Nambiki	SD
37.	Sapianto	LK	56	Nambiki	SMP
38.	Yusrizal Stp	LK	47	Tanjung Merahe	SMA
39.	Bunga Br Stp	LK	54	Tanjung Merahe	SMA
40.	Sempurna	LK	52	Tanjung Merahe	-

Lampiran 4. Rekapitulasi Nilai Kuesioner Responden

REKAPITULASI NILAI KUESONER RESPONDEN

MOTIVASI PETANI DALAM PENERAPAN PEMUPUKAN BERIMBANG PADA TANAMAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq) BELUM MENGHASILKAN DI KECAMATAN SELESAI KABUPATEN LANGKAT PROVINSI SUMATERA UTARA TAHUN 2019

Nama	Umur (X1)					T ot al	Pendidik an Formal (X2)			T ot al	Pendidik an Nonform al (X3)			T ot al	Pengalaman (X4)				T ot al	Pendapatan (X5)					T ot al	Luas Laha n (X6)		T ot al	Sarana dan Prasarana (X7)			T ot al	Peran Penyuluh (X8)				T ot al	Motivasi Ekonomi (Y1)					T ot al	Motivasi					T ot al
	1	2	3	4	5		1	2	3		1	2	3		1	2	3	4		1	2	3	4	5		1	2		1	2	3		1	2	3	4		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
Pertayaan	1	2	3	4	5	18	4	4	4	12	3	4	4	11	2	4	5	4	15	3	5	5	5	5	23	5	4	9	2	5	5	12	5	4	5	5	19	5	4	5	4	5	23	4	4	3	3	4	18
Marlin Gurning	4	4	3	3	4	18	4	4	4	12	3	4	4	11	2	4	5	4	15	3	5	5	5	5	23	5	4	9	2	5	5	12	5	4	5	5	19	5	4	5	4	5	23	4	4	3	3	4	18
Firmansyah	4	4	4	4	4	20	4	4	4	12	3	4	4	11	3	5	5	5	18	3	5	5	5	5	23	5	4	9	2	5	5	12	5	5	5	5	20	5	5	5	5	5	25	4	4	4	4	4	20
Dina Pasaribu	4	4	3	3	3	17	4	4	3	11	3	4	3	10	2	4	4	3	13	3	4	4	4	4	19	4	4	8	1	4	5	10	4	5	5	4	18	4	5	4	5	4	22	4	3	3	4	3	17
Duner Gurning	3	3	3	3	2	15	3	4	4	11	2	3	4	9	1	3	4	3	11	2	4	4	4	4	18	4	3	7	1	4	4	9	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	20	3	3	3	3	3	15
Arinta Surbakti	3	3	3	3	2	15	4	4	3	11	2	3	4	9	2	4	4	3	13	3	4	4	4	4	19	4	3	7	1	4	4	9	4	5	4	4	17	4	4	4	4	4	20	3	4	3	3	3	16
Hendri Surbakti	3	3	3	3	2	14	4	3	3	10	2	3	4	9	1	4	1	3	9	2	3	4	4	4	17	4	4	8	1	4	4	9	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	20	3	3	2	3	3	14
Legimin	4	4	4	3	3	18	4	4	4	12	3	4	4	11	2	4	4	4	14	3	5	5	5	4	22	5	4	9	2	5	4	11	4	5	4	5	18	5	4	5	4	5	23	4	4	3	3	3	17
Misno	4	4	3	3	4	18	4	4	4	12	3	4	4	11	2	4	4	4	14	3	5	5	5	5	23	5	4	9	2	5	5	12	5	5	5	4	19	5	5	4	5	4	23	4	4	3	4	3	18
Tuginin	4	4	4	4	4	20	4	4	4	12	3	4	4	11	3	5	5	4	17	3	5	5	5	5	23	5	4	9	2	5	5	12	4	5	5	5	19	5	5	5	5	5	25	3	4	4	4	4	19
Asroni	4	4	3	3	3	17	4	4	4	12	3	3	4	10	2	4	4	4	14	2	3	4	4	4	17	4	4	8	1	4	5	10	5	4	4	5	18	5	4	5	4	5	23	3	4	3	3	4	17
Hariadi	3	3	3	3	2	14	3	3	4	10	3	3	3	9	1	3	4	3	11	2	3	4	4	4	17	4	3	7	1	4	4	9	4	4	4	5	17	4	4	4	4	4	20	3	3	3	3	3	15
Erni	3	3	3	3	2	14	3	3	4	10	2	3	4	9	1	3	4	3	11	3	4	4	4	4	19	4	3	7	1	4	4	9	4	4	5	4	17	4	4	4	4	4	20	3	3	3	2	4	15
Supri	3	3	2	3	2	13	3	3	3	9	2	3	4	9	1	3	4	3	11	2	3	4	4	4	17	4	3	7	1	4	4	9	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	20	3	3	3	2	3	14
Sujeto	4	4	3	3	3	17	4	4	4	12	2	4	4	10	2	4	4	4	14	3	4	4	4	4	19	4	4	8	1	4	5	10	5	4	4	5	18	5	4	5	4	5	23	3	4	3	3	4	17
Buang	4	4	3	3	3	17	4	4	4	12	3	3	4	10	2	4	4	4	14	3	4	4	4	4	19	4	4	8	1	4	5	10	4	4	5	5	18	5	4	5	4	5	23	3	4	3	4	3	17
Edi	4	4	3	3	4	18	4	4	4	12	3	4	4	11	2	4	5	4	15	3	5	5	5	5	23	5	4	9	2	5	5	12	5	4	5	5	19	5	5	5	5	5	25	4	4	3	4	3	18
Sugito	4	4	4	4	4	20	4	4	4	12	3	4	4	11	3	5	5	5	18	3	5	5	5	5	23	5	4	9	2	5	5	12	5	5	5	5	20	5	5	5	5	5	25	4	4	4	4	4	20
Jumin	4	4	3	3	3	17	4	4	3	11	3	3	4	10	2	4	4	3	13	3	4	4	4	4	19	4	4	8	1	4	5	10	4	5	5	4	18	4	5	4	5	4	22	4	4	3	3	3	17
Usman	3	3	3	3	3	15	3	3	4	10	2	3	4	9	1	3	4	3	11	2	4	4	4	4	18	4	3	7	1	4	4	9	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	20	3	3	3	3	3	15
Ali	3	3	3	3	3	15	4	4	3	11	2	3	4	9	2	4	4	3	13	3	4	4	4	4	19	4	3	7	1	4	4	9	4	5	4	4	17	4	4	4	4	4	20	3	4	3	3	3	16
Eko	3	3	3	3	2	15	3	3	4	10	2	3	4	9	1	3	4	3	11	2	3	4	4	4	17	4	3	7	1	4	4	9	4	4	4	5	17	4	4	4	4	4	20	3	3	3	3	3	15
M. Safril	3	3	3	3	3	15	4	3	4	11	3	3	3	9	1	3	4	3	11	3	4	4	4	4	19	4	3	7	1	4	4	9	4	4	5	4	17	4	4	4	4	4	20	3	3	3	3	4	16
Surajadi	3	3	2	3	3	14	4	3	3	10	2	3	4	9	1	3	4	3	11	2	3	4	4	4	17	4	3	7	1	4	4	9	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	20	3	3	3	3	3	15
Jamin	4	4	3	3	3	17	4	4	4	12	2	4	4	10	2	4	4	4	14	3	4	4	4	4	19	4	4	8	1	4	5	10	5	4	4	5	18	5	4	5	4	5	23	3	4	3	3	4	17
Asep	4	4	3	3	3	17	4	4	4	12	3	3	4	10	2	4	4	4	14	3	4	4	4	4	19	4	4	8	1	4	5	10	4	4	5	5	18	5	4	5	4	5	23	3	4	3	4	3	17
Sutoyo	3	3	3	3	3	15	3	4	4	11	2	3	4	9	1	3	4	3	11	2	3	4	4	4	18	4	3	7	1	4	4	9	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	20	3	3	3	4	3	16
Mislan	4	4	3	3	3	17	4	4	4	12	3	3	4	10	2	4	4	4	14	3	4	4	4	4	19	5	4	9	2	5	4	11	4	5	4	5	18	5	5	5	5	5	25	4	4	4	2	4	18
Dahrul	4	4	3	3	4	18	4	4	4	12	3	4	4	11	2	4	5	4	15	3	5	5	5	5	23	5	4	9	2	5	5	12	5	5	5	4	19	5	5	5	5	5	25	4	4	3	4	4	19
Muslim	4	4	4	4	4	20	4	4	4	12	3	4	4	11	3	5	5	5	18	3	5	5	5	5	23	5	4	9	2	5	5	12	5	5	5	5	20	5	5	5	5	5	25	4	4	4	4	4	20

M. Syaifudin	4	4	3	3	3	17	4	3	4	11	3	3	4	10	2	4	4	3	13	3	4	4	4	4	19	4	4	8	1	4	5	10	5	4	4	5	18	5	4	4	4	4	21	3	4	3	3	4	17
Awaludin Sembiring	3	3	3	3	3	15	3	3	4	11	2	3	4	9	1	3	4	3	11	2	3	4	4	4	18	4	3	7	1	4	4	9	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	20	3	3	3	3	3	15
Yakup	3	3	3	3	3	15	4	4	3	11	2	3	4	9	2	4	4	3	13	3	4	4	4	4	19	4	3	7	1	4	4	9	4	5	4	4	17	4	4	4	4	4	20	3	3	3	3	3	15
Saman G.	3	3	2	3	2	13	3	3	3	9	3	3	3	9	1	4	1	3	9	2	3	4	4	4	17	4	4	8	1	4	4	9	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	20	3	3	3	2	3	14
Samsul Bahri	4	4	3	3	3	17	4	4	4	12	3	3	4	10	2	4	4	4	14	3	5	5	5	4	22	5	4	9	2	5	4	11	4	5	4	5	18	5	5	5	5	5	25	4	4	4	2	4	18
Tono	4	4	3	3	4	18	4	4	4	12	3	4	4	11	2	4	4	4	14	3	5	5	5	5	23	5	4	9	2	5	5	12	5	5	5	4	19	5	5	5	5	5	25	4	4	3	4	4	19
Tuah Bangun	3	3	3	3	2	14	3	3	4	10	2	3	4	9	1	3	4	3	11	3	4	4	4	4	19	4	3	7	1	4	4	9	4	4	5	4	17	4	4	4	4	4	20	3	3	3	2	4	15
Sapianto	3	3	2	3	3	14	3	3	3	9	2	3	4	9	1	3	4	3	11	2	3	4	4	4	17	4	3	7	1	4	4	9	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	20	3	3	3	3	3	15
Yusrizal Stp	4	4	3	3	3	17	4	4	4	12	3	3	4	10	2	4	4	4	14	3	4	4	4	4	19	4	4	8	1	4	5	10	5	4	4	5	18	5	4	5	4	5	23	3	3	3	4	4	17
Bunga Br Stp	4	4	3	3	3	17	4	4	4	12	3	3	4	10	2	4	4	4	14	3	4	4	4	4	19	4	4	8	1	4	5	10	4	4	5	5	18	5	4	5	4	5	23	3	4	3	4	3	17
Sempurna	3	3	3	3	2	14	3	4	3	10	2	3	4	9	1	3	3	3	10	2	3	4	4	4	17	4	4	8	1	4	4	9	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	20	3	3	3	3	3	15

Lampiran 5. Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Petani

1. Motivasi Ekonomi

a. Hasil Uji T

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5,802	2,817		2,059	,048
	Umur	-,205	,226	-,197	-,907	,371
	Pendidikan Formal	,554	,186	,268	2,982	,006
	Pendidikan Nonformal	-,687	,604	-,276	-1,137	,264
	Pengalaman	,344	,152	,384	2,259	,031
	Pendapatan	-,307	,119	-,332	-2,579	,015
	Luas Lahan	,958	,356	,387	2,691	,011
	Sarana dan Prasarana Produksi	1,287	,491	,757	2,619	,014
	Peran Penyuluh	,059	,276	,036	,214	,832

a. Dependent Variable: Y1

b. Uji F

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	58,334	8	7,292	71,403	,000 ^b
	Residual	3,166	31	,102		
	Total	61,500	39			

a. Dependent Variable: Motivasi Ekonomi

b. Predictors: (Constant), Peran Penyuluh, Pendidikan Formal, Luas Lahan, Pendapatan, Pengalaman, Pendidikan Nonformal, Umur, Sarana dan Prasarana Produksi

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,974 ^a	,949	,935	,320

a. Predictors: (Constant), Peran Penyuluh, Pendidikan Formal, Luas Lahan, Pendapatan, Pengalaman, Pendidikan Nonformal, Umur, Sarana dan Prasarana Produksi

b. Dependent Variable: Motivasi Ekonomi

2. Motivasi Sosiologi

a. Hasil Uji T

Hasil Uji T						
Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,854	1,837		1,554	,130
	Umur	,436	,147	,504	2,962	,006
	Pendidikan Formal	,151	,121	,088	1,251	,220
	Pendidikan Nonformal	-1,157	,394	-,558	-2,935	,006
	Pengalaman	,070	,099	,094	,704	,486
	Pendapatan	-,033	,078	-,042	-,419	,678
	Luas Lahan	,006	,232	,003	,026	,979
	Sarana dan Prasarana Produksi	,905	,320	,640	2,825	,008
	Peran Penyuluh	,391	,180	,284	2,172	,038

a. Dependent Variable: Motivai Sosial

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	109,142	8	13,643	99,905	,000 ^b
	Residual	4,233	31	,137		
	Total	113,375	39			

a. Dependent Variable: Motivai Sosial

b. Predictors: (Constant), Peran Penyuluh, Pendidikan Formal, Luas Lahan, Pendapatan, Pengalaman, Pendidikan Nonformal, Umur, Sarana dan Prasarana Produksi

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,981 ^a	,963	,953	,370

a. Predictors: (Constant), Peran Penyuluh, Pendidikan Formal, Luas Lahan, Pendapatan, Pengalaman, Pendidikan Nonformal, Umur, Sarana dan Prasarana Produksi

b. Dependent Variable: Motivai Sosial

Lampiran 6. LPM dan Sinopsis

LEMBAR PERSIAPAN MENYULUH (LPM)

- Judul : Pemupukan Berimbang Pada Tanaman Kelapa Sawit Dengan Memperhatikan 5T (Tepat Jenis, Tepat Dosis, Tepat Waktu, Tepat Cara Aplikasi, Tepat Sasaran)
- Tujuan : Petani mau menerapkan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit dengan memperhatikan 5T dari 40% menjadi 60%.
- Metode : Ceramah, diskusi, demcar
- Media : Folder.
- Waktu : 60 menit
- Alat bantu : Kertas karton, spidol, ember, pupuk, dan takaran pupuk

Pokok kegiatan	Uraian kegiatan	Waktu	Keterangan
Pendahuluan	1. Salam pembuka 2. Pengenalan pokok bahasan mengenai pemupukan 3. Menjelaskan tujuan penyuluhan	5 Menit	Ceramah
Isi/materi	1. Memberi penjelasan tentang pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit 2. Keuntungan melakukan pemupukan berimbang pada tanaman kelapa sawit 3. Teknik pemupukan 5T 4. Tanya jawab.	40 Menit	Ceramah, Diskusi
Pengakhiran	1. Menyimpulkan isi/materi yang telah disampaikan	5 Menit	Ceramah

Medan, Juni 2019
Mahasiswa



M. Wahyu Septiadi Putra

SINOPSIS

Judul : Pemupukan Berimbang Pada Tanaman Kelapa Sawit Dengan Memperhatikan 5T (Tepat Jenis, Tepat Dosis, Tepat Waktu, Tepat Cara Aplikasi, Tepat Sasaran)

Pemupukan merupakan kegiatan menambah unsur hara kedalam tanah yang berkurang akibat proses kehidupan tanaman yang digunakan untuk kepentingan pertumbuhan vegetatif maupun pertumbuhan generatif. Pemupukan berimbang adalah penyediaan semua kebutuhan zat hara yang cukup sehingga tanaman mencapai hasil dan kualitas yang tinggi yang pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan petani. Oleh karena itu jenis dan dosis pupuk yang ditambahkan harus sesuai dengan tingkat kesuburan tanah dan kebutuhan tanaman. Keuntungan melakukan pemupukan berimbang ialah dapat menghasilkan pertumbuhan yang sehat dengan produktifitas dan kualitas yang tinggi.

Kegiatan pemupukan kelapa sawit harus melalui teknik dan tahapan yang benar, sehingga budidaya kelapa sawit dapat berjalan dengan maksimal. Takaran pupuk yang digunakan untuk memupuk satu jenis tanaman akan berbeda untuk masing-masing jenis tanah, hal ini dapat dipahami karena setiap jenis tanah memiliki karakteristik dan susunan kimia tanah yang berbeda. Ada beberapa hal penting yang perlu dicermati untuk mendapatkan efisiensi dalam pemupukan, antara lain : jenis pupuk yang digunakan, sifat dari pupuk itu sendiri, waktu pemupukan dan syarat pemberian pupuk serta cara atau metode pemupukan.

Agar tanaman sawit lebih subur dan produktif dalam menghasilkan buah sawit. Maka selayaknya diberikan pupuk dengan cara pemupukan yang baik dan benar, cara pemupukan kelapa sawit tidak boleh sembarangan karena dapat menghambat pertumbuhan dan buah sawit itu sendiri. Pupuk yang digunakan haruslah berimbang serta memenuhi syarat lima tepat, yaitu tepat jenis, dosis, waktu, cara aplikasi dan sasaran.

1. Tepat Jenis

Jenis pupuk yang diaplikasikan harus sesuai dengan kebutuhan tanaman, baik itu jenis dan kandungan unsur haranya.

2. Tepat Dosis

Dosis atau takaran pupuk sawit yang diaplikasikan harus sesuai jumlahnya dengan kebutuhan tanaman sawit agar pada saat pemupukan dosis yang kita berikan ke tanaman jangan sampai terlalu sedikit ataupun terlalu banyak. Apabila dosis yang kita berikan terlalu sedikit, maka tanaman masih kekurangan unsur hara. Dan apabila dosis terlalu banyak maka pupuk tersebut bisa saja menjadi tocsic bagi tanaman itu sendiri.

3. Tepat Waktu

Pupuk buah sawit yang diberikan harus sesuai dengan waktu atau fase pertumbuhan tanaman (vegetatif atau generatif) dan musim yang ada karena erat kaitannya dengan ketersediaan air di kebun. Waktu yang digunakan dalam pemupukan yaitu pada akhir musim penghujan. Hal tersebut dimaksudkan agar tanaman bisa tumbuh dengan optimal.

4. Tepat Cara Aplikasi

Pupuk sawit dapat diaplikasikan sesuai dengan jenis, bentuk dan metode pemupukan kelapa sawit, agar efisien di waktu, biaya dan tenaga kerja. hal tersebut dikarenakan apabila cara pemupukan yang kita lakukan salah maka pupuk tersebut bisa saja tidak dapat diserap oleh tanaman melainkan tercuci oleh air ataupun menguap.

5. Tepat Sasaran

Apabila aplikasi pupuknya di tanah, maka sasaran penebarannya adalah diujung terluar dari piringan. Apabila aplikasinya adalah penyemprotan pada daun, maka sasarannya adalah bagian bawah daun karena jumlah stomatanya lebih banyak sehingga lebih cepat diserap tanaman atau pada ketiak daun jika aplikasi pupuk mikro.

Jika pemupukan dilakukan secara berimbang sesuai dengan 5T maka akan didapatkan beberapa ciri fisiknya yaitu :

- Daunnya hijau berkilat. Tidak ada warna kusam yang terjangkit pada daunnya. Juga tidak ada bercak-bercak kuning atau zat lain di permukaan daun-daun pohonnya. Setiap bulan keluar pucuk pelepah. Tahap yang satu ini terjadi secara berkala. Jika tidak ada pelepah yang muncul, kemungkinan pohon kelapa sawit kamu mengalami gangguan. Kelenturan pelepah lebih

baik, daun muda yang keluar lebih besar daripada daun tua dan tidak pernah mengalami daun tombak. Perhatikan ciri-ciri daun muda yang keluar. Ukurannya juga tidak boleh salah.

- Diameter penampilan batang dari atas ke bawah terlihat sama, bukan seperti botol. Jadi batang pohonnya haruslah simetris dan diameternya tidak berubah dari pangkal hingga ujung paling tinggi. Jika bergelombang atau lebih kecil bagian atas atau bawahnya, maka tanaman sudah kurang sehat. Tanaman sehat adalah yang atas dan bawahnya rata bentuknya. Menjulung memanjang sama besar dari atas hingga ke bawah.
- Lebar dan panjang pelepah normal dan tidak mengecil. Pelepah sering menjadi tanda ciri fisik tanaman yang sehat. Jika bentuknya berukuran biasa dan tidak ada pengecilan ukuran maka bisa dipastikan tanaman kelapa sawit anda adalah sehat dan tidak kekurangan nutrisi.
- Pembentukan bunga dan buah sebanyak 12-24 janjang per tahun. Jika kurang dari jumlah yang sudah disebutkan maka sudah pasti ada yang salah dengan kesuburan tanamannya. Perhatikan baik-baik dan minta para pekerja Anda memerhatikan pembentukan bunga buah ini. Kesehatannya juga tergantung dari ciri fisik yang satu ini.
- Sudah pasti pohon yang sehat adalah yang terbebas dari serangan hama penyakit. Oleh karena itu tetap jaga kesehatannya dengan menjaga kebersihan di sekitar tumbuhnya kelapa sawit. Juga harus tetap memberi nutrisi dari unsur hara dan juga dari pupuk organik agar tetap subur dan menghasilkan panen terbaik.

Dari uraian diatas diharapkan dari materi ini petani akan dapat melakukan pemupukan secara berimbang sesuai dengan 5T untuk mendapatkan produktivitas yang tinggi serta harga jual yang diterima dari pabrik pengolahan akan lebih tinggi.

Medan, Juni 2019

Mahasiswa



M. Wahyu Septiadi Putra