

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**MOTIVASI PETANI DALAM PENGGUNAAN KAPUR  
PERTANIAN PADA LAHAN BEKAS ERUPSI  
KECAMATAN NAMAN TERAN KABUPATEN KARO**

**OLEH**  
**LUTHER SEMBIRING**  
**NIRM. RPL. 01.01.22.613**



**PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN  
JURUSAN PERTANIAN  
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN  
2025**

## **LAPORAN TUGAS AKHIR**

# **MOTIVASI PETANI DALAM PENGGUNAAN KAPUR PERTANIAN PADA LAHAN BEKAS ERUPSI KECAMATAN NAMAN TERAN KABUPATEN KARO**

**OLEH**

**LUTHER SEMBIRING  
NIRM RPL. 01.01.22.613**

**Sebagai syarat untuk memperoleh Gelar  
Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P)**

**PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN  
JURUSAN PERTANIAN  
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN  
2025**

## LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul : Motivasi Petani dalam Penggunaan Kapur Pertanian pada Lahan Bekas Erupsi di Kecamatan Naman Teran Kabupaten Karo

Nama : Luther Sembiring

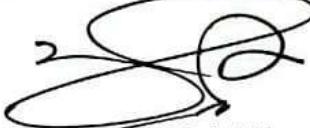
NIRM : RPL. 01.01.22.613

Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan

Jurusan : Pertanian

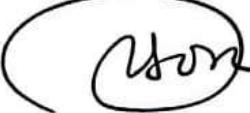
Menyetujui,

Pembimbing I



Herawaty, SP. M.Si  
NIP. 195908171981012001

Pembimbing II



Assoc. Prof. Dr. Aisar Novita, SP. M.P  
NIP. 0103128202

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pertanian



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

Ketua Program Studi



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

Direktur Polbangtan Medan



Tanggal Lulus : 20 Februari 2025

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Judul : Motivasi Petani dalam Penggunaan Kapur Pertanian pada Lahan Bekas Erupsi di Kecamatan Naman Teran Kabupaten Karo  
Nama : Luther Sembiring  
NIRM : RPL. 01.01.22.613  
Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan  
Jurusan : Pertanian

Menyetujui,

Ketua Penguji



Dr. Nurliana Harahap, S.P., M.Si  
NIP. 19751001 200312 2 001

Anggota Penguji 1



Herawaty, S.P., M.Si  
NIP. 19590817 198101 2 001

Anggota Penguji 2



Dr. Azis Herdiyanto Riyadi, S.T., M.Si  
NIP. 19790914 201101 1 005

Tanggal Ujian : 20 Februari 2025

## **HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

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

Nama : Luther Sembiring

NIRM : RPL.01.01.22.613

Tanda Tangan :



Tanggal : 20 Februari 2025

## **RIWAYAT HIDUP**



**Luther Sembiring**, NIRM. RPL.01.01.22.613, lahir di Seberaya pada tanggal 10 Desember 1977 yang merupakan putra dari pasangan Bapak Kabar Sembiring dan Ibu Anni Br Depari. Penulis berdomisili di Desa Siberaya Kecamatan Tigah Panah Kabupaten Karo. Pendidikan formal yang telah ditempuh penulis pertama kali yakni pendidikan Sekolah Dasar Negeri (SDN) No 040539 Seberaya dan lulus pada tahun 1990. Penulis melanjutkan pendidikan menengah pertama di SMPN Tigah Panah dan lulus pada tahun 1993. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan ke SPP Swasta Stabat dan lulus pada tahun 1996. Pada tahun 2022 penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi vokasi dibawah lingkup Kementerian Pertanian yakni Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Medan melalui Program Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) dengan Jurusan Pertanian dan Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan. Pada tahun 2025, penulis menyelesaikan pendidikan program Diploma IV di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan dan mendapatkan gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P).

## **HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPERLUAN AKADEMIS**

Sebagai alumni Politeknik Pembangunan Pertanian Medan, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Luther Sembiring

NIRM : RPL.01.01.22.613

Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan

Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir (TA)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Pembangunan Pertanian Medan Hak Bebas Non Ekslusif (*Non-Exclusif Royalty-Free Right*) atas Tugas Akhir saya yang berjudul "**Motivasi Petani dalam Penggunaan Kapur Pertanian pada Lahan Bekas Erupsi di Kecamatan Naman Teran Kabupaten Karo**", beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Ekslusif ini Politeknik Pembangunan Pertanian Medan berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan

Pada : 20 Februari 2025

Yang Menyatakan,



(Luther Sembiring)

## **HALAMAN PERUNTUKAN**

Puji syukur ke kepada Tuhan YME yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan tepat waktu. Tanpa pertolongan dan izin dari-Nya, segala usaha dan ikhtiar tidak akan membawa hasil yang maksimal. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi semua yang membacanya serta menjadi amal jariyah yang berkelanjutan.

Dengan penuh rasa syukur, saya mengucapkan terimakasih atas selesainya tugas akhir ini kepada:

Dengan penuh rasa hormat dan cinta, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua tercinta Ayahanda Kabar Sembiring dan Ibunda Anni Br Depari, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan cinta kasih yang tiada henti. Tanpa kasih sayang, bimbingan, serta pengorbanan mereka, penulis tidak akan dapat mencapai titik ini. Semoga Tuhan senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan kepada Ayah dan Ibu sebagai balasan atas segala kebaikan yang telah diberikan.

Ucapan terima kasih yang tak terhingga juga penulis sampaikan kepada istri tercinta (Elda Br Ginting) yang selalu setia mendampingi, memberikan dukungan, serta doa dalam setiap langkah. Terima kasih atas kesabaran, pengertian, dan cinta yang selalu menguatkan penulis dalam menyelesaikan tugas ini. Kepada anak-anakku (Ari Valdo Sembiring, Lewi Misva Br Sembiring, Yoga Arimus Padita Sembiring, Ayla Nanika Egina Br Sembiring, Esekhiel Jordani Radita Sembiring, dan Felicia Vegani Br Sembiring) yang menjadi sumber kebahagiaan dan motivasi, terima kasih atas keceriaan dan kasih sayang yang diberikan. Semoga Tuhan senantiasa melimpahkan kebahagiaan dan keberkahan kepada keluarga kecil kita. Penulis juga menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua dosen pembimbing (Ibu Herawaty, SP, M.Si dan Assoc. Prof. Dr. Aisar Novita, SP. M.P), yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan selama proses penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih atas kesabaran dan ilmu yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada dosen penguji (Ibu Dr. Nurliana

Harahap, S.P., M.Si, dan Dr. Azis Herdiyanto Riyadi, S.T., M.Si) yang telah memberikan masukan berharga dan kritik membangun dalam proses penyempurnaan tugas akhir ini. Semoga segala bimbingan dan ilmu yang diberikan menjadi amal jariyah yang membawa keberkahan.

Kepada Politeknik Pembangunan Pertanian Medan, yang telah memberikan fasilitas, kesempatan, dan lingkungan akademik yang mendukung selama perjalanan studi saya. Terima kasih atas segala dukungan, bimbingan, dan sumber daya yang telah memungkinkan saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Lingkungan akademik yang inspiratif dan fasilitas yang memadai telah banyak berkontribusi dalam proses belajar dan pengembangan diri saya. Semoga institusi ini terus berkembang dan memberikan manfaat bagi banyak generasi mahasiswa mendatang.

## **ABSTRAK**

Luther Sembiring, NIRM.RPL.01.01.22.613. Motivasi Petani dalam Penggunaan Kapur Pertanian pada Lahan Bekas Erupsi di Kecamatan Naman Teran Kabupaten Karo. Tujuan dari pengkajian ini adalah untuk menganalisis tingkat motivasi petani dalam penggunaan kapur pertanian pada lahan bekas erupsi di Kecamatan Naman Teran Kabupaten Karo dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi motivasi petani dalam penggunaan kapur pertanian pada lahan bekas erupsi di Kecamatan Naman Teran Kabupaten Karo. Pengkajian ini dilaksanakan pada bulan November tahun 2023 sampai dengan Desember tahun 2024. Metode pengumpulan data yang digunakan terdiri dari metode observasi, wawancara dan kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Metode analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif kuantitatif dan regresi linear berganda. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa tingkat motivasi petani dalam penggunaan kapur pertanian pada lahan bekas erupsi di Kecamatan Naman Teran Kabupaten Karo termasuk kategori sangat tinggi dengan persentase 80,42%. Hasil uji regresi linear berganda atas faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi petani dalam penggunaan kapur pertanian pada lahan bekas erupsi di Kecamatan Naman Teran Kabupaten Karo diperoleh persamaan  $Y = 12,523 + 0,075X_1 + 0,1388X_2 + 0,004X_3 - 0,084X_4 + 0,427X_5$ . Hasil uji secara parsial menunjukkan bahwa luas lahan, pendapatan, pendidikan, dan sarana dan prasarana berpengaruh nyata terhadap motivasi petani dalam penggunaan kapur pertanian pada lahan bekas erupsi di Kecamatan Naman Teran Kabupaten Karo.

Kata Kunci : *Motivasi Petani, Kapur Pertanian, Lahan Bekas Erupsi, Regresi Linear Berganda, Kecamatan Naman Teran, Kabupaten Karo*

## **ABSTRACT**

*Luther Sembiring, NIRM.RPL.01.01.22.613. Farmers' Motivation in Using Agricultural Lime on Post-Eruption Land in Naman Teran Subdistrict, Karo Regency. The purpose of this study is to analyze the level of farmers' motivation in using agricultural lime on post-eruption land in Naman Teran Subdistrict, Karo Regency, and to identify the factors that influence farmers' motivation in using agricultural lime on post-eruption land. This study was conducted from November 2023 to December 2024. The data collection methods used were observation, interviews, and questionnaires that had been tested for validity and reliability. The data analysis method used was descriptive quantitative analysis and multiple linear regression. The results of the study show that the level of farmers' motivation in using agricultural lime on post-eruption land in Naman Teran Subdistrict, Karo Regency, is very high, with a percentage of 80.42%. The results of the multiple linear regression test on the factors that influence farmers' motivation in using agricultural lime on post-eruption land in Naman Teran Subdistrict, Karo Regency, obtained the equation  $Y = 12.523 + 0.075X_1 + 0.1388X_2 + 0.004X_3 - 0.084X_4 + 0.427X_5$ . The partial test results show that land area, income, education, and infrastructure have a significant effect on farmers' motivation in using agricultural lime on post-eruption land in Naman Teran Subdistrict, Karo Regency.*

*Keywords: Farmers' Motivation, Agricultural Lime, Post-Eruption Land, Multiple Linear Regression, Naman Teran Subdistrict, Karo Regency.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rahmat, karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir (TA) dengan judul “**Motivasi Petani dalam Penggunaan Kapur Pertanian pada Lahan Bekas Erupsi Kecamatan Naman Teran di Kabupaten Karo**” yang merupakan program kurikuler yang wajib dilaksanakan mahasiswa untuk untuk menyelesaikan pendidikan Diploma IV di Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Medan.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Laporan Tugas Akhir (TA) ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari Bapak/Ibu dan pihak-pihak yang telah banyak membantu. Untuk itu penulis menyampaikan ungkapan terimakasih kepada.

1. Dr. Nurliana Harahap, S.P, M.Si selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
2. Tience Elizabet Pakpahan, SP. M.Si selaku Ketua Program Studi Penyuluhan Pertanian.
3. Herawaty, SP. M.Si selaku Dosen Pembimbing I
4. Assoc. Prof. Dr. Aisar Novita, SP, M.Sc selaku Dosen Pembimbing II
5. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir (TA) ini.

Penulis menyadari penyusunan Laporan Tugas Akhir (TA) ini masih terdapat kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan penulisan ini.

Karo, Februari 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI</b>	
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR</b>	
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b>	
<b>HALAMAN PERUNTUKAN</b>	
<b>ABSTRAK</b>	
<b><i>ABSTRACT</i></b>	
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan .....	4
1.4. Manfaat .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1. Landasan Teoritis .....	5
2.1.1. Motivasi .....	5
2.1.2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi .....	8
2.1.3. Kapur Pertanian.....	12
2.1.4. Lahan Bekas Erupsi.....	15
2.2. Hasil Pengkajian Terdahulu .....	17
2.3. Kerangka Pikir .....	18
2.4. Hipotesis.....	20
<b>III. METODOLOGI PENGKAJIAN.....</b>	<b>21</b>
3.1. Waktu dan Tempat .....	21
3.2. Metode Pengkajian.....	21
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	21
3.3.1. Jenis Data .....	21
3.3.2. Metode Pengumpulan Data.....	22
3.4. Teknik Penentuan Populasi dan Sampel .....	22
3.4.1. Populasi.....	22
3.4.2. Sampel.....	23
3.5. Teknik Analisis Data.....	25
3.5.1. Uji Instrumen .....	25

3.5.2. Uji Asumsi Klasik.....	28
3.5.3. Pengujian Hipotesis I .....	31
3.5.4. Pengujian Hipotesis II.....	32
3.6. Batasan Operasional.....	35
3.6.1. Definisi Operasional .....	35
3.6.2. Kisi-Kisi Instrument.....	36
<b>IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENGAJIAN .....</b>	<b>39</b>
4.1. Keadaan Geografis .....	39
4.2. Keadaan Penduduk.....	40
4.3. Keadaan Luas Tanah dan Pengunaannya.....	41
<b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>44</b>
5.1. Hasil Pengkajian.....	44
5.1.1. Deskripsi Karakteristik Petani.....	44
5.1.2. Deskripsi Hasil Pengkajian .....	48
5.2. Pembahasan.....	56
5.2.1. Analisis Tingkat Motivasi Petani dalam Penggunaan Kapur Pertanian Pada Lahan Bekas Erupsi di Kecamatan Naman Teran Kabupaten Karo .....	56
5.2.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Petani dalam Penggunaan Kapur Pertanian Pada Lahan Bekas Erupsi di Kecamatan Naman Teran Kabupaten Karo.....	61
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>72</b>
6.1. Kesimpulan .....	72
6.2. Saran.....	72
6.3. Implikasi.....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>79</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Syarat Mutu Kapur Pertanian .....	15
2.	Kandungan Dalam Lahan Bekas Erupsi Sinabung.....	16
3.	Hasil Pengkajian Terdahulu .....	17
4.	Populasi Pengkajian di Kecamatan Naman Teran .....	23
5.	Perhitungan Jumlah Sampel Pada Masing-Masing Kelompok Tani.....	25
6.	Hasil Uji Validitas Kuesioner.....	26
7.	Hasil Uji Reliabilitas .....	28
8.	Kisi-Kisi Instrument .....	37
9.	Keadaan Geografis di Kecamatan Naman Teran .....	39
10.	Data Luas Wilayah dan Jumlah Penduduk Per Desa .....	41
11.	Data Keadaan Luas Tanah dan Penggunaannya.....	42
12.	Data Luas Lahan Kering dan Penggunaannya .....	43
13.	Distribusi Responden Berdasarkan Umur .....	44
14.	Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Formal .....	45
15.	Sebaran Jumlah dan Persentase Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	46
16.	Distribusi Responden Berdasarkan Pengalaman Berusahatani	47
17.	Luas Lahan Responden .....	48
18.	Deskripsi Petani terhadap Variabel Motivasi Petani .....	49
19.	Deskripsi Petani Berdasarkan Variabel Luas Lahan .....	50
20.	Deskripsi Petani Berdasarkan Variabel Pendapatan .....	51
21.	Deskripsi Petani Berdasarkan Variabel Pengalaman Berusaha Tani.....	52
22.	Deskripsi Petani Terhadap Variabel Peran Kelompok Tani ...	54
23.	Deskripsi Petani Terhadap Variabel Sarana dan Prasarana.....	55
24.	Analisis Motivasi Ekonomi Petani .....	57
25.	Analisis Motivasi Sosial.....	58
26.	Analisis Tingkat Motivasi Petani .....	60
27.	Analisis Faktor-Faktor Motivasi Petani dalam Penggunaan Kapur Pertanian Pada Lahan Bekas Erupsi di Kecamatan Naman Teran Kabupaten Karo.....	62
28.	Rencana Kegiatan Penyuluhan .....	78

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Kerangka Pikir .....	19
2.	Hasil Uji Normalitas .....	29
3.	Hasil Uji Heteroskedastisitas .....	31
4.	Garis Kontinum Motivasi Petani dalam Penggunaan Kapur Pertanian pada Lahan Bekas Erupsi .....	32
5.	Garis Kontinum Persentase Tingkat Motivasi .....	60

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Lembaran Kuesioner.....	75
2.	Rekapitulasi Hasil Jawaban Uji Validitas.....	82
3.	Output Hasil SPSS Uji Validitas dan Uji Reliabilitas...	83
4.	Data Karakteristik Responden.....	90
5.	Rekapitulasi Jawaban Responden.....	92
6.	Output SPSS Regresi Linear Berganda.....	95
7.	Dokumentasi Pelaksanaan.....	96

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kabupaten Karo adalah salah satu kabupaten yang terletak di Provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Kabupaten Karo dikenal akan keberadaan sejumlah besar gunung vulkanik yang menghiasi lanskapnya. Dalam wilayah Kabupaten Karo, terdapat beberapa gunung vulkanik yang menjadikannya suatu daerah yang unik dan menarik. Gunung-gunung tersebut tidak hanya memberikan pemandangan alam yang indah, tetapi juga mencerminkan sejarah geologis yang kaya di daerah ini.

Gunung-gunung vulkanik yang terdapat di Kabupaten Karo mencakup beberapa puncak yang terkenal, seperti Gunung Sinabung dan Gunung Sibayak. Gunung Sinabung dan Gunung Sibayak yang terletak di Kabupaten Karo adalah salah satu gunung api aktif yang secara periodik meletus, memberikan tantangan dan keunikan tersendiri bagi masyarakat setempat. Salah satu tantangan yang paling berdampak bagi masyarakat adalah timbulnya bekas material vulkanik akibat erupsi gunung berapi pada areal pertanian masyarakat setempat.

Timbulnya bekas material vulkanik pada areal pertanian merupakan tantangan serius bagi masyarakat setempat di Kabupaten Karo, Provinsi Sumatera Utara. Erupsi gunung vulkanik dapat meninggalkan lapisan abu, pasir, dan material vulkanik lainnya yang menutupi lahan pertanian. Dampak dari material vulkanik ini dapat berdampak jangka panjang terhadap produktivitas pertanian dan kehidupan ekonomi masyarakat setempat (Nainggolan, 2019).

Kecamatan Naman Teran sebagai bagian dari Kabupaten Karo, merupakan salah satu daerah yang mengalami dampak yang signifikan akibat bekas erupsi pada lahan pertanian setempat. Erupsi gunung vulkanik, seperti yang terjadi di wilayah ini, dapat meninggalkan material vulkanik yang menutupi lahan pertanian, memberikan tantangan serius bagi mata pencaharian masyarakat di Kecamatan Naman Teran.

Bekas erupsi pada lahan petani di Kecamatan Naman Teran mencakup penumpukan abu vulkanik, pasir, dan batuan vulkanik, yang dapat merugikan produktivitas pertanian. Material vulkanik ini dapat merubah struktur tanah,

membuatnya menjadi lebih padat atau menggumpal, serta memengaruhi tingkat keasaman tanah. Dampak ini secara langsung dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman, ketersediaan nutrisi, dan kemampuan tanah untuk menyimpan air (Sihaloho, 2021).

Salah satu dampak utama adalah perubahan struktur tanah akibat penumpukan material vulkanik. Lapisan abu dan pasir yang tebal dapat merusak tekstur tanah dan menyebabkan penurunan kesuburan tanah. Nutrisi yang diperlukan tanaman juga dapat terganggu akibat perubahan pH tanah dan penurunan ketersediaan unsur hara esensial. Selain itu, material vulkanik yang menumpuk di areal pertanian dapat menyumbat saluran air dan irigasi, menyebabkan banjir, dan merusak sistem drainase pertanian (Nainggolan, 2019).

Upaya pemulihan lahan pertanian setelah erupsi gunung vulkanik menjadi kunci penting untuk mengatasi dampak material vulkanik, dan salah satu solusi yang dapat digunakan adalah penggunaan kapur pertanian. Kapur pertanian memiliki peran penting dalam memperbaiki kondisi tanah yang mungkin menjadi asam akibat dari material vulkanik yang terdeposisi selama erupsi.

Penggunaan kapur pertanian dapat membantu menetralkan keasaman tanah dengan meningkatkan pH. Hal ini esensial untuk menciptakan lingkungan tanah yang kondusif bagi pertumbuhan tanaman. Selain itu, kapur pertanian juga berkontribusi pada peningkatan ketersediaan nutrisi seperti kalsium dan magnesium, yang diperlukan oleh tanaman untuk pertumbuhan optimal. Penggunaan kapur pertanian juga berperan dalam perbaikan struktur tanah, meningkatkan agregasi tanah, dan daya serap air, sehingga mencegah erosi tanah dan meningkatkan kemampuan tanah untuk menyimpan air dan nutrisi. Selain itu, kapur pertanian dapat membantu mengurangi toksitas tanah dengan mengikat logam berat atau senyawa toksik, membuat tanah lebih sesuai untuk kegiatan pertanian (Krisnawati dan Bowo, 2019).

Motivasi dapat diartikan sebagai dorongan kehendak yang mendorong seseorang untuk melakukan suatu perbuatan guna mencapai tujuan tertentu. Dalam konteks pertanian, motivasi petani menjadi faktor kunci yang memengaruhi cara mereka melakukan usahatani. Motivasi tersebut menjadi pendorong utama bagi

petani untuk memenuhi kebutuhan mereka dan mencapai hasil yang memuaskan dari usahatani (Hasibuan dan Nasution, 2020).

Dalam upaya meningkatkan hasil pertanian, penggunaan kapur pertanian menjadi salah satu solusi yang telah lama dianjurkan kepada petani, terutama pada lahan bekas erupsi. Motivasi di balik rekomendasi penggunaan kapur pertanian ini adalah untuk membantu petani mencapai hasil yang maksimal. Kapur pertanian dapat berperan dalam menyeimbangkan keasaman tanah, meningkatkan ketersediaan nutrisi, dan memperbaiki struktur tanah. Semua ini dapat memberikan dampak positif pada produktivitas lahan pertanian (Lahmudin, 2023).

Dengan memahami motivasi petani untuk mencapai hasil terbaik, disarankan agar penyuluhan dan edukasi terkait penggunaan kapur pertanian disampaikan dengan jelas. Pemahaman ini akan membantu petani melihat korelasi antara tindakan mereka menggunakan kapur pertanian dengan pencapaian tujuan mereka dalam usahatani. Dukungan pemerintah dan lembaga terkait dalam menyediakan akses terhadap kapur pertanian serta menyediakan informasi yang tepat juga dapat menjadi faktor penting dalam mendorong petani mengadopsi praktik pertanian yang mendukung keberlanjutan dan produktivitas lahan (Sehar dkk, 2022).

Motivasi petani dalam penggunaan kapur pertanian pada lahan bekas erupsi ini menarik untuk diteliti karena kegigihan para petani dalam kegiatan usahatani dengan menggunakan kapur pertanian untuk mengatasi sisa material vulkanik pada lahan bekas erupsi. Atas dasar uraian di atas dan hasil survei dilapangan perlu dilakukan penelitian tentang “Motivasi Petani Dalam Penggunaan Kapur Pertanian Pada Lahan Bekas Erupsi di Kecamatan Naman Teran Kabupaten Karo” sebagai kegiatan Tugas Akhir.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang ada, muncul beberapa masalah yang ingin dipecahkan dalam pengkajian ini. Adapun perumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana tingkat motivasi petani dalam penggunaan kapur pertanian pada lahan bekas erupsi di Kecamatan Naman Teran Kabupaten Karo?
2. Bagaimana faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi petani dalam

penggunaan kapur pertanian pada lahan bekas erupsi di Kecamatan Naman Teran Kabupaten Karo?

### **1.3. Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis tingkat motivasi petani dalam penggunaan kapur pertanian pada lahan bekas erupsi di Kecamatan Naman Teran Kabupaten Karo.
2. Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi petani dalam penggunaan kapur pertanian pada lahan bekas erupsi di Kecamatan Naman Teran Kabupaten Karo.

### **1.4. Manfaat**

1. Sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana terapan pertanian (S.Tr.P) di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
2. Sebagai masukan dan bahan referensi bagi peneliti selanjutnya mengenai motivasi petani dalam penggunaan kapur pertanian pada lahan bekas erupsi di Kecamatan Naman Teran Kabupaten Karo.