

LAPORAN TUGAS AKHIR

**RANCANGAN PENYULUHAN PERTANIAN
PEMUPUKAN BERIMBANG TANAMAN JAGUNG
DI KECAMATAN SILOU KAHEAN
KABUPATEN SIMALUNGUN**

OLEH

**ROHANSEN SIPAYUNG
NIRM. RPL 01.01.22.576**



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

LAPORAN TUGAS AKHIR

**RANCANGAN PENYULUHAN PERTANIAN PEMUPUKAN
BERIMBANG TANAMAN JAGUNG DI KECAMATAN SILOU
KAHEAN KABUPATEN SIMALUNGUN**

OLEH

**ROHANSEN SIPAYUNG
NIRM. RPL 01.01.22.576**

**Sebagai Salah Satu 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 : Rancangan Penyuluhan Pertanian Pemupukan
Berimbang Tanaman Jagung di Kecamatan Silou
Kahean Kabupaten Simalungun

Nama : Rohansen Sipayung

NIRM : RPL 01.01.22.576

Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan

Jurusan : Pertanian

Menyetujui,

Pembimbing I



Mukhlis Yahya, S. P., M. P
NIP. 19700320 199303 1 001

Pembimbing II



Maya Sari, S. TP, M. Sc
NIP. 19890309 201902 2 003

Mengetahui,

Ketua Jurusan



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 Polhangan Medan



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

Tanggal Lulus : 25 Februari 2025

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Judul : Rancangan Penyuluhan Pertanian Pemupukan
Berimbang Tanaman Jagung di Kecamatan Silou
Kahean Kabupaten Simalungun

Nama : Rohansen Sipayung

NIRM : RPL 01.01.22.576

Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan

Jurusan : Pertanian

Menyetujui,

Ketua Penguji



Dr. Gusti Setiavani, S.TP., M.P
NIP. 19800919 200312 2 001

Anggota Penguji 1



Mukhlis Yahya, S.P., M.P
NIP. 19700320 199303 1 001

Anggota Penguji 2



Merlyn Mariana, S.P., M.P
NIP. 19800630 201101 2 010

Tanggal Ujian : 25 Februari 2025

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

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

Nama : Rohansen Sipayung

NIRM : RPL. 01.01.22.576

Tanda Tangan :

A handwritten signature in black ink is written over a pink revenue stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem, the text 'REPUBLIK INDONESIA', '7000', and 'METERAI TEMPEL'. Below the stamp, the alphanumeric code '55053AMX381703662' is printed.

Tanggal : 25 Februari 2025

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Rohansen Sipayung. NIRM. RPL. 01.01.22.576. Penulis lahir Pardomuan Tongah di pada tanggal, 12 Oktober 1976 dari pasangan Bapak Tulammad Sipayung dan Ibu Dahlenan Purba. Penulis telah menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 1 Negeri Dolok 091722 dan dinyatakan lulus pada tahun 1988, kemudian menyelesaikan pendidikan di SMPN 1 Negeri Dolok dan dinyatakan lulus pada tahun 1991 dan selanjutnya menyelesaikan pendidikan SPP Beringin Galang dan dinyatakan lulus pada tahun 1994, dan mendapat kesempatan melanjutkan pendidikan jenjang Diploma IV di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan dengan Jurusan Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan, melalui jalur Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL), Untuk menyelesaikan pendidikan di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan, penulis melaksanakan Tugas Akhir (TA) dengan judul **“Rancangan Penyuluhan Pertanian Pemupukan Berimbang Tanaman Jagung di Kecamatan Silou Kahean Kabupaten Simalungun”** sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian dibawah bimbingan Bapak Mukhlis Yahya, S.P., M.P dan Ibu Maya Sari, S.TP. M. Sc.

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Rohansen Sipayung
NIRM : RPL. 01.01.22.576
Program Studi : Penyuluhan Petanian Berkelanjutan
Jurusan : Pertanian
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Polbangtan Medan hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive-Free Right*) atas tugas ilmiah saya yang berjudul **"Rancangan Penyuluhan Pertanian Pemupukan Berimbang Tanaman Jagung di Kecamatan Silou Kahean Kabupaten Simalungun"** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Polbangtan Medan bebas menyimpan, mengalih media / memformat-kan, mengelolah dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama mencantumkan nama saya sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Medan

Pada : 25 Februari 2025

Yang Menyatakan



The image shows a handwritten signature in black ink over a red official stamp. The stamp is rectangular and contains the text 'METERAI TEMPEL' and a unique identification number '38AMX331/03653'. There is also a small emblem at the top of the stamp.

(Rohansen Sipayung)

HALAMAN PERUNTUKAN



Syukur Alhamdulillah dalam setiap denyut nadiku, setiap hembusan nafasku dan setiap sujudku kepada Allah SWT. Atas nikmat, karunia dan hidayah-Nya yang telah memberikan kekuatan dalam menuntut ilmu dan kemudahan untuk menyelesaikan tugas akhir yang sederhana ini. Shalwat dan salam selalu terlimpahkan kepada panutanku Baginda Rasulullah Muhammad SAW.

Alhamdulillahhirabbil alamin telah kuselesaikan tugas dan tanggung jawab ini, setahap perjuangan telah kulalui yang In Syaa Allah merupakan awal dari Langkah perjuangan ke tahap selanjutnya untuk menggapai kesuksesan dan kebahagiaan dunia dan akhirat. Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang kukasihi dan kusayangi.

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 Bapak Tulammad Sipayung dan Ibu Dahlenan Purba, 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 Dewi Efrita Am.Keb 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 Halin Emka Prawira Sipayung, Efran Lihanju Sipayung, Rianli Prakasa Sipayung, Andre Derli Cahya Sipayung 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 Bapak Mukhlis Yahya, S.P., M.P dan Ibu Maya Sari, S.TP., M.Sc, 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. Gusti Setiavani, S.TP., M.P, Bapak Mukhlis Yahya, S.P., M.P dan Ibu Merlyn Mariana, S.P., M.P 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

Rohansen Sipayung. NIRM: RPL 01.01.22.576. Rancangan Penyuluhan Pertanian Pemupukan Berimbang Tanaman Jagung di Kecamatan Silou Kahean Kabupaten Simalungun. Tujuan rancangan ini adalah untuk mengetahui rancangan penyuluhan pertanian pemupukan berimbang tanaman jagung di Kecamatan Silou Kahean Kabupaten Simalungun, untuk mengetahui desain rancangan penyuluhan pertanian pemupukan berimbang tanaman jagung di Kecamatan Silou Kahean, dan untuk mengetahui tingkat penerimaan petani terhadap rancangan penyuluhan pertanian pemupukan berimbang tanaman jagung di Kecamatan Silou Kahean. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Silou Kahean Kabupaten Simalungun pada bulan November 2023 sampai dengan bulan Mei 2024. Metode pengumpulan data yaitu, observasi dan wawancara yang diukur menggunakan kuesioner, sementara metode analisis menggunakan metode rancangan penyuluhan. Rancangan penyuluhan disusun melalui Lembar Persiapan Menyuluh (LPM), yang menjadi sasaran yakni petani yang melakukan budidaya tanaman jagung yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan petani dalam pemupukan berimbang pada tanaman jagung sesuai anjuran dari 10% menjadi 35%, materi yang digunakan yaitu “pemupukan berimbang pada tanaman jagung”, dan metode yang digunakan adalah ceramah, diskusi, dan demonstrasi cara, serta penggunaan media berupa folder dan benda sesungguhnya. Hasil validasi rancangan penyuluhan, materi penyuluhan, metode penyuluhan, media, volume, lokasi, biaya, dan pelaksanaan penyuluhan semuanya berada pada kategori efektif yaitu masing-masing secara berurut adalah 80,82%, 88,39%, 88,39%, 86,60%, 83,95%, 80,96%, 81,98. Dan tingkat penerimaan seluruh kegiatan penyuluhan yaitu, 84,44%.

Kata Kunci : *Rancangan Penyuluhan, Pemupukan Berimbang, Jagung, Kecamatan Silou Kahean, Kabupaten Simalungun*

ABSTRACT

Rohansen Sipayung. NIRM: RPL 01.01.22.576. Agricultural Extension Design for Balanced Fertilization of Corn Plants in Silou Kahean Subdistrict, Simalungun Regency. The purpose of this design is to determine the agricultural extension design for balanced fertilization of corn plants in Silou Kahean Subdistrict, Simalungun Regency, to identify the design of agricultural extension for balanced fertilization of corn plants, and to determine the level of acceptance of farmers towards the agricultural extension design. This research was conducted in Silou Kahean Subdistrict, Simalungun Regency, from November 2023 to May 2024. The data collection method used observation and interviews measured using questionnaires, while the analysis method used the extension design method. The extension design was prepared through the Extension Preparation Sheet (LPM), targeting farmers who cultivate corn plants, aiming to increase farmers' knowledge in balanced fertilization on corn plants from 10% to 35%. The material used was "Balanced Fertilization on Corn Plants", and the method used was lectures, discussions, demonstrations, and the use of media in the form of folders and real objects. The validation results show that the extension design, material, method, media, volume, location, cost, and implementation of the extension are all in the effective category, with percentages of 80.82%, 88.39%, 88.39%, 86.60%, 83.95%, 80.96%, and 81.98%, respectively. The level of acceptance of farmers towards the entire extension activity is 84.44%.

Keywords: Extension Design, Balanced Fertilization, Corn, Silou Kahean Subdistrict, Simalungun Regency.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah Yang Maha Kuasa, atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan tepat waktu. Adapun judul Laporan Tugas Akhir ini yaitu **“Rancangan Penyuluhan Pertanian Pemupukan Berimbang Tanaman Jagung di Kecamatan Silou Kahean Kabupaten Simalungun”** yang merupakan salah satu pengkajian yang akan dilakukan oleh penulis untuk menambah pengetahuan dan pengalaman baru yang berguna untuk masa yang akan datang.

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. Mukhlis Yahya, S. P., M. P selaku Dosen Pembimbing I
4. Maya Sari, S. TP., 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.

Simalungun, Februari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	
ABSTRAK	
ABSTRACT	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Landasan Teori.....	5
2.1.1. Potensi Wilayah	5
2.1.2. Tanaman Jagung	6
2.1.3. Pemupukan Berimbang.....	7
2.1.4. Perilaku Petani	8
2.1.5. Tujuan Penyuluhan	9
2.1.6. Sasaran Penyuluhan	9
2.1.7. Materi Penyuluhan	10
2.1.8. Metode Penyuluhan	10
2.1.9. Media Penyuluhan	11
2.1.10. Volume Penyuluhan.....	12
2.1.11. Lokasi Penyuluhan.....	13
2.1.12. Waktu Penyuluhan	13
2.1.13. Biaya Penyuluhan	14
2.2. Kerangka Pikir	14
III. METODOLOGI.....	16
3.1. Waktu dan Tempat	16
3.2. Metode Implementasi Rancangan Penyuluhan Pertanian.....	16
3.2.1. Persiapan Menyuluh.....	16
3.2.2. Pelaksanaan Penyuluhan.....	16
3.2.3. Evaluasi Proses Penyuluhan.....	16
3.2.4. Tingkat Penerimaan terhadap Rancangan Penyuluhan.....	17

3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	17
3.3.1. Sumber Data.....	17
3.3.2. Metode Pengumpulan Data.....	18
3.4. Teknik Penentuan Populasi Dan Sampel	18
3.4.1. Populasi.....	18
3.4.2. Sampel.....	19
3.5. Teknik Analisis Data.....	21
3.5.1. Validitas dan Reliabilitas	21
3.5.2. Teknik Analisis Data.....	24
3.6. Batasan Operasional.....	30
3.6.1. Variabel Pengkajian Penyuluhan	30
3.6.2. Kisi-Kisi Instrumen Rancangan Penyuluhan	32
IV. KEADAAN UMUM WILAYAH PENYULUHAN PERTANIAN .	33
4.1. Letak Geografis.....	33
4.2. Produktifitas dan Produksi Komoditas Strategis dan Komoditas Unggulan di Kecamatan Silou Kahean	34
4.3. Keragaan Lembaga Petani	35
4.4. Keragaan Lingkungan Usaha Tani.....	43
4.5. Keragaan Prasarana dan Sarana Pendukung	44
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	45
5.1. Identifikasi Potensi Wilayah	45
5.1.1. Potensi Wilayah Penyuluhan Pertanian	45
5.1.2. Permasalahan di Kecamatan Silou Kahean.....	46
5.2. Tujuan Penyuluhan	47
5.3. Sasaran Penyuluhan	48
5.1.1. Umur	49
5.1.2. Pendidikan.....	50
5.1.3. Jenis Kelamin.....	51
5.1.4. Luas Lahan.....	52
5.4. Rancangan Kegiatan Penyuluhan.....	52
5.4.1. Materi Penyuluhan	52
5.4.2. Metode Penyuluhan Pertanian	55
5.4.3. Media Penyuluhan Pertanian	57
5.4.4. Volume Penyuluhan Pertanian.....	60
5.4.5. Lokasi Penyuluhan Pertanian.....	62
5.4.6. Waktu Penyuluhan Pertanian	63
5.4.7. Biaya Penyuluhan Pertanian	65
5.5. Tingkat Penerimaan Keseluruhan Kegiatan Penyuluhan.....	66
5.6. Hasil Rencana Kegiatan Penyuluhan Pertanian	69
5.7. Hasil Materi Penyuluhan Pertanian	70
5.8. Hasil Metode Penyuluhan Pertanian	73
5.9. Hasil Media Penyuluhan Pertanian.....	74

VI. KESIMPULAN DAN SARAN	75
6.1. Kesimpulan	75
6.2. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	Populasi Pengkajian di Kecamatan Silou Kahean.....	19
2.	Data Sampel	21
3.	Hasil Uji Validitas Validasi Penyuluhan.....	22
4.	Hasil Uji Reliabilitas Validasi Penyuluhan	23
5.	Kisi-Kisi Instrumen	32
6.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin.....	34
7.	Data Produksi Tanaman di Kecamatan Silou Kahean	35
8.	Keragaan Lembaga Petani.....	35
9.	Keragaan Kelembagaan Ekonomi Petani (KEP).....	43
10.	Keragaan Kios Saprodi Kecamatan Silou Kahean	44
11.	Jumlah Petani Responden yang Menerapkan Pemupukan Berimbang Pada Tanaman Jagung di Kecamatan Silou Kahean.....	48
12.	Analisa Responden Berdasarkan Umur.....	49
13.	Analisa Responden Berdasarkan Pendidikan Formal	50
14.	Analisa Jumlah dan Persentase Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	51
15.	Luas Lahan Responden	52
16.	Tingkat Penerimaan Petani dalam Penetapan Materi Penyuluhan Pertanian Pemupukan Berimbang Pada Tanaman Jagung.....	54
17.	Tingkat Penerimaan Petani dalam Penetapan Metode Penyuluhan Pemupukan Berimbang pada Tanaman Jagung	56
18.	Tingkat Penerimaan Petani dalam Penetapan Media Penyuluhan Pertanian Pemupukan Berimbang pada Tanaman Jagung	58
19.	Tingkat Penerimaan Petani dalam Penetapan Volume Penyuluhan Pertanian Pemupukan Berimbang pada Tanaman Jagung.....	60
20.	Tingkat Penerimaan Petani dalam Penetapan Lokasi Penyuluhan Pemupukan Berimbang pada Tanaman Jagung	62
21.	Tingkat Penerimaan Petani dalam Penetapan Waktu Penyuluhan Pertanian Pemupukan Berimbang pada Tanaman Jagung.....	64
22.	Tingkat Penerimaan Petani dalam Penetapan Biaya Penyuluhan Pertanian Pemupukan Berimbang pada Tanaman Jagung.....	65
23.	Tingkat Penerimaan Seluruh Kegiatan Penyuluhan.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.	Kerangka Pikir.....	15
2.	Garis Kontinum Penerimaan	17
3.	Prinsip Tujuan Penyuluhan	25
4.	Unsur Materi Penyuluhan Pertanian	26
5.	Pemilihan Metode Penyuluhan.....	27
6.	Pemilihan Media Penyuluhan.....	27
7.	Garis Kontinum Rancangan Penyuluhan Pemupukan Berimbang Tanaman Jagung.....	30
8.	Peta Administrasi Kecamatan Silou Kahean.....	33
9.	Garis Kontinum Materi Penyuluhan	55
10.	Garis Kontinum Metode Penyuluhan.....	56
11.	Garis Kontinum Media Penyuluhan.....	60
12.	Garis Kontinum Volume Penyuluhan	62
13.	Garis Kontinum Lokasi Penyuluhan	63
14.	Garis Kontinum Waktu Penyuluhan	65
15.	Garis Kontinum Biaya Penyuluhan.....	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1.	Kuesioner Validasi Penyuluhan	81
2.	Kuesioner Pretest dan Posttest	86
3.	Data Karakteristik Responden	89
4.	Tabulasi Hasil Jawaban Responden	92
5.	Output Uji Validitas dan Reliabilitas	103
6.	Dokumentasi	112

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jagung memiliki peran krusial dalam sektor pertanian Indonesia, menduduki posisi penting sebagai salah satu komoditas utama. Tanaman jagung tidak hanya memberikan kontribusi signifikan terhadap ketahanan pangan negara, melainkan juga menjadi tulang punggung ekonomi para petani. Pertumbuhan jagung yang subur dan produktif tidak hanya memenuhi kebutuhan pangan dalam negeri, tetapi juga memberikan peluang ekspor yang menguntungkan bagi perekonomian nasional. Para petani jagung berperan sebagai pilar utama dalam mewujudkan kesejahteraan ekonomi di tingkat lokal dan nasional, serta menjaga stabilitas ketahanan pangan Indonesia (Khairunnisa dkk, 2021).

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) (2022), produksi tanaman jagung di Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara, mengalami fluktuasi signifikan dalam tiga tahun terakhir. Pada tahun 2020, produksi jagung mencapai 256.944 ton. Namun, pada tahun 2021, terjadi penurunan yang cukup mencolok, dengan jumlah produksi menurun sebesar 31.7%, mencapai 175.419 ton. Meskipun demikian, pada tahun 2022, terjadi peningkatan yang cukup menggembirakan, dengan produksi jagung kembali meningkat sebesar 36.1%, mencapai 238.796 ton. Fluktuasi yang terjadi dalam jumlah produksi jagung di Kabupaten Simalungun dapat disebabkan oleh beberapa masalah, salah satu masalah yang terus terjadi dalam budidaya tanaman jagung adalah kurangnya perlakuan pupuk yang berimbang pada tanaman jagung.

Pemupukan berimbang pada tanaman jagung merupakan suatu strategi yang penting dalam mencapai hasil panen yang optimal. Tanaman jagung membutuhkan nutrisi yang seimbang untuk tumbuh dengan baik, menghasilkan tongkol yang besar, dan meningkatkan produktivitasnya. Pemupukan berimbang melibatkan pemberian pupuk yang mengandung unsur hara esensial seperti nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K) sesuai dengan kebutuhan tanaman pada berbagai tahap pertumbuhan (Apriliandis dkk, 2022).

Pemberian nitrogen pada fase vegetatif dapat meningkatkan pertumbuhan daun dan batang, sedangkan fosfor sangat penting untuk pengembangan sistem akar

dan pembentukan bunga. Kalium berperan dalam meningkatkan resistensi tanaman terhadap stres, baik itu kekeringan maupun penyakit. Selain itu, pemupukan berimbang juga memperhatikan unsur mikro seperti magnesium, kalsium, dan belerang, yang diperlukan dalam jumlah kecil namun krusial untuk berbagai proses metabolik tanaman jagung (Arifin dkk, 2022) .

Menurut data Badan Pusat Statistika (BPS) Simalungun (2023) jumlah produksi di Kecamatan Silou Kahean pada tahun 2022 sebesar 7.247 ton dengan persentase hanya sebesar 3,03% dari jumlah total produksi jagung Se-Kabupaten Simalungun. Terdapat banyak faktor yang menjadi rendahnya jumlah produksi jagung di Kecamatan Silou Kahean, salah satu faktor tersebut dapat berupa terjadi kekurangan unsur hara tertentu, seperti nitrogen, fosfor, dan kalium pada saat proses budidaya jagung, menjadi faktor dominan dalam rendahnya hasil pertanian. Selain itu, kurangnya kesadaran petani tentang teknik pemupukan yang efektif juga turut berkontribusi pada kondisi ini.

Kemungkinan penyebab utama rendahnya kurangnya perlakuan pemupukan berimbang dapat disebabkan oleh kurangnya pengetahuan petani tentang kebutuhan nutrisi tanaman jagung. Selain itu, kurangnya akses terhadap informasi teknis yang relevan dan metode pemupukan yang sesuai dengan kondisi tanah lokal juga dapat menjadi faktor utama. Oleh karena itu, rancangan penyuluhan pertanian bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam kepada petani mengenai praktik pemupukan berimbang yang dapat meningkatkan hasil tanaman jagung secara signifikan (Khairunnisa dkk, 2021).

Jika kondisi saat ini tetap dibiarkan terjadi, dapat diantisipasi bahwa produktivitas pertanian jagung akan terus menurun, mengancam keberlanjutan mata pencaharian petani dan kesejahteraan ekonomi lokal. Dampak negatif ini juga dapat merambat ke sektor lain, seperti penurunan ketersediaan pangan dan ketidakstabilan ekonomi wilayah. Oleh karena itu, mendesak perlunya intervensi dengan memberikan penyuluhan yang terstruktur dan terfokus pada penyebaran pengetahuan mengenai pemupukan berimbang pada tanaman jagung.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas maka akan dilakukan pengkajian mengenai “Rancangan Penyuluhan Pertanian Pemupukan Berimbang Tanaman Jagung di Kecamatan Silou Kahean Kabupate Simalungun “.

1.2. Rumusan Masalah

Belum dianalisis rancangan penyuluhan pertanian yang meliputi :

1. Bagaimana mengidentifikasi potensi wilayah penyuluhan pertanian di Kecamatan Silou Kahean Kabupaten Simalungun?
2. Bagaimana menganalisis penetapan tujuan penyuluhan pemupukan berimbang pada tanaman jagung sesuai prinsip SMART dan ABCD di Kecamatan Silou Kahean Kabupaten Simalungun?
3. Bagaimana menganalisis penetapan sasaran penyuluhan pemupukan berimbang pada tanaman jagung berdasarkan karakteristik sasaran, karakteristik demografis, social dan ekonomi Kecamatan Silou Kahean Kabupaten Simalungun?
4. Bagaimana Tingkat penerimaan petani dalam kegiatan rancangan penyuluhan pertanian pemupukan berimbang pada tanaman jagung (materi, metode, media, volume, lokasi, waktu, biaya penyuluhan pertanian) di Kecamatan Silou Kahean Kabupaten Simalungun?
5. Bagaimana tingkat penerimaan petani terhadap rancangan penyuluhan pemupukan berimbang pada tanaman jagung di Kecamatan Raya Kahean Kabupaten Simalungun?

1.3. Tujuan

Untuk mengetahui rancangan penyuluhan pertanian yang meliputi :

1. Untuk mengidentifikasi potensi wilayah penyuluhan pertanian di Kecamatan Silou Kahean Kabupaten Simalungun
2. Untuk menganalisis penetapan tujuan penyuluhan pemupukan berimbang pada tanaman jagung sesuai prinsip SMART dan ABCD di Kecamatan Silou Kahean Kabupaten Simalungun
3. Untuk menganalisis penetapan sasaran penyuluhan pemupukan berimbang pada tanaman jagung berdasarkan karakteristik sasaran, karakteristik demografis, social dan ekonomi Kecamatan Silou Kahean Kabupaten Simalungun
4. Untuk menganalisis tingkat penerimaan petani dalam kegiatan rancangan penyuluhan pertanian pemupukan berimbang pada tanaman jagung (materi,

metode, media, volume, lokasi, waktu, biaya penyuluhan pertanian) di Kecamatan Silou Kahean Kabupaten Simalungun

5. Untuk menganalisis tingkat penerimaan petani terhadap rancangan penyuluhan pemupukan berimbang pada tanaman jagung di Kecamatan Silou Kahean Kabupaten Simalungun

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 bagi penyelenggara penyuluhan pertanian dalam melaksanakan penyuluhan pertanian di Kecamatan Silou Kahean Kabupaten Simalungun