

LAPORAN TUGAS AKHIR

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI RESPON
PETANI DALAM ROTASI TANAMAN JAGUNG
DI KECAMATAN LUMBANJULU
KABUPATEN TOBA
PROVINSI SUMATERA UTARA**

Oleh :

**RUSMAWAN SINAGA
NIRM. RPL 01.01.21.306**



**PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2023**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI RESPON
PETANI DALAM ROTASI TANAMAN JAGUNG
DI KECAMATAN LUMBANJULU
KABUPATEN TOBA
PROVINSI SUMATERA UTARA**

Oleh :

**RUSMAWAN SINAGA
NIRM. RPL 01.01.21.306**

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

**PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2023**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul : Faktor-faktor yang Mempengaruhi Respon Petani dalam Rotasi Tanaman Jagung Di Kecamatan Lumbanjulu Kabupaten Toba Provinsi Sumatera Utara
Nama : Rusmawan Sinaga
NIRM : RPL.01.01.21.306
Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan
Jurusan : Pertanian

Menyetujui,

Pembimbing I

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

Pembimbing II

Dr. Irwan Agusnu Putra, SP, M.P
NIDN. 012908 7 002

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,



Dr. Yuliana Kansyimi, M.Si
NIP. 19660708 199602 2 001

Tanggal Lulus : 23 Agustus 2023

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Judul : Faktor-faktor yang Mempengaruhi Respon Petani dalam Rotasi Tanaman Jagung Di Kecamatan Lumbanjulu Kabupaten Toba Provinsi Sumatera Utara
Nama : Rusmawan Sinaga
NIRM : RPL.01.01.21.306
Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan
Jurusan : Pertanian

Menyetujui,



Ketua Penguji

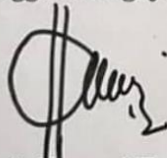
Mukhlis Yahya, SP. MP
NIP. 19700320 199303 1 001

Anggota Penguji



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

Anggota Penguji



Arie Hapsani Hasan Basri, SP., MP.
NIP. 19840313 201101 2 009

Tanggal Ujian : 23 Agustus 2023

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun di rujuk, telah saya daftarkan dengan benar.

Nama : Rusmawan Sinaga

NIRM : RPL.01.01.21.306

Tanda Tangan :



Tanggal Ujian :

RIWAYAT HIDUP



Rusmawan Sinaga, lahir di Bandar Betsy, 10 Februari 1974. Anak pertama dari enam bersaudara, anak dari Bapak Guntur Sinaga (Alm) dan Ibu Lesteria Situngkir. Riwayat Pendidikan, SD Impres No.097367 Balinsir, lulus pada Tahun 1987, SMP Swasta Pembangunan Simantin Pane Dame lulus pada Tahun 1990, dan Sekolah Menengah Teknologi Pertanian (SMT.Pertanian) Negeri Pematang Raya dan lulus pada Tahun 1993. Pada Tahun 2009 THL-TBPP sebagai angkatan ketiga ditempeatkan di Kecamatan Lumban Julu Kabupaten Toba Samosir. Pada Tahun 2019 mengikuti tes seleksi PPPK dan dinyatakan lulus. Pada Tahun 2021 mengikuti PPPK sesuai dengan SK Bupati Toba. Pada tahun 2021 mengikuti Pendidikan Rekognisi Pembelajaran Lanjut (RPL) di Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Medan di bawah naungan Kementerian Pertanian dengan jurusan Pertanian Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjuta. Pada tahun 2023 melakukan pengkajian tugas akhir dengan judul Faktor-faktor yang Mempengaruhi Respon Petani dalam Rotasi Tanaman Jagung Di Kecamatan Lumbanjulu Kabupaten Toba Provinsi Sumatera Utara. Penyusunan tugas akhir ini dilakukan untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan studi Diploma IV di Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Medan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P)

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai alumni Politeknik Pembangunan Pertanian Medan, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Rusmawan Sinaga
NIRM : RPL.01.01.21.306
Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada POLBANGTAN Medan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas tugas akhir saya yang berjudul **Faktor-faktor yang Mempengaruhi Respon Petani dalam Rotasi Tanaman Jagung Di Kecamatan Lumbanjulu Kabupaten Toba Provinsi Sumatera Utara** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif 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 :
Yang menyatakan,



Rusmawan Sinaga

HALAMAN PERUNTUKAN

“Kuatkan dan teguhkanlah hatimu, janganlah takut dan jangan gemetar karena mereka, sebab Tuhan, Allahmu, Dialah yang berjalan menyertai engkau; Ia tidak akan membiarkan engkau dan tidak akan meninggalkan engkau.”

(Ulangan 31 : 86)

*Sungguh besar setia-Mu
Kau nyatakan segalanya bagiku*

*Segala perkara dapat ku tanggung di dalam-Mu Tuhan
Yang memberikan kekuatan dihidupku
Di dalam hidupku Kau nyatakan janji setia-Mu
Sungguh besar Engkau Tuhan dihidupku*

*Ku percaya janji-Mu Tuhan terukir di dalam hidupku
Sungguh besar setia-Mu
Kau nyatakan segalanya bagiku*

*Di dalam hidupku Kau nyatakan janji setia-Mu
Sungguh besar Engkau Tuhan dihidupku
Ku percaya janji-Mu Tuhan terukir di dalam hidupku*

*Sungguh besar setia-Mu
Kau nyatakan segalanya bagiku*

Kepada Dosen Pembimbing

Kepada dosen pembimbingku yang telah sabar membimbing dan mengarahkan sehingga tugas akhir ini bisa selesai

Dosen Pembimbing 1 Tience Pakpahan, SP, M.Si

Dan

Dosen Pembimbing 2 Dr. Irwan Agusnu Putra SP, MP

Terima kasih ibu dan bapak atas kesabarannya dalam membimbing saya dan meluangkan waktunya sehingga proses tugas akhir ini bisa berjalan dengan baik.

Kepada Bapak Ibu Dosen Pengampu dan Staf

Terima kasih pada bapak/ibu Dosen Pengampu yang telah sabar memberikan ilmunya kepada saya selama mengikuti perkuliahan Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL), semoga ilmu yang diberikan memberikan manfaat bagi masyarakat tani, kemajuan pertanian kita kedepannya. Saya sadar selama mengikuti pembelajaran banyak sikap atau pun tutur kata yang kurang berkenan di hadapan Bapak/Ibu Dosen Pengampu. Oleh sebab itu saya mohon maaf atas

segalanya kepada:

Agus Tony Tarigan SP, MP

Amelia Zulyanti Siregar Phd

Martha Haloho SP, MP

Nurliana Harahap SP, M.Si

Lomo Huta Balian SP, M.Si

Dr. Liza Devita S.Si, M.Si

Makruf Wicaksono SP,MSI

Muhklis Yahya SP,MSi

Prof.Zulkarnaen Lubis

Dr. Gusti Setiavanani, STP, MP

Dan lain-lain yang tidak bisa menyebutkan satu persatu lagi Terima kasih atas ilmu yang diberikan kepada saya

Kepda Dosen Penguji

Terima kasih pada ibu Dosen Penguji yang telah memberikan waktu, arahan dan saran dalam tugas akhir saya ini. Bapak Mukhlis Yahya, SP. MP, Ibu Tience Pakpahan, SP, M.Si dan Arie Hapsani Hasan Basri, SP., MP.

Kepada Pemerintah Daerah Kabupaten Toba dalam hal ini Dinas Pertanian Toba

Terima kasih yang setinggi-tingginya kepada pemerintah Kabupaten Toba khususnya Dinas Pertanian Toba beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan serta dukungannya kepada saya untuk dapat mengikuti program pendidikan Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) di Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Medan sehingga saya dapat mencapai penyeteraan studi diploma IV sebagai penunjang syarat dalam pekerjaan yang saya emban ini.

Kepada Mahasiswa RPL

Terima kasih kepada rekan-rekan mahasiswa RPL di manapun berada yang mana kita selalu saling bertukar pikiran dalam melaksanakan perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini semoga kita tetap solit dalam melaksanakan pekerjaan kita di manapun kita berada atau ditempatkan.

Kepada Pengurus Poktan dan Petani

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para pengurus kelompok tani dan petani yang telah membantu saya dalam pengisian kuesioner sehingga pengkajian ini dapat berjalan dengan baik yang menjadi bahan pertimbangan dalam penyusunan tugas akhir saya. Saya mohon maaf jika pada saat wawancara pengisian kuesioner ada kata-kata dan sikap yang kurang berkenan di hati Bapak. Mari kita bangun pertanian kita yang lebih baik kedepannya.

Kepada Keluarga Tercinta

Terimakasih untuk keluarga ku yang paling saya cintai, karena telah menjadi penyemangat saya dalam mengikuti program dan menyelesaikan Tugas Akhir ini, semoga kita selalu dalam lindungan Tuhan Yesus Kristus.

-Amin-

ABSTRAK

Rusmawan Sinaga, RPL.01.01.21.306. Faktor - faktor yang Mempengaruhi Respon Petani dalam Rotasi Tanaman Jagung Di Kecamatan Lumbanjulu Kabupaten Toba Provinsi Sumatera Utara. Pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat respon petani dalam rotasi tanaman jagung. Pengkajian ini dilaksanakan di Kecamatan Lumbanjulu Kabupaten Toba pada Bulan April sampai Juni 2023 Metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan penyebaran kuesioner yang telah di uji validitas dan reliabilitasnya, sementara metode analisis data menggunakan skala *likert* dan regresi linear berganda. Hasil pengkajian ini menunjukkan bahwa tingkat respon petani dalam rotasi tanaman jagung tergolong tinggi yaitu dengan persentase 76.5%. Sementara hasil regresi linear berganda terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi respon petani dalam rotasi tanaman jagung diperoleh persamaan $Y = 10,339 + 0,700 X1 + 0,471X2 + 0,998 X3$. Seacara simultan diperoleh variabel bebas luas lahan, peran penyuluh dan pendapatan berpengaruh secara signifikan terhadap respon petani dalam rotasi tanaman jagung. Pengkajian ini dilaksanakan di Kecamatan Lumbanjulu Kabupaten Toba dengan nilai $F_{hitung}(29,433) > F_{tabel}$.

Kata Kunci : *Respon Petani, Rotasi, Jagung, Pendapatan, Luas Lahan dan Peran Penyuluh*

ABSTRACT

Rusmawan Sinaga, RPL.01.01.21.306. *Factors Influencing Farmer Response in Corn Crop Rotation in Lumbanjulu District, Toba District, North Sumatra Province. This study aims to determine the level of response of farmers in crop rotation corn. This study was carried out in Lumbanjulu District, Toba Regency from April to June 2023. The data collection method used was interviews and distributing questionnaires that had been tested for validity and reliability, while the data analysis method used a Likert scale and multiple linear regression. The results of this study indicate that the response rate of farmers in corn crop rotation is high, with a percentage of 76.5%. While the results of multiple linear regression on the factors that influence farmer response in corn crop rotation obtained the equation $Y = 10.339 + 0.700 X_1 + 0.471X_2 + 0.998 X_3$. Simultaneously obtained the independent variables of land area, the role of extension workers and income have a significant effect on the response of farmers in corn crop rotation. This study was carried out in Lumbanjulu District, Toba Regency with a value of $F_{count}(29.433) > F_{table}$.*

Keywords: Farmer Response, Rotation, Corn, Income, Land Area and Role of Extension

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir (TA) dengan judul “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Respon Petani dalam Rotasi Tanaman Jagung Di Kecamatan Lumbanjulu Kabupaten Toba” ini dapat diselesaikan. Ucapan terima kasih yang tak terhingga penulis sampaikan kepada :

1. Ir. Yuliana Kansrini M.Si., selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian (POLBANGTAN) Medan;
2. Tience Elizabeth Pakpahan, SP., M.Si., selaku Ketua Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan sekaligus Ketua Jurusan Pertanian serta selaku Dosen Pembimbing I
3. Dr. Irwan Agusnu Putra, SP, M.Si., selaku Dosen Pembimbing II;
4. Seluruh Dosen Politeknik Pembangunan Pertanian (POLBANGTAN) Medan, terkhusus Jurusan Pertanian;
5. Seluruh Pegawai dan Civitas Akademika Politeknik Pembangunan Pertanian (POLBANGTAN) Medan;
6. Keluarga saya yang sangat saya cintai dan sayangi;
7. Teman RPL seperjuangan angkatan 2021 yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang ikut berkontribusi demi terselesaikannya Laporan Tugas Akhir (TA) ini.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir (TA) ini jauh dari kesempurnaan sehingga penulis menerima kritik dan saran demi perbaikan Laporan Tugas Akhir (TA) ini. Semoga kiranya Laporan Tugas Akhir (TA) ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Lumbanjulu, Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	
RIWAYAT HIDUP	
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
HALAMAN PERUNTUKAN	
ABSTRAK	
ABSTRACT	
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4. Manfaat.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Landasan Teoritis	4
2.2 Penelitian Terdahulu.....	11
2.3 Kerangka Pikir.....	15
2.4 Hipotesis	15
III. METODOLOGI	16
3.1 Waktu dan Tempat	16
3.2 Metode Pengkajian	16
3.3 Teknik Pengumpulan Data	16
3.4 Teknik Penentuan Populasi dan Sampel.....	17
3.5 Teknik Analisa Data	20
3.6 Definisi Operasional	27
IV. GAMBARAN UMUM WILAYAH PENGAJIAN.....	29
4.1 Gambaran Umum Wilayah	29
4.2 Keadaan Penduduk	31
4.3 Pertanian	32
4.4 Kelembagaan Petani	32
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
5.1 Deskripsi Hasil Pengkajian.....	34
5.2 Analisis Respon Petani dalam Rotasi Tanaman Jagung.....	41
5.3 Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Respon Petani.....	43
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
6.1 Kesimpulan.....	49
6.2 Saran.....	49

6.3 Implikasi	49
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	Penelitian Terdahulu.....	12
2.	Jumlah Sampel	19
3.	Hasil Uji Validitas Kuesioner.....	21
4.	Hasil Uji Reliabilitas dari Kuesioner.....	22
5.	Hasil Uji Multikolinearitas Kuesioner	24
6.	Kisi - Kisi Instrument	28
7.	Curah Hujan Kecamatan Lumbanjulu Tahun 2022.....	30
8.	Jumlah Kelompok Tani dan Gabungan Kelompok Tani Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Lumban Julu	33
9.	Data Umur Responden pada Respon Petani dalam Rotasi Tanaman Jagung Di Kecamatan Lumbanjulu	34
10.	Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	35
11.	Jumlah Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	35
12.	Jumlah Responden Berdasarkan Pengalaman Berusaha Tani	36
13.	Jumlah Responden Berdasarkan Luas Lahan	37
14.	Jumlah Responden Berdasarkan Pendapatan	37
15.	Distribusi Responden Terhadap Variabel Luas Lahan	38
16.	Distribusi Responden Terhadap Variabel Peran Penyuluh	39
17.	Distribusi Responden Terhadap Variabel Pendapatan	40
18.	Tingkat Persentase Respon Petani dalam Rotasi Tanaman Jagung Di Kecamatan Lumbanjulu Kabupaten Toba	41
19.	Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Respon Petani dalam Rotasi Tanaman Jagung Di Kecamatan Lumbanjulu	44
20.	Hasil Uji Variabel Secara Simultan Pada Pengkajian Respon Petani dalam Rotasi Tanaman Jagung.....	46
21.	Hasil Uji Variabel Secara Parsial Pada Pengkajian Respon Petani dalam Rotasi Tanaman Jagung.....	46
22.	Matriks Rencana Kegiatan Penyuluhan Pertanian Kecamatan Lumbanjulu Kabupaten Toba.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.	Penelitian Terdahulu.....	12
2.	Jumlah Sampel	19
3.	Hasil Uji Validitas Kuesioner.....	21
4.	Hasil Uji Reliabilitas dari Kuesioner.....	22
5.	Hasil Uji Multikolinearitas Kuesioner	24
6.	Kisi - Kisi Instrument	28
7.	Curah Hujan Kecamatan Lumbanjulu Tahun 2022.....	30
8.	Jumlah Kelompok Tani dan Gabungan Kelompok Tani Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Lumban Julu	33
9.	Data Umur Responden pada Respon Petani dalam Rotasi Tanaman Jagung Di Kecamatan Lumbanjulu	34
10.	Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	35
11.	Jumlah Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	35
12.	Jumlah Responden Berdasarkan Pengalaman Berusaha Tani	36
13.	Jumlah Responden Berdasarkan Luas Lahan	37
14.	Jumlah Responden Berdasarkan Pendapatan	37
15.	Distribusi Responden Terhadap Variabel Luas Lahan	38
16.	Distribusi Responden Terhadap Variabel Peran Penyuluh	39
17.	Distribusi Responden Terhadap Variabel Pendapatan	40
18.	Tingkat Persentase Respon Petani dalam Rotasi Tanaman Jagung Di Kecamatan Lumbanjulu Kabupaten Toba	41
19.	Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Respon Petani dalam Rotasi Tanaman Jagung Di Kecamatan Lumbanjulu	44
20.	Hasil Uji Variabel Secara Simultan Pada Pengkajian Respon Petani dalam Rotasi Tanaman Jagung.....	46
21.	Hasil Uji Variabel Secara Parsial Pada Pengkajian Respon Petani dalam Rotasi Tanaman Jagung.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1.	Hasil Uji Kuesioner	67
2.	Rekap Data Responden	74
3.	Kuesioner.....	78
4.	Rekap Hasil Kuesioner.....	81
5.	Hasil SPSS.....	85
6.	Dokumentasi Kegiatan	86

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan pangan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk. Usaha peningkatan produktivitas pangan terus dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pangan penduduk (Nuryanti & Kasim, 2017). Salah satu komoditas pertanian yang potensial dan punya nilai ekonomi tinggi untuk dikembangkan adalah jagung (Santoso & Sukmadjaya, 2018). Jagung (*Zea mays L.*) sebagai bahan pangan nasional yang merupakan makanan pokok utama setelah beras di Indonesia. Selain sebagai bahan pangan (*food*), jagung juga digunakan sebagai pakan ternak, bahan bakar alternatif (*biofuel*), dan jagung juga merupakan bahan baku penting pada berbagai industri. (Sari et al., 2020). Masalah pertanian global yang dihadapi saat ini adalah berkurangnya lahan pertanian akibat konversi lahan karena desakan pertumbuhan penduduk, menurunnya tingkat kesuburan tanah dan resistensi hama dan penyakit tanaman menyebabkan petani bergantung pada pupuk kimia sintesis dan pestisida sintesis yang pada akhirnya berujung pada bertambahnya biaya produksi dan menurunnya tingkat kesejahteraan keluarga petani (Mariani & Wahditiya, 2019).

Untuk meningkatkan produktivitas tanaman pangan ada berbagai macam metode yang dapat digunakan antara lain pengaturan pola tanam (*cropping pattern*). Pola tanam (*cropping pattern*) adalah usaha penanaman pada sebidang lahan dengan mengatur susunan tata letak dan urutan tanaman selama periode waktu tertentu termasuk masa pengolahan tanah dan masa tidak ditanami selama periode tertentu. (Nuryanti & Kasim, 2017). Pola tanam terdiri atas tiga macam, yaitu : monokultur, polikultur (tumpangsari), dan rotasi tanaman. (Syamsir & Winaryo, 2020). Rotasi tanaman atau pergiliran tanaman adalah penanaman dua jenis atau lebih secara bergiliran pada lahan penanaman yang sama dalam periode waktu tertentu. Menggunakan sistem rotasi tanaman mungkin terdengar kuno akan tetapi ini lebih efektif dibandingkan dengan mengandalkan bahan kimia (Syamsir & Winaryo, 2020). Rotasi tanaman memiliki banyak keunggulan, menurut Nuryanti & Kasim (2017) pada beberapa sistem budidaya tanaman organik, rotasi tanaman sangat direkomendasikan Sistem rotasi tanaman ini

memiliki manfaat bagi petani, yaitu membantu mengendalikan hama penyakit, menjaga kesuburan tanah, menjaga kadar organik dalam tanah dan struktur tanah, memastikan nutrisi bagi tanaman yang berbeda selalu tercukupi setiap tahunnya, dan mengurangi pencemaran lingkungan (Syamsir & Winaryo, 2020).

Kecamatan Lumbanjulu merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Toba Sumatera Utara Indonesia. Dari 12 wilayah Kelurahan/Desa di Kecamatan Lumbanjulu, luas potensi lahan sawah seluas 684 Ha, dan luas potensi lahan hortikultura seluas 624 ha. Di samping persawahan, Kecamatan Lumbanjulu juga memiliki potensi peternakan, dan juga potensi perikanan. Dalam pengelolaan pertanian, para petani masih menerapkan pola konvensional dan masih sering menggunakan pupuk kimia menyebabkan tanah pada lokasi tersebut kurang subur. Pola konvensional merupakan pola tanam yang diterapkan dengan mengatur sama jaraknya antar baris tanaman sehingga tanaman terlihat berbaris rapi dan lahan terisi penuh (Putra, 2018). Pola konvensional juga meningkatkan perkembangbiakan hama penyakit pada tumbuhan jagung terutama hama ulat grayak, sehingga dilakukan rotasi tanaman jagung. Rotasi tanaman jagung ini sudah diterapkan di Desa Sionggang Selatan, dan di Desa Jonggi ni huta dengan rotasi tanaman jagung-bawang merah-bawang merah, dan rotasi tanaman jagung-tomat-cabe. Dalam melakukan rotasi tanaman jagung tersebut mendapat respon dari petani yang diartikan sebagai perubahan sikap petani yang diakibatkan adanya rangsangan (stimulus) dari luar dan dari dalam diri petani, dalam wujud melaksanakan program, memperluas areal tanam, pengorganisasian kelompok, dan mengumpulkan serta menyebarluaskan informasi teknologi. Akibat adanya stimulus, individu memberikan respon berupa penerimaan atau penolakan terhadap stimulus tersebut (Yesi Muhariyantika et al., 2022). Respon petani terhadap rotasi tanaman jagung di wilayah Kecamatan Lumbanjulu Kabupaten Toba masih rendah. Respon petani dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu luas lahan, peran penyuluh, pendapatan, dan lain sebagainya. Berdasarkan uraian di atas perlu dikaji lebih dalam lagi mengenai “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Respon Petani dalam Rotasi Tanaman Jagung Di Kecamatan Lumbanjulu Kabupaten Toba”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat ditarik beberapa permasalahan, sebagai berikut:

1. Respon petani dalam rotasi tanaman jagung di Kecamatan Lumbanjulu masih rendah
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi rendahnya respon petani dalam rotasi tanaman jagung di Kecamatan Lumbanjulu

1.3 Tujuan

Tujuan pengkajian ini adalah:

1. Untuk menganalisis tingkat respon petani dalam melakukan pola rotasi tanaman jagung di Kecamatan Lumbanjulu
2. Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya respon petani dalam rotasi tanaman jagung di Kecamatan Lumbanjulu

1.4. Manfaat

Pengkajian ini diharapkan dapat berguna bagi semua kalangan baik sivitas akademika, pemerintah, petani, masyarakat umum. Manfaat-manfaat yang diharapkan dapat diperoleh oleh masing-masing pihak sebagai berikut:

1. Bagi pengkaji sendiri, sebagai sarana untuk mempraktekkan secara komprehensif semua ilmu yang telah dipelajari di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan, Menambah wawasan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi respon petani dalam rotasi tanaman jagung di Kecamatan Lumbanjulu, serta untuk mendapatkan gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P) di Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Medan.
2. Bagi pemerintah dan instansi terkait, diharapkan dapat memberikan informasi mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi respon petani dalam rotasi tanaman jagung dan dapat untuk di kembangkan lebih lanjut lagi;
3. Bagi masyarakat umum, dapat dijadikan sebagai tambahan informasi dan bahan perbandingan dalam penyusunan pengkajian selanjutnya atau penelitian sejenis lainnya.