

LAPORAN TUGAS AKHIR

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI RESPON
PETANI PADA BUDIDAYA PADI SAWAH(*Oryzasativa*)
DENGAN SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO 4 : 1 DI
KECAMATAN PEMATANG SIDAMANIK
KABUPATEN SIMALUNGUN
PROVINSI SUMATERA
UTARA**

Oleh :

**BILMAR DAMANIK
NIRM. RPL.01.01.21.326**



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

LAPORAN TUGAS AKHIR

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI RESPON
PETANI PADA BUDIDAYA PADI SAWAH(*Oryzasativa*)
DENGAN SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO 4 : 1 DI
KECAMATAN PEMATANG SIDAMANIK
KABUPATEN SIMALUNGUN
PROVINSI SUMATERA
UTARA**

Oleh :

**BILMAR DAMANIK
NIRM. RPL.01.01.21.326**

**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 Alih Fungsi Padi Sawah (*Oryza Sativa*) Ke
Bawang Merah (*Allium Cepa* L.) Di Kecamatan
Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun
Provinsi Sumatera Utara

Nama : Burhan W. Damanik

NIRM : RPL.01.01.21.375

Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan

Jurusan : Pertanian

Menyetujui,

Pembimbing 1



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

Pembimbing II



Dr. Irwan Agusnu Putra, SP., MP
NIP.19800919 200312 2 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan



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

Ketua Program Studi



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

Direktur Polbangtan Medan



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

Tanggal Lulus : 10 Juli 2023

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Judul : Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Respon Petani
Pada Budidaya Padi Sawah (*Oryza sativa*) Dengan
Sistem Tanam Jajar Legowo 4 :1 Di Kecamatan
Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun
Provinsi Sumatera Utara

Nama : Bilmar Damanik
NIRM : RPL.01.01.21.326
Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan
Jurusan : Pertanian

Menyetujui,

Ketua Penguji



Dr. Liza Devita, S.Si, M.Si.
NIP. 19810123 201101 2 011

Anggota 1



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

Anggota 2



Dr. Linda Tri Wira Astuti, SP. MP
NIP. 19801021 200312 2 002

Tanggal Ujian : 14 Juli 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 : Bilmar Damanik
NIRM : RPL.01.01.21.326
Tanda Tangan :



Tanggal Ujian : 14 Juli 2023

RIWAYAT HIDUP



Bilmar Damanik, lahir di Pamatang Sidamanik, 22 Agustus 1975. Merupakan anak pertama dari empat bersaudara dari Bapak Norman Aman Damanik dan Ibu Erna Lasmaria Silalahi (Almh.). penulis telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 091433 Tiga Urung dan lulus pada tahun 1988, kemudian melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Swasta Dharma Pertiwi Bah Butong dan lulus tahun 1991, kemudian bersekolah di Sekolah Menengah Teknologi Pertanian Negeri Pamatang Raya dan lulus tahun 1994. Pada tahun 2007 diangkat menjadi THL TB-PP sebagai angkatan pertama dan ditempatkan di Kecamatan Pamatang Sidamanik

dan pada tahun 2019 setelah mengikuti tes seleksi PPPK dan dinyatakan lulus. Tahun 2021 diangkat menjadi PPPK sesuai dengan SK Bupati Simalungun dengan SK Nomor: 810/0055/27.2/2021 NI PPPK 19750822 202121 1 002. Setelah pengangkatan PPPK dianjurkan untuk mengikuti pendidikan Politeknik Pembangunan Pertanian Medan (POLBANGTAN Medan) dengan sistem Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) dengan program studi Penyuluh Pertanian Berkelanjutan. Pada tahun 2023 melalui pengkajian Tugas Akhir (TA) yang berjudul “ Faktor-faktor yang Memengaruhi respon petani pada budi daya padi sawah (*Oryza sativa*) dengan sistem tanam jajawa legowo 4:1 di kecamatan pamatang sidamanik kabupaten simalungun provinsi sumatera utara. Untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan studi di POLBANGTAN Medan dan 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 : Bilmar Damanik

NIRM : RPL.01.01.21.326

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 Memengaruhi Respon Petani Pada Budidaya Padi Sawah (*Oryza sativa*) Dengan Sistem Tanam Jajar Legowo 4 :1 Di Kecamatan Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun 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,



Bilmar Damanik

HALAMAN PERUNTUKAN

"Diberkatilah orang yang mengandalkan Tuhan, yang menaruh harapannya pada Tuhan! Ia akan seperti pohon yang ditanam di tepi air, yang merambatkan akar-akarnya ke tepi batang air dan yang tidak mengalami datangnya panasnya terik yang daunnya tetap hijau, dan tidak khawatir dalam tahun kering, yang tidak berhenti menghasilkan buah"
(Yeremia 17:7-8)

*Sekarang bersyukur Hai hati mulut tangan
sempurna dan besar segala karya Tuhan
dibri 'nya kita pun anug'rah dan berkat
yang tak terbilang, t'rus semula dan tetap*

*Yang maha Mulia membrikan suka cita
damai sejahtera di dalam hidup kita
kasihnya tak terp'ri mengasuh anaknya
tolongannya besar- seluas dunia!*

*Memuliakan Allah Mu yang tiada terbandingi
Sang Bapa, anak, roh- di Tahta Maha Tinggi
Tri tunggal yang kudus terpujilah
sekarang dan terus selama-lamanya!*

amin...

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

Kepada Dosen Penguji

Terima kasih pada ibu Dosen Penguji yang telah memberikan waktu, arahan dan saran dalam tugas akhir saya ini. Ibu Dr. Liza Devita, S.Si, M.Si, Ibu Tience Pakpahan, SP, M.Si dan Dr. Linda Tri Wira Astuti, SP.MP

Kepada Pemerintah Daerah Kabupaten Simalungun dalam hal ini Dinas Pertanian Simalungun

Terima kasih yang setinggi-tingginya kepada pemerintah Kabupaten Simalungun khususnya Dinas Pertanian Simalungun 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 penyetaraan studi diploma IV sebagai penunjang syarat dalam pekerjaan yang saya emban ini.

Kepada Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Pematang Sidamanik

Terima kasih kepada bapak koordinator PPL Kecamatan Pematang Sidamadi
Bapak Sugiman, S.St dan juga rekan-rekan penyuluh di Kecamatan Pematang
Sidamanik Hisarman Naibaho, SP, Marta Hotmauli, SP, Mahadani Sinaga, SP,
Burhan W. Damanik, Wakijan, Endang Sukiswo, SP, Rahmat Hidayat Sumbayak
yang senantiasa memberikan support dan masukan sehingga tugas akhir ini bisa
terlaksana.

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.

Secara khusus kepada rekan satu tim yang ada di Kabupaten Simalungun Rinto
Damanik (moderator), Rahmat Sumbayak, Burhan W. Damanik, Nurmiati
Saragih, Samilah Hasibuan yang senantiasa selalu meluangkan waktunya dalam
segala hal yang menyangkut kelengkapan di dalam memulai sampai dengan
berakhirnya pembelajaran kita ini. Semoga kita tetap Solid di dalam
melaksanakan tugas dan tanggung jawab kita sebagai penyuluh. Terkhusus dan
paling istimewa kepada adik Santa Christina Tamba yang ikhlas dan mau berbagi
ilmu mulai dari perkuliahan sampai pada penyelesaian Tugas Akhir berjalan
sesuai yang kita harapkan.

Kepada Pangulu Nagori Bandar Manik, Pangulu Nagori Jorlang Hulan dan Pangulu Nagori Pamatang Sidamanik

Terima kasih kepada Pangulu Nagori Bandar Manik Bapak Dinner Silalahi,
Pangulu Nagori Jorlang Hulan Bapak Sumandi Damanik, dan Pangulu Nagori
Pamatang Sidamanik Bapak Ganda Manurung yang senantiasa mendampingi saya
dalam melakukan pengkajian tugas akhir ini di daerah yang Bapak Pimpin. Tuhan
memberkati

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

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada istri saya Juita Simanjuntak yang senantiasa begitu sabar mendampingi saya selama mengikuti perkuliahan ini dan juga kepada anak-anak saya Leo Hervando Damanik, Levi Lavensius Damanik, Lepran Yovanza Damanik, Ledy Clara Nathania Damanik yang selalu mensupport segala kegiatan dan aktivitas saya selama mengikuti perkuliahan ini. Harapan saya bagi anak-anakku jadilah anak-anak yang takut akan Tuhan karena dariNya lah sumber dari segalanya, juga kepada orangtua, ibu mertua, adik dan handai tolan yang tidak dapat saya sebut satu persatu terima kasih atas dukungan doa dan suportnya sehingga perkuliahan ini dapat selesai kiranya Tuhan senantiasa hadir dalam hidup kita di dalam melakukan aktivitas kita Tuhan memberkati.

~Amin~

ABSTRAK

Bilmar Damanik, RPL.01.01.21.326 Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Respon Petani Pada Budidaya Padi Sawah (*Oryza sativa*) Dengan Sistem Tanam Jajar Legowo 4 :1 Di Kecamatan Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara. Pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat respon petani dalam budidaya padi sawah (*oryza sativa*) dengan sistem tanam jajar legowo 4 :1. Pengkajian ini dilaksanakan di Kecamatan Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun pada Bulan Maret sampai Mei 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 budidaya padi sawah (*oryza sativa*) dengan sistem tanam jajar legowo 4 :1 tergolong sangat tinggi yaitu dengan persentase 81.1%. Sementara hasil regresi linear berganda terhadap faktor-faktor yang Memengaruhi respon petani dalam budidaya padi sawah (*oryza sativa*) dengan sistem tanam jajar legowo 4 :1 diperoleh persamaan $Y = 87,344 - 1,278 X_1 + 1.398X_2 - 1,301 X_3 + 0,688X_4 + 0,012X_5 + e$. Seacara simultan diperoleh variabel bebas karakteristik petani, motivasi petani, peran kelompok tani, peran penyuluh dan lingkungan berpengaruh secara signifikan terhadap respon petani pada budidaya padi sawah dengan sistem tanam jajar legowo 4:1 di Kecamatan Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun dengan nilai $F_{hitung}(47.127) > F_{tabel}$.

Kata Kunci : *Respon Petani, Budidaya, Jajar Legowo, Padi Sawah*

ABSTRACT

Bilmar Damanik, RPL.01.01.21.326 *Factors Influencing Farmers' Responses to Lowland Rice (Oryza sativa) Cultivation With the Jajar Legowo 4:1 Planting System in Pematang Sidamanik District, Simalungun Regency, North Sumatra Province. This study aims to determine the level of response of farmers in the cultivation of lowland rice (Oryza sativa) with the jajar legowo 4:1 cropping system. This study was carried out in Pematang Sidamanik District, Simalungun Regency from March to May 2023. The data collection method used was interviews and distributing questionnaires which 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 cultivating lowland rice (Oryza sativa) with the jajar legowo 4 : 1 cropping system is classified as very high, with a percentage of 81.1%. While the results of multiple linear regression on the factors that influence farmer response in lowland rice (Oryza sativa) cultivation with the jajar legowo 4 : 1 cropping system obtained the equation $Y = 87.344 - 1.278 X1 + 1.398X2 - 1.301 X3 + 0.688X4 + 0.012X5$. Simultaneously obtained the independent variables of farmer characteristics, farmer motivation, the role of farmer groups, the role of extension workers and the environment significantly influence the response of farmers to lowland rice cultivation with the jajar legowo 4:1 cropping system in Pematang Sidamanik District, Simalungun Regency with a value of $F_{count}(47.127) > F_{table}$.*

Keywords: Farmer Response, Cultivation, Jajar Legowo, Lowland Rice

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan Yesus Kristus atas berkat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan pengkajian tugas akhir (TA) yang berjudul **“Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Respon Petani Pada Budidaya Padi Sawah (*Oryza sativa*) Dengan Sistem Tanam Jajar Legowo 4 :1 Di Kecamatan Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara”** dapat diselesaikan dengan jadwal yang telah ditetapkan institusi Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.

Tidak lupa pula penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ir. Yuliana Kansrini, M.Si selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Medan
2. Tience E. Pakpahan, SP, M.Si sebagai Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan dan Ketua Jurusan Pertanian Politeknik Pembangunan Pertanian Medan
3. Tience E. Pakpahan, SP, M.Si selaku Dosen Pembimbing I
4. Dr. Irwan Agusnu Putra, SP., MP selaku Dosen Pembimbing II
5. Panitia pelaksanaan kegiatan Tugas Akhir Politeknik Pembangunan Pertanian Medan Tahun Akademik 2022-2023
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.

Demikian penyusunan laporan tugas akhir ini, kiranya dapat berguna bagi pembaca dan penulis.

Simalungun, Juni 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.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Landasan Teoritis	5
2.2 Penelitian Terdahulu.....	13
2.3 Kerangka Pikir.....	16
2.4 Hipotesis	17
III. METODOLOGI	19
3.1 Waktu dan Tempat Pengkajian.....	19
3.2 Metode Pengkajian	19
3.3 Teknik Pengumpulan Data	19
3.4 Teknik Penentuan Populasi dan Sampel.....	20
3.5 Teknik Analisis Data	23
3.6 Batasan Operasional	34
IV. GAMBARAN UMUM WILAYAH PENGKAJIAN.....	19
4.1 Gambaran Umum Wilayah.....	39
4.1 Keadaan Penduduk	40
4.2 Pertanian	41
4.3 Kelembagaan Petani	41
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	40
5.1 Deskripsi Hasil Pengkajian.....	43
5.2 Analisis Tingkat Respon Petani	52
5.3 Analisis Faktor-faktor yang Memengaruhi Respon Petani	55
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
6.1 Kesimpulan.....	65
6.2 Saran	65

6.3 Implikasi	66
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	78

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	Penelitian Terdahulu	14
2.	Jumlah Kelompok Tani di Kecamatan Pematang Sidamanik	21
3.	Jumlah Sampel Petani yang telah menerapkan dan belum menerapkan sistem tanam jarak legowo 4 :1 pada tanaman padi sawah ...	23
4.	Hasil Uji Validitas Kuesioner Respon Petani Pada Budidaya Padi Sawah (<i>Oryza sativa</i>) Dengan Sistem Tanam Jarak Legowo 4 :1	25
5.	Hasil Uji Reliabilitas dari Kuesioner Respon Petani	26
6.	Hasil Uji Multikolinearitas Kuesioner	29
7.	Kisi-kisi Instrumen.....	37
8.	Jumlah Kelompok Tani Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Pematang Sidamanik.....	42
9.	Lembaga Pendukung Usaha Tani di Kecamatan Sidamanik	42
10.	Data Umur Responden pada Respon Petani Pada Budidaya Padi Sawah (<i>Oryza sativa</i>) Dengan Sistem Tanam Jarak Legowo 4 :1	43
11.	Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Kecamatan Pematang Sidamanik.....	44
12.	Jumlah Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kecamatan Pematang Sidamanik.....	45
13.	Pengalaman Bertani	45
14.	Luas Lahan Responden di Kecamatan Pematang Sidamanik	46
15.	Pendapatan Responden di Kecamatan Pematang Sidamanik.....	47
16.	Distribusi Responden Terhadap Variabel Karakteristik Petani.....	48
17.	Distribusi Responden Terhadap Variabel Motivasi Petani.....	49
18.	Distribusi Responden Terhadap Variabel Peran Kelompok Tani.....	50
19.	Distribusi Responden Terhadap Variabel Peran Penyuluh.....	51
20.	Distribusi Responden Terhadap Variabel Lingkungan	52
21.	Tingkat Persentase Respon Petani	53
22.	Analisis Faktor-faktor yang Memengaruhi Respon Petani	56
23.	Hasil Uji Variabel Secara Simultan Pada Pengkajian Respon Petani.....	59
24.	Hasil Uji Variabel Secara Parsial Pada Pengkajian Respon Petani	60
25.	Matriks Rencana Kegiatan Penyuluhan Pertanian di Kecamatan Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.	Kerangka Pikir Respon Petani Pada Budidaya Padi Sawah dengan Sistem Tanam Jajar Legowo 4 :1 di Kecamatan Pematang Sidamanik	17
2.	Grafik Normalitas <i>P Plot</i> Respon Petani Pada Budidaya Padi Sawah Dengan Sistem Tanam Jajar Legowo 4 :1 Di Kecamatan Pematang Sidamanik.....	28
3.	Grafik Heteroskedastisitas Respon Petani pada Budidaya Padi Sawah Dengan Sistem Tanam Jajar Legowo 4 :1 di Kecamatan Pematang Sidamanik	30
4.	Garis Kontinum Tingkat Respon Petani Pada Budidaya Padi Sawah Dengan Sistem Tanam Jajar Legowo 4 :1.....	31
5.	Peta Kecamatan Pematang Sidamanik (BPS 2021)	39
6.	Garis Kontinum Tingkat Respon Petani dalam Budidaya Padi Sawah (<i>Oryza Sativa</i>) Dengan Sistem Tanam Jajar Legowo 4 :1	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1.	Data Responden di Kecamatan Pematang Sidamanik	78
2.	Rekapitulasi Responden Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas	82
3.	Rekapitulasi Kuesioner Responden.....	97
4.	Hasil Uji Regresi Linear Berganda	103
5.	Kuesioner	105
6.	Dokumentasi	113

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris, dimana mayoritas penduduk Indonesia yang bertempat tinggal di pedesaan bermata pencaharian dari bercocok tanam atau bercocok tanam. Akibatnya, industri pertanian Indonesia terus menjadi sangat penting bagi perekonomian negara secara keseluruhan. Pembangunan sektor pertanian bertujuan untuk meningkatkan produktivitas produk pertanian untuk memenuhi kebutuhan industri dan konsumen pangan dalam negeri, serta untuk meningkatkan ekspor, pendapatan petani, dan perlindungan lingkungan sekaligus menurunkan impor produk pertanian. Peningkatan produksi tanaman pangan, khususnya komoditas beras, merupakan salah satu tujuan pemerintah. (Anggunanda, dkk 2016).

Padi (beras) diupayakan melalui berbagai rekayasa dan inovasi sebagai sumber pangan sehingga produksi dan produktivitas lebih baik, karena beras tidak hanya menjadi tumpuan mata pencaharian sebagian besar masyarakat tetapi juga merupakan sumber ekonomi yang vital bagi masyarakat pedesaan, khususnya dalam melestarikan ketahanan pangan nasional. (Ustriyana 2015 *dalam* Saleh, 2022).

Pada suatu satuan luas lahan tertentu dilakukan penelitian dan kajian tentang teknik pengelolaan populasi tanaman dalam upaya mendongkrak hasil. Cara tanam ini dikenal dengan sistem tanam jajar legowo yang umum digunakan oleh para petani di wilayah Jawa. Istilah "legowo" berasal dari bahasa Jawa; ini mengacu pada pola tanam berjejer di mana lorong-lorong kosong di antara barisan tanaman padi lebih lebar dan lebih panjang daripada barisan tanaman padi. (Taher A, 2000).

Teknologi tanam jajar legowo adalah teknik tanam padi yang memungkinkan ruang antar baris, bertujuan untuk menggunakan radiasi matahari untuk tanaman tepi, mencegah serangan serangga dan penyakit, memudahkan pemeliharaan tanaman, dan menanam hingga 30% lebih banyak per hektar. (BPTP Lembang, 2008).

Kasmiati (2016), berpendapat tanam jajar legowo merupakan salah satu metode yang dapat digunakan dalam budidaya padi untuk meningkatkan hasil, mempermudah pemupukan, dan mengendalikan organisme yang merugikan tanaman. Teknik penanaman yang disebut jajar legowo menggunakan banyak baris tanaman yang dipisahkan oleh satu baris kosong, dengan jarak tanam baris samping dua kali lebih besar dari baris tengah. Ada berbagai teknik menanam jajar legowo yang sering digunakan, antara lain legowo tipe 2:1, tipe 3:1, tipe 4:1, tipe 5:1, tipe 6:1, dan varietas lainnya. Selain itu, sistem ini menawarkan area yang luas (lorong) dan sangat cocok untuk digunakan bersamaan dengan pemeliharaan ikan (mina padi legowo).

Penerapan teknologi budidaya padi sawah sistem jajar legowo. Kemampuan dan kecenderungan petani untuk terus bercocok tanam secara turun temurun menjadi faktor utama yang Memengaruhi kurangnya minat mereka dalam menggunakan teknologi sistem jajar legowo (Listiana, 2017; Herawati, 2018).

Sistem jajar legowo untuk budidaya padi sawah salah satunya; itu akan meningkatkan produktivitas per satuan luas, mempertahankan efisiensi dan efektivitas, dan mempermudah pengambilan tindakan tambahan. (Saeroji, 2013). Diharapkan produktivitas meningkat melalui pola jarak tanam yang benar dan teknik bercocok tanam yang benar. Beragamnya respon petani terhadap program budidaya sistem tanam jajar legowo merupakan faktor lain yang menyebabkan rendahnya jumlah petani yang mengadopsi penemuan baru tersebut. (Saleh 2022).

Berdasarkan data BPS Kabupaten Simalungun Tahun 2021 Kecamatan Pematang Sidamanik merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Simalungun bersama dengan Kabupaten Pematang Sidamanik yang mayoritas penduduknya adalah petani. Padi padi dan jagung merupakan dua tanaman pangan potensial.

Kondisi di lapangan yaitu produksi tanaman padi sawah mengalami permasalahan yaitu rendahnya produktivitas dan adanya hama pengganggu yaitu tikus. Petani di Kecamatan Pematang Sidamanik masih melakukan budidaya padi sawah secara tradisional, petani masih mengikuti sistem turun temurun yaitu sistem tanam tegel. Petani tidak mengikuti perkembangan teknologi yang ada, masih setia dengan sistem tanam tegel tersebut. Kurangnya pengetahuan petani ini mengakibatkan petani tidak merespon sistem tanam jajar legowo tersebut.

Sejalan dengan latar belakang sebelumnya, di Kecamatan Pematang Sidamanik sejak Tahun 2016 telah mengenal system tanam jajar legowo, namun hanya yang mendapatkan bantuan yang memakai sistem tanam jajar legowo ini. Dengan adanya permasalahan hama pengganggu tikus dan rendahnya produktivitas pada sawah menarik perhatian petani lainnya, karena hasil produksi dari sistem tanam jajar legowo 4:1 yang di pergunakan masyarakat lebih tinggi dari pada system tanam biasa dan kerusakan yang diakibatkan hama tikus tidak dialami petani sawah yang memakai system tanam jajar legowo 4:1. Menurut beberapa petani yang telah menggunakan sistem tanam jajar legowo hama tikus ini dapat di cegah melalui jarak tanam jajar legowo karena lebih terang dan renggang dibandingkan dengan sistem tanam konvensional atau tegel. Melalui sistem tanam jajar legowo pengkaji dilator belakang keluhan petani dengan produksi kualitas dan kuantitas padi sawah.

Selama ini petani menggunakan pola konvensional atau tegel yaitu 20x20 cm, petani mengakui hasil produksinya tidak memuaskan. Baik dari segi serangan hama maupun hasil produksi. Sedangkan sistem tanam jajar legowo 4:1 ini dikenal meningkatkan kuantitas melalui banyaknya anakan padi sawah di pinggiran tanaman. Sedangkan respon petani rendah terhadap sistem tanam jajar legowo ini.

Melihat respon petani terhadap sistem tanam jajar legowo 4:1 dan keadaan di lapangan di Kecamatan Pematang Sidamanik dan latar belakang di atas maka pengkaji tertarik untuk melakukan pengkajian yang dituangkan dalam tugas akhir yang berjudul **“Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Respon Petani Pada Budidaya Padi Sawah (*Oryza sativa*) Dengan Sistem Tanam Jajar Legowo 4 :1 Di Kecamatan Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara”**. Potensi dan produktivitas dari padi sawah di Kecamatan Pematang Sidamanik dapat ditingkatkan melalui penyuluhan, pendampingan, studi lapangan dan salah satunya sistem tanam jajar legowo 4:1 ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan data yang diperoleh dari kegiatan Identifikasi Potensi Wilayah yang dilakukan sebelumnya dan permasalahan yang ada di latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah pengkajian ini adalah, sebagai berikut:

1. Tingkat respon petani pada budidaya padi sawah dengan sistem tanam jajar legowo 4 :1 Di Kecamatan Pematang Sidamanik masih rendah
2. Faktor-faktor yang Memengaruhi rendahnya tingkat respon petani pada budidaya padi sawah dengan sistem tanam jajar legowo 4 :1 Di Kecamatan Pematang Sidamanik

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari pengkajian ini adalah, sebagai berikut:

1. Menganalisis tingkat respon petani pada budidaya padi sawah dengan sistem tanam jajar legowo 4 :1 Di Kecamatan Pematang Sidamanik
2. Menganalisis faktor-faktor yang Memengaruhi tingkat respon petani pada budidaya padi sawah dengan sistem tanam jajar legowo 4 :1 Di Kecamatan Pematang Sidamanik

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan pengkajian ini adalah, sebagai berikut :

1. Bagi Petani dapat menjadi bahan masukan dan informasi mengatasi atau menjadi solusi alternatif atas permasalahan rendahnya hasil produksi pada padi sawah dan solusi dari serangan hama tikus, dan meningkatkan pendapatan petani padi sawah.
2. Bagi Instansi terkait maupun pemerintah setempat, dapat dijadikan sumber informasi dan patokan ataupun landasan dalam menentukan atau mengambil kebijakan untuk mengatasi atau menjadi solusi alternatif atas permasalahan rendahnya hasil produksi pada padi sawah dan solusi dari serangan hama tikus.
3. Bagi pengkaji, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar S.Tr.P di Polbangtan Medan.
4. Bagi peneliti/pengkaji lainnya, dapat dijadikan sebagai bahan tambahan informasi yang relevan dalam penyusunan penelitian atau lain sebagainya.