

LAPORAN TUGAS AKHIR

FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI RESPON PETANI DALAM POLA TANAM MINA PADI DI KECAMATAN JAWA MARAJA BAH JAMBI KABUPATEN SIMALUNGUN PROVINSI SUMATERA UTARA

**Oleh:
DAVID CIPTA SINAGA
Nirm. RPL. 01.01.21.426**

**Sebagai salah satu syarat memperoleh Gelar
Sarjana Terapan (S.Tr.P)**

**PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2024**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul : Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Respon Petani
Dalam Pola Tanam Mina Padi Di Kecamatan Jawa
Maraja Bah Jambi Kabupaten Simalungun

Nama : David Cipta Sinaga

Nirm : RPL. 01.01.21.426

Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan

Jurusan : Pertanian

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



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



Dr. Irwan Agusnu Putra, S.P, M.P
NIDN. 012987002

Mengetahui :

Ketua Jurusan Pertanian

Ketua Program Studi



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



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

Direktur Polbangtan Medan



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

Tanggal Lulus : 23 Januari 2024

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Judul : **Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Respon Petani
Dalam Pola Tanam Mina Padi Di Kecamatan Jawa
Maraja Bah Jambi Kabupaten Simalungun**

Nama : **David Cipta Sinaga**

Nirm : **RPL. 01.01.21.426**

Program Studi : **Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan**

Jurusan : **Pertanian**

Menyetujui:

Ketua Penguji



Mahmudah, S.P, M.P
NIP. 19791010 201403 1 001

Anggota Penguji



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

Anggota Penguji



Assoc. Prof. Dr. Aisar Novita, S.P, M.P
NIDN. 0103128202

Tanggal Ujian : 23 Januari 2024

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : David Cipta Sinaga

Nirm : RPL. 01.01.21.426

Tanda Tangan :

Tanggal : 23 Januari 2024



RIWAYAT HIDUP



David Cipta Sinaga, Lahir di Balimbingan pada 18 Juli 1978 tepatnya di Desa Balimbingan Kecamatan Tanah Jawa Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara dari pasangan Bapak Jumadi Sinaga dan Ibu Murniati yang merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara. Penulis telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri Afd B Balimbingan No. 091504 Desa Balimbingan dan dinyatakan lulus pada tahun 1991. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Tanah Jawa Kecamatan Tanah Jawa Kabupaten Simalungun dan dinyatakan lulus pada tahun 1994, kemudian melanjutkan lagi Sekolah Menengah Atas yaitu Sekolah Menengah Teknologi Pertanian Negeri Pematang Raya dengan jurusan Usaha Tani Terpadu dan dinyatakan lulus pada tahun 1997. Kemudian pada tahun 2007 mengikuti tes penerimaan penyuluh Tenaga Harian Lepas Tenaga Bantu Penyuluh Pertanian (THL-TBPP) kementerian pertanian dinyatakan lulus sebagai penyuluh pertanian dan mulai bekeja pada bulan Januari 2008. Kemudian pada tahun 2019 saya mengikuti tes formasi penerimaan ASN PPPK dilingkup Dinas Pertanian Kabupaten Simalungun dinyatakan lulus. Sesuai dengan peraturan dan ketentuan tentang peningkatan jenjang pendidikan sebagai tenaga teknis Penyuluh Pertanian pada tahun 2021 saya mengikuti penerimaan mahasiswa program Rekognisi Pembelajaran Lampau di Politeknik Pembangunan Pertanian (POLBANGTAN) Medan di bawah naungan Kementerian Pertanian dengan mengambil jurusan Pertanian Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan. Pada tahun 2023 melakukan pengkajian tugas akhir dengan judul Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Respon Petani Dalam Pola Tanam Mina Padi di Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi Kabupaten Simalungun 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).

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai alumni Polbangtan Medan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : David Cipta Sinaga
Nirm : RPL. 01.01.21.426
Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan
Jurusan : Pertanian
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Polbangtan Medan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas tugas ilmiah saya yang berjudul: Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Respon Petani Dalam Pola Tanam Mina Padi di Kecamatan Jawa Meraja Bah Jambi Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Polbangtan Medan berhak menyimpan, mengalih media format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada : 23 Januari 2024

Yang menyatakan,



(David Cipta Sinaga)

ABSTRAK

David Cipta Sinaga, Nirm. RPL. 01.01.21.426, Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Respon Petani Dalam Pola Tanam Mina Padi Di Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji faktor yang mempengaruhi respon petani dalam pola tanam mina padi. Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara pada bulan April sampai dengan Juni 2023. Metode pengumpulan data yaitu observasi dan wawancara menggunakan kuesioner, sementara teknik analisis data menggunakan skala likert dan regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi respon petani Dalam Pola Tanam Mina Padi sangat tinggi yaitu 82,6%. Uji lanjut menggunakan t-hitung menunjukkan bahwa faktor umur, kepemilikan lahan, peran penyuluh, dan sifat inovasi memiliki pengaruh signifikan dengan nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel.

Kata Kunci : Respon, Pola Tanam, Mina Padi, linear berganda, analisis

ABSTRACT

David Cipta Sinaga, Nirm. RPL. 01.01.21.426, *The Effect Farmers' Responses factors in Mina Padi Planting Patterns in Jawa Maraja Bah Jambi District, Simalungun, North Sumatra utara. The aim of this research was to examine the factors that influence farmers' responses to mina rice planting patterns. The research was carried out in Jawa Maraja Bah Jambi District, Simalungun, North Sumatra utara from April to June 2023. Data collection methods were observation and interviews using questionnaires, while data analysis techniques used a Likert scale and multiple linear regression. The results of the research showed that the factors that influence the response of farmers in the Mina Padi Planting Pattern are high, namely 82.6%. Further tests using t-count showed that the factors age, land ownership, the role of extension workers, and the nature of innovation had a significant influence with the t-count value being greater than the t-table.*

Keywords: Response, Planting Pattern, Mina Padi, linears

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan kasih karunianya penulisan Laporan Tugas Akhir (TA) dengan judul **“Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Respon Petani Dalam Pola Tanam Mina Padi di Kecamatan Jawa Meraja Bah Jambi Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara”** yang disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Diploma IV dan memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P) di Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Medan.

Dalam proses penyusunan Laporan Tugas Akhir (TA) ini tidak terlepas dari bimbingan dan arahan berbagai pihak, Maka pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ir. Yuliana Kansrini, M.Si, selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Medan
2. Tience Elizabet Pakpahan, SP. M.Si, selaku Ketua Jurusan Pertanian dan Ketua Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan.
3. Tience Elizabet Pakpahan, SP. M.Si, selaku Dosen Pembimbing I,
4. Dr. Irwan Agusno Putra, SP. MP, Selaku Dosen Pembimbing II.
5. Panitia Pelaksanan TA Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
6. Semua pihak yang membantu dalam penyusunan Laporan TA ini.

Penulis menyadari Laporan Tugas Akhir (TA) ini masih terdapat kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Demikian penyusunan Laporan Tugas Akhir (TA) ini, kiranya dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Simalungun, Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN JUDUL SEBELAH DALAM	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	
RIWAYAT HIDUP	
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	
<i>ABSTRACT</i>	
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.....	3
1.4 Manfaat.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Landasan Teori.....	5
2.2 Hasil Penelitian Terdahulu.....	14
2.3 Kerangka Pikir.....	15
2.4 Hipotesis	16
III. METODELOGI PENELITIAN.....	18
3.1 Waktu dan Tempat	18
3.2 Metode Pengkajian	18
3.3 Pengumpulan Data.....	18
3.4 Teknik Penentuan Populasi dan Sampel.....	18
3.5 Teknik Analisis Data.....	20
3.6 Batasan Operasional	28
IV. DESKRIPSI WILAYAH PENGKAJIAN	31
4.1 Letak Geografis	31
4.2 Topologi Wilayah	32
4.3 Keadaan Penduduk	32
4.4 Pertanian	34
4.5 Perikanan	34
4.6 Perkebunan	35
4.7 Keadaan Lembaga di Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi	36

V.	HASIL DAN PEMBAHASAN	39
5.1	Deskripsi Hasil Pengkajian.....	399
5.2	Deskripsi Variabel Hasil Pengkajian.....	42
5.3	Analisis Tingkat Respon Petani dalam Pola Tanam Mina Padi....	43
5.4	Faktor yang Mempengaruhi Respon Petani Pola Tanam Mina Padi ..	45
5.5	Analisis Faktor Mempengaruhi Respon Petani Pola Tanam Mina Padi	48
VI.	KESIMPULAN	57
6.1	Kesimpulan.....	57
6.2	Saran	57
6.3	Implikasi (Rencana Kegiatan Penyuluhan)	57
	DAFTAR PUSTAKA	59
	LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	Hasil Penelitian Terdahulu	14
2.	Populasi Petani yang Membudidayakan Mina Padi	19
3.	Jumlah Sampel Kelompok Tani	20
4.	Hasil Uji Validitas Pengkajian	22
5.	Uji Realibilitas	22
6.	Pengukuran Variabel Faktor yang Mempengaruhi Respon Petani	29
7.	Curah Hujan dan Banyaknya Hari Hujan Tahun 2022	32
8.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	33
9.	Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin	33
10.	Luas Panen dan Produksi Tanaman Padi dan Palawija.....	34
11.	Jumlah Luas Panen dan Produksi Sayur - sayuran	35
12.	Data Perikanan Kecamatan Maraja Bah Jambi	33
13.	Luas Panen dan Produksi Tanaman Keras Perkebunan Rakyat..	36
14.	Lembaga Pendidikan Formal	36
15.	Lembaga Penunjang di Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi	35
16.	Data Kelembagaan Petani.....	35
17.	Data Kelembagaan Gabungan Kelompok Tani	38
18.	Distribusi Responden menurut Umur	39
19.	Jumlah Responden berdasarkan Jenis Kelamin	40
20.	Jumlah Responden berdasarkan Pendidikan.....	40
21.	Jumlah Responden berdasarkan Luas Lahan	41
22.	Jumlah Responden berdasarkan Pengalaman	41
23.	Distribusi Responden terhadap Variabel Akses Informasi (X4) .	40
24.	Disribusi Responden terhadap Variabel Peran Penyuluh (X5) ...	43
25.	Persentase Respon Petani dalam Pola Tanam Mina Padi	44
26.	Hasil Uji One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test.....	46
27.	Hasil Uji Multikolinieritas	47
28.	Hasil Uji Regresi Linier Berganda.....	47
29.	Hasil Uji Koefisien Determinasi (R square)	49
30.	Hasil Uji Simultan	50
31.	Hasil Uji Koefisien Regresi secara Parsial (Uji t)	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.	Kerangka Pikir Pengkajian Tugas Akhir	15
2.	Garis Kontinum Persepsi Petani.....	26
3.	Garis Kontinum Tingkat Respon Pola Tanam Mina Padi	44
4.	Hasil Uji Normalitas.....	46
5.	Hasil Uji Heterokedastisitas	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1.	Kuesioner Tugas Akhir	66
2.	Karakteristik Responden	70
3.	Output Uji Validitas dan Reabilitas	72
4.	Kuesioner Responden.....	74

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris, yang mana sektor pertanian dalam tatanan pembangunan nasional memegang peranan penting dalam menyediakan pangan bagi seluruh penduduk, selain itu sektor pertanian merupakan andalan sebagai penyumbang devisa negara. Pembangunan pertanian merupakan bagian dari pembangunan ekonomi dan masyarakat secara umum. Pembangunan pertanian memberikan sumbangan kepada masyarakat serta menjamin bahwa pembangunan menyeluruh itu mencakup yang hidup dari bertani, ang jumlahnya besar dan untuk bertahun – tahun mendatang (Akbar, 2017). Sektor pertanian banyak memiliki manfaat bagi masyarakat Indonesia dan negara lain karena mayoritas masyarakat Indonesia bermata pencaharian sebagai petani, komoditas pertanian berpengaruh terhadap status gizi dan kesehatan penduduk terutama melalui produksi pangan yang dikonsumsi. Pangan yang dimaksud meliputi nabati (dari tumbuhan) dan hewani. Dengan kata lain komoditas pertanian merupakan sumber pangan bagi manusia yang akan memberikan zat gizi yang bermanfaat bagi pertumbuhan dan kesehatan manusia.

Pada umumnya setiap lahan padi sawah di Indonesia hanya bisa digarap satu sampai dua kali setahun. Waktu yang dibutuhkan dari persemaian benih hingga panen sekitar 4 sampai 5 bulan. Setelah itu lahan dibiarkan menganggur., dalam masa tidak aktif inilah terjadi penyuburan tanah secara alami. Dimana air yang mengalir mengendapkan unsur haranya dan membusukkan gulma sisa pasca panen. Luas lahan usaha padi sawah semakin terdesak oleh kebutuhan lahan untuk kepentingan lainnya, disamping itu teknologi persiapan lahan yang kurang tersedia, biaya sarana produksi yang semakin meningkat dengan tidak didukungnya oleh ketersediaan modal, resiko gagal panen, ketidak pastian harga yang dapat mengakibatkan kurang bergairahnya petani dalam mengusahakan usahataniya sehingga pola tanam tertib kurang dapat dijalankan sebagaimana mestinya. Oleh karena itu pembangunan pertanian tidak dapat hanya tergantung pada produksi padi sawah semata.

Dalam usahatani padi sawah di Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi penggunaan lahan permusim tanam tanaman padi hanya 2 kali dalam setahun,

sementara per periode permusim tanam hingga panen padi adalah 4 – 5 bulan per tahun sehingga masa istirahat lahan sawah mencapai waktu 3 – 4 bulan dalam satu tahun. Hal tersebut yang mengakibatkan tenaga kerja masyarakat dan tenaga kerja dalam keluarga tidak teralokasikan dengan potensi lahan dengan jaringan irigasi yang dibangun dalam penyediaan air, jika hanya menggunakan untuk pertanaman padi semata dapat mengakibatkan rendahnya intensitas penggunaan lahan dan rendahnya produksi dari lahan sawah. Salah satu upaya yang dikembangkan dalam memanfaatkan waktu luang lahan yaitu dengan usaha tani mina padi. Sistem mina padi merupakan cara pemeliharaan ikan di sela – sela tanaman padi (*integrated fish farming/ IFF*), sebagai penyelang diantara dua musim tanaman padi, atau pemeliharaan ikan sebagai pengganti palawija dipersawahan (Bobihoe, *et all.*, 2015).

Teknologi ini merupakan suatu kegiatan yang memadukan budidaya ikan dengan budidaya padi. Sistem ini mempunyai beberapa keuntungan seperti: petani akan mendapatkan tambahan penghasilan dari ikan tanpa mengurangi pendapatan dari padi, meningkatkan produksi tanaman padi, meningkatkan efisiensi dan produktivitas lahan, tanaman padi menjadi lebih terkontrol dan memenuhi kebutuhan protein hewani (Bobihoe, *et all.*, 2015). Selain menyediakan pangan sumber karbohidrat, sistem ini juga menyediakan protein hewani sehingga cukup baik untuk meningkatkan mutu makanan penduduk pedesaan. Mina padi dapat memberi pendapatan yang cukup tinggi, keuntungan yang dibuat dari usahatani mina padi berupa peningkatan produksi dan ikan, mengurangi penggunaan pestisida, pupuk anorganik, penyiangan dan pengolahan tanah.

Budidaya mina padi ini dilakukan dalam 2 (dua) pola tanam, yaitu penyelang dan tumpang sari. Pola tanam penyelang adalah pemeliharaan ikan di sawah menjelang penanaman padi, sambil menunggu hasil semaian padi untuk dapat ditanam. Pola tumpang sari adalah pemeliharaan ikan bersama padi pada satu hamparan sawah. Dalam upaya meningkatkan pendapatan pembudidaya ikan yang juga sebagai petani padi, dalam budidaya padi harus digunakan jenis padi unggul yang sesuai dengan kondisi sawah dan pemilihan jenis ikan yang unggul mempunyai daya serap dan nilai ekonomis tinggi. Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi juga merupakan sentra dari penghasil ikan mas sehingga para petani menerapkan sistem pola tanaman mina padi pada padi sawahnya. Yang mana ikan

mas ini merupakan ikan air tawar yang dapat hidup di perairan yang dangkal. Oleh karena itu perlu dilakukan pengkajian terkait faktor – faktor apa saja yang mempengaruhi respon petani dalam pola tanam mina padi di Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi Kabupaten Simalungun.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada pengkajian sebagai berikut :

1. Bagaimana tingkat respon petani dalam pola tanam mina padi di Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi Kecamatan Simalungun masih rendah.
2. Apa faktor – faktor yang mempengaruhi respon petani dalam pola tanam mina padi di Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi Kecamatan Simalungun.

1.3 Tujuan

Tujuan pengkajian berdsarkan identifikasi masalah diatas adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis tingkat respon petani dalam pola tanam mina padi di Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi Kecamatan Simalungun.
2. Untuk menganalisis faktor – faktor yang mempengaruhi respon petani dalam pola tanam mina padi di Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi Kecamatan Simalungun.

1.4 Manfaat

Manfaat pengkajian dari faktor – faktor yang mempengaruhi pola tanam mina padi adalah :

1. Sebagai wadah dalam meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya dalam pola tanam mina padi.
2. Bagi pengkaji, pengkajian ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Politeknik Pembangunan Pertanian (POLBANGTAN) Medan.
3. Bagi pemerintah dan instansi terkait, diharapkan dapat dijadikan bahan informasi dan landasan dalam menemukan kebijakan pola tanam mina padi.
4. Bagi penyuluh pertanian dapat dijadikan sebagai bahan informasi dalam menentukan kebijakan pembangunan pertanian terkait pengembangan usahatani mina padi di Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi Kabupaten Simalungun.
5. Bagi petani dapat menjadi bahan masukan dalam hal pola tanam mina padi untuk keberlangsungan pertanian berkelanjutan.