

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**RANCANGAN PENYULUHAN PEMAKAIAN PUPUK  
BERIMBANG PADA PADI SAWAH DI KECAMATAN  
PARIAMAN TENGAH KOTA PARIAMAN**

**OLEH**

**MACHDALENA**  
**NIRM. RPL 01.01.22.565**



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

**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**RANCANGAN PENYULUHAN PEMAKAIAN PUPUK  
BERIMBANG PADA PADI SAWAH DI KECAMATAN  
PARIAMAN TENGAH KOTA PARIAMAN**

**OLEH**  
**MACHDALENA**  
**NIRM. RPL 01.01.22.565**

**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 Pemakaian Pupuk Berimbang pada Padi Sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman

Nama : Machdalena

NIRM : RPL.01.01.22.565

Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan

Jurusan : Pertanian

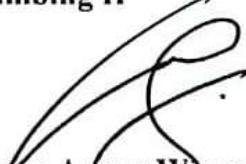
Menyetujui

Pembimbing I



Mahkudah, S.P., M.P  
NIP. 197910102014032002

Pembimbing II



Retmono Agung Wijnarno, S.TP., M.Sc  
NIP. 19840302201902001

Mengetahui,

Ketua Jurusan



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

Ketua Program Studi



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

Direktur Polbangtan Medan,



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

Tanggal Lulus : 21 Februari 2025

## **LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI**

**Judul** : Rancangan Penyuluhan Pertanian Pemakaian Pupuk Berimbang pada Padi Sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman

**Nama** : Machdalena

**NIRM** : RPL.01.01.22.565

**Program Studi** : Penyuluhan Pertanian Berkelaanjutan

**Jurusan** : Pertanian

Menyetujui,

**Ketua Penguji**

**Dr. Dwi Febrimeli, S.P., M.Sc**  
**NIP. 19720207 200312 2 001**

**Anggota Penguji 1**

**Mahmudah, S.P., M.P**  
**NIP. 19791010 201403 2 002**

**Anggota Penguji 2**

**Arie Hapsani Hasan Basri, S.P., M.P**  
**NIP. 19840313 201101 2 009**

**Tanggal Ujian : 21 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 : Machdalena

NIRM : RPL. 01.01.22.565

Tanda Tangan



Tanggal : 21 Februari 2025

## **RIWAYAT HIDUP**



**Machdalena.** NIRM. RPL. 01.01.22.565. Penulis lahir di Jambi pada tanggal, 10 September tahun 1971 dari pasangan Bapak Syamsudin dan Ibu Rohana. Penulis telah menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar Inpres 6/75 Lolong Padang dan dinyatakan lulus pada tahun 1984, kemudian menyelesaikan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) 7 Padang dan dinyatakan lulus pada tahun 1987 dan selanjutnya menyelesaikan pendidikan di SPPN Padang dan dinyatakan lulus pada tahun 1990. Tahun 2008 mulai bekerja sebagai Tenaga Harian Lepas Tenaga Bantu Penyuluhan Pertanian (THLTBPP) Kementerian Pertanian dan pada tahun 2021 diangkat menjadi Aparatur Sipil Negara (ASN)

Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (PPPK) Penyuluhan Pertanian Kota Pariaman 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 Pemakaian Pupuk Berimbang pada Padi Sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman**" sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian dibawah bimbingan Ibu Mahmudah, S.P., M.P dan Bapak Retmono Agung Winarno, S.TP., M.P.

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Machdalena  
NIRM : RPL. 01.01.22.565  
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 Pemakaian Pupuk Berimbang pada Padi Sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman**" beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Nonekslusif 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 : 21 Februari 2025  
Yang Menyatakan



(Machdalena)

## 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 sederhan 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 kukasih 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 Ayah Syamsuddin dan Ibu Rohana, 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 Allah 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 suami tercinta Edi Zambra 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 (Annisa Ika Puspitasari, Amd.Kep, Muhammad Noval Kurniawan, dan Dina Salsabila) yang menjadi sumber kebahagiaan dan motivasi, terima kasih atas

keceriaan dan kasih sayang yang diberikan. Semoga Tuhan senantiasa melimpahkan kebahagiaan dan keberkahan kepada keluarga kecil kita.

Penulis juga menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua dosen pembimbing (Ibu Mahmudah, S.P., M.P dan Bapak Retmono Agung Winarno, S.TP., M.P), yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan selama proses penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih atas kesabaran dan ilmu yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada dosen penguji (Ibu Dr. Dwi Febrimeli, S.P., M.Sc, Ibu Mahmudah, S.P., M.P dan Ibu Arie Hapsani Hasan Basri, 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**

Machdalena. NIRM. RPL 01.01.22.565. Rancangan Penyuluhan Pertanian Pemakaian Pupuk Berimbang pada Padi Sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman. Tujuan rancangan ini adalah untuk mengetahui rancangan penyuluhan pertanian pemakaian pupuk berimbang pada padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman, untuk mengetahui desain rancangan penyuluhan pertanian pemakaian pupuk berimbang pada padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman, dan untuk mengetahui tingkat penerimaan petani terhadap rancangan penyuluhan pertanian pemakaian pupuk berimbang pada padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman pada bulan Mei 2024 sampai dengan bulan November 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 Menyuluhan (LPM), yang menjadi sasaran yakni petani yang melakukan budidaya tanaman padi sawah yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan petani dalam pemakaian pupuk berimbang pada padi sawah sesuai anjuran dari 0% menjadi 50%, materi yang digunakan yaitu “Pemakaian Pupuk Berimbang pada Tanaman Padi Sawah”, dan metode yang digunakan adalah ceramah, diskusi, dan demonstrasi cara, serta penggunaan media berupa folder dan benda sesungguhnya. Hasil validasi rancangan penyuluhan, sasaran penyuluhan, materi penyuluhan, metode penyuluhan, media, volume, lokasi, biaya, dan pelaksanaan penyuluhan semuanya berada pada kategori efektif yaitu masing-masing secara berurut adalah 85,71%, 85,05%, 81,62%, 88%, 88,79%, 86,35%, 85,71%, 83,33%, 83,10% Tingkat penerimaan petani terhadap seluruh kegiatan penyuluhan adalah 85,56%.

Kata Kunci : *Kecamatan Pariaman Tengah, Kota Pariaman, Padi Sawah, Pemakaian Pupuk Berimbang, Petani, Rancangan Penyuluhan*

## **ABSTRACT**

*Machdalena. NIRM: RPL 01.01.22.565. Agricultural Extension Design for Balanced Fertilizer Use on Irrigated Rice in Pariaman Tengah District, Pariaman City. The purpose of this design is to determine the agricultural extension design for balanced fertilizer use on irrigated rice in Pariaman Tengah District, Pariaman City, to identify the design of agricultural extension for balanced fertilizer use on irrigated rice, and to determine the level of acceptance of farmers towards the agricultural extension design. This research was conducted in Pariaman Tengah District, Pariaman City, from May 2024 to November 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 irrigated rice, aiming to increase farmers' knowledge in balanced fertilizer use on irrigated rice from 0% to 50%. The material used is "Balanced Fertilizer Use on Irrigated Rice", and the method used is lectures, discussions, demonstrations, and the use of media in the form of folders and real objects. The results of the extension design validation show that the extension design, target, material, method, media, volume, location, cost, and implementation of the extension are all in the effective category, with percentages of 85.71%, 85.05%, 81.62%, 88%, 88.79%, 86.35%, 85.71%, 83.33%, and 83.10%, respectively. The level of acceptance of farmers towards the entire extension activity is 85.56%.*

*Keywords:* *Pariaman Tengah District, Pariaman City, Lowland Rice, Balanced Fertilizer Use, Farmers, Extension Design.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah Yang Maha Kuasa, atas berkat rahmat dankarunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan tepat waktu. Adapun judul Laporan Tugas Akhir ini yaitu “**Rancangan Penyuluhan Pertanian Pemakaian Pupuk Berimbang Pada Padi Sawah Di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman**” yang merupakan salah satu pengkajian yang akan dilakukan oleh penulis untuk menambah pengetahuan dan pengalaman baru yang berguna untuk masa yang akan datang.

Dalam penyusunan laporan ini tentu penulis mendapatkan arahan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Nurliana Harahap, S.P, M.Si, selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Medan
2. Tience Elizabet Pakpahan, S.P., M.Si, selaku Ketua Jurusan Pertanian dan Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan.
3. Mahmudah, S.P, M.P, selaku Dosen Pembimbing I (satu)
4. Retmono Agung Winarno, S.TP., M.Sc, selaku Dosen Pembimbing II (dua)
5. Panitia pelaksana Tugas Akhir Politeknik Pembangunan Pertanian Medan
6. Semua Pihak yang terlibat penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

Laporan Tugas Akhir ini telah disusun sebaik mungkin. Namun, penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penyusunan proposal ini. Maka dari itu penulis mengharapkan setiap saran dan kritik yang membangun guna memperbaiki proposal tugas akhir ini menjadi lebih baik.

Medan, Februari 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING  
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI  
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR  
RIWAYAT HIDUP  
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
HALAMAN PERUNTUKAN**

**ABSTRAK**

***ABSTRACT***

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Tujuan Pengkajian.....	6
1.4. Manfaat Pengkajian.....	7
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1. Landasan Teoritis .....	8
2.1.1. Tanaman Padi.....	8
2.1.2. Pupuk .....	11
2.1.3. Pupuk Berimbang.....	12
2.1.4. Rancangan Penyuluhan Pertanian .....	15
2.2. Penelitian Terdahulu .....	22
2.3. Kerangka Pikir .....	24
<b>III. METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>26</b>
3.1. Waktu dan Tempat .....	26
3.2. Metode Rancangan Penyuluhan Pertanian.....	26
3.3. Teknik Pengumpulan Data .....	27
3.3.1 Sumber Data.....	27
3.3.2 Metode Pengumpulan Data.....	28
3.4 Teknik Penentuan Populasi .....	28
3.4.1 Populasi.....	29
3.4.2 Sampel.....	30
3.4.3 Metode Pengambilan Sampel.....	30
3.5 Teknik Analisis Data.....	32
3.5.1. Validitas dan Reliabilitas .....	32
3.5.2. Analisis Data .....	36
3.6 Batasan Operasional.....	38
<b>IV. KEADAAN UMUM LOKASI RANCANGAN PENYULUHAN.....</b>	<b>44</b>
4.1. Keadaan Geografis Wilayah .....	44

4.2. Keadaan Penduduk .....	45
4.3. Potensi Wilayah .....	47
4.4. Kelembagaan Petani dan Kelembagaan Ekonomi Petani .....	50
<b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>52</b>
5.1. Karakteristik Petani .....	52
5.1.1. Umur Responden.....	52
5.1.2 Pendidikan.....	53
5.1.3. Jenis Kelamin .....	54
5.1.4. Luas Lahan .....	54
5.2 Perancangan dan Uji Perancangan Penyuluhan .....	55
5.2.1 Penetapan Tujuan Penyuluhan .....	55
5.2.2 Penetapan Persiapan Penyuluhan .....	56
5.2.3. Penetapan Sasaran penyuluhan .....	56
5.2.4 Penetapan Materi Penyuluhan.....	57
5.2.5 Penetapan Metode Penyuluhan .....	57
5.3 Deskripsi Hasil Rancangan Penyuluhan .....	60
5.3.1. Tujuan Penyuluhan.....	60
5.3.2. Sasaran Penyuluhan .....	62
5.3.3. Materi Penyuluhan .....	63
5.3.4. Metode Penyuluhan.....	65
5.3.5. Media Penyuluhan.....	66
5.3.6. Volume Penyuluhan Pertanian.....	67
5.3.7. Lokasi Penyuluhan Pertanian .....	68
5.3.8. Waktu Penyuluhan Pertanian .....	69
5.3.9. Biaya Penyuluhan Pertanian .....	70
5.3.10. Tingkat Penerimaan Keseluruhan Kegiatan Penyuluhan.....	71
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>74</b>
6.1. Kesimpulan .....	74
6.2. Saran.....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>76</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>80</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Jenis Media dan Contohnya .....	20
2.	Kajian Terdahulu.....	22
3.	Data Petani Pengambilan Populasi .....	29
4.	Sebaran Sampel pada Setiap Kelompok Tani .....	31
5.	Hasil Uji Validitas Validasi Penyuluhan .....	33
6.	Hasil Uji Reliabilitas Validasi Penyuluhan.....	35
7.	Kisi-Kisi Instrumen.....	41
8.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Kecamatan Pariaman Tengah.....	45
9.	Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan di Kecamatan Pariaman Tengah.....	46
10.	Klasifikasi Jenis dan Tata Guna Kecamatan Pariaman Tengah.....	47
11.	Topografi (Ketinggian, Kemiringan, dan Kondisi Tanah) Kecamatan Pariaman Tengah.....	49
12.	Agroklimat dan Jenis Tanah Kecamatan Pariaman Tengah	49
13.	Data Curah Hujan di Kecamatan Pariaman Tengah .....	49
14.	Kelembagaan Petani Kecamatan Pariaman Tengah Tahun 2023.....	50
15.	Gapoktan Kecamatan Pariaman Tengah 2023 .....	50
16.	Kelembagaan Ekonomi/Pelaku Usaha Kecamatan Pariaman Tengah Tahun 2023.....	51
17.	Analisa Responden Berdasarkan Umur .....	52
18.	Analisa Responden Berdasarkan Pendidikan Formal .....	53
19.	Analisa Jumlah dan Persentase Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	54
20.	Luas Lahan Responden .....	54
21.	Analisis Penetapan Metode Penyuluhan .....	58
22.	Analisis Penetapan Media Penyuluhan .....	59
23.	Distribusi Responden Terhadap Tujuan Penyuluhan Pertanian.....	61
24.	Distribusi Responden Terhadap Tujuan Penyuluhan Pertanian.....	62
25.	Distribusi Responden Terhadap Materi Penyuluhan Pertanian.....	64
26.	Distribusi Responden Terhadap Metode Penyuluhan Pertanian.....	65
27.	Distribusi Responden Terhadap Media Penyuluhan Pertanian.....	66
28.	Distribusi Responden Terhadap Volume Penyuluhan Pertanian.....	68

29.	Distribusi Responden Terhadap Lokasi Penyuluhan Pertanian.....	69
30.	Distribusi Responden Terhadap Waktu Penyuluhan Pertanian.....	70
31.	Distribusi Responden Terhadap Biaya Penyuluhan Pertanian.....	71
32.	Tingkat Penerimaan Seluruh Kegiatan Penyuluhan.....	72

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Kerangka Pikir .....	25
2.	Garis Kontinum.....	38
3.	Peta Administrasi Kecamatan Pariaman Tengah .....	44
4.	Garis Kontinum Tujuan Penyuluhan.....	62
5.	Garis Kontinum Sasaran Penyuluhan.....	63
6.	Garis Kontinum Materi Penyuluhan .....	64
7.	Garis Kontinum Metode Penyuluhan.....	66
8.	Garis Kontinum Media Penyuluhan.....	67
9.	Garis Kontinum Volume Penyuluhan .....	68
10.	Garis Kontinum Lokasi Penyuluhan .....	69
11.	Garis Kontinum Waktu Penyuluhan .....	70
12.	Garis Kontinum Biaya Penyuluhan.....	71
13.	Garis Kontinum Tingkat Penerimaan Seluruh Kegiatan Penyuluhan.....	72

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Kuesioner Pengkajian Validasi.....	80
2.	Lembar Persiapan Menyuluhan.....	86
3.	Sinopsis.....	87
4.	Media Penyuluhan.....	90
5.	Data Karakteristik Responden.....	91
6.	Tabulasi Hasil Jawaban Responden.....	92
7.	Output SPSS Validitas dan Reliabilitas.....	98
8.	Dokumentasi.....	104

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) merupakan salah satu komoditas pangan utama di Indonesia. Sekitar 90% penduduk Indonesia mengandalkan beras, hasil olahan dari padi, sebagai makanan pokok harian. Hal ini menjadikan padi sebagai tanaman pangan yang paling banyak dibudidayakan di berbagai wilayah di Indonesia. Sebagai negara agraris, mayoritas penduduk Indonesia menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS, 2023), Indonesia menempati posisi ketiga dunia sebagai negara produsen padi terbesar setelah Tiongkok dan India, dengan kontribusi sebesar 9% atau setara dengan 54 juta ton produksi padi.

Padi sebagai sumber pangan utama di Indonesia juga menjadi penopang ekonomi bagi sebagian besar masyarakat pedesaan. Ketidakstabilan produksi padi dapat menimbulkan dampak luas, mulai dari aspek sosial, ekonomi, hingga politik. Oleh karena itu, peningkatan produksi padi menjadi prioritas penting dalam pembangunan sektor pertanian, terlebih untuk menjawab tantangan kebutuhan pangan yang terus meningkat seiring pertambahan jumlah penduduk.

Optimalisasi produksi padi masih menghadapi berbagai kendala, baik pada lahan sawah maupun lahan kering. Faktor seperti rendahnya kandungan unsur hara dalam tanah dan penggunaan varietas padi yang kurang unggul menjadi penyebab utama. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki pertumbuhan dan hasil tanaman padi adalah melalui penerapan pemupukan yang tepat serta penggunaan varietas unggul. Seiring dengan perkembangan teknologi pertanian dan perubahan status kesuburan tanah, maka rekomendasi pemupukan yang telah ada perlu dikaji ulang dan disesuaikan kembali (Kasniari dan Supadma, 2007).

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), luas lahan padi sawah di Provinsi Sumatera Barat mengalami fluktuasi dalam tiga tahun terakhir. Pada tahun 2021, luas lahan padi sawah tercatat sebesar 272.391,95 hektare, kemudian sedikit menurun menjadi 271.883,11 hektare pada tahun 2022, dan meningkat cukup signifikan menjadi 300.564,77 hektare pada tahun 2023. Seiring dengan perubahan luas lahan, jumlah produksi padi sawah juga mengalami peningkatan dari

1.317.209,38 ton pada tahun 2021 menjadi 1.373.532,19 ton pada tahun 2022, dan mencapai 1.482.468,79 ton pada tahun 2023. Produktivitas padi sawah juga menunjukkan variasi, yaitu sebesar 48,36 kuintal per hektare pada tahun 2021, naik menjadi 50,52 kuintal per hektare pada tahun 2022, dan menurun kembali menjadi 49,32 kuintal per hektare pada tahun 2023. Data ini menunjukkan adanya peningkatan produksi meskipun terjadi sedikit penurunan produktivitas pada tahun terakhir.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), luas lahan padi sawah di Kota Pariaman mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, yaitu sebesar 2.381,03 hektare pada tahun 2021, kemudian bertambah menjadi 3.161,96 hektare pada tahun 2022, dan meningkat lagi menjadi 3.303,87 hektare pada tahun 2023. Seiring dengan pertambahan luas lahan, produksi padi sawah juga mengalami peningkatan signifikan, yakni dari 11.217,34 ton pada tahun 2021 menjadi 16.418,94 ton pada tahun 2022. Namun, pada tahun 2023, produksi sedikit menurun menjadi 16.167,69 ton. Produktivitas padi sawah menunjukkan variasi dari 47,11 kuintal per hektare pada tahun 2021, meningkat menjadi 51,93 kuintal per hektare pada tahun 2022, dan sedikit menurun menjadi 48,94 kuintal per hektare pada tahun 2023. Data ini menunjukkan bahwa meskipun luas lahan dan produksi meningkat, produktivitas mengalami fluktuasi dalam periode tersebut.

Berdasarkan data Dinas Pertanian Kota Pariaman, jumlah produksi padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah mengalami peningkatan pada tahun 2022 dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Pada tahun 2021, produksi padi sawah tercatat sebesar 5.060 ton dengan produktivitas rata-rata mencapai 5,1 ton per hektar. Peningkatan terjadi pada tahun 2022, di mana produksi meningkat menjadi 5.304 ton dan produktivitas naik sedikit menjadi 5,2 ton per hektar. Pada tahun 2023, produksi tetap stabil di angka 5.304 ton dengan produktivitas yang konsisten sebesar 5,2 ton per hektar. Hal ini menunjukkan adanya keberlanjutan dalam hasil panen dan produktivitas lahan padi di Kecamatan Pariaman Tengah, yang dapat menjadi indikasi dari peningkatan efisiensi pertanian serta kondisi yang mendukung bagi tanaman padi di wilayah tersebut. Salah satu yang paling memberikan dampak terhadap peningkatan hasil produksi tersebut yaitu dengan penerapan pupuk.

Pupuk memegang peran yang sangat penting dan strategis dalam mendukung peningkatan hasil dan produktivitas di sektor pertanian. Menyadari hal ini, pemerintah mendorong efisiensi dalam penggunaan pupuk melalui serangkaian kebijakan yang mencakup sistem penyediaan, distribusi, penetapan harga, serta aspek teknis lainnya. Selain memperhatikan mutu pupuk, ketersediaannya dalam jumlah yang sesuai, jenis yang tepat, waktu aplikasi yang akurat, dan metode pemberian yang benar merupakan faktor-faktor krusial untuk menjamin tercapainya hasil pertanian yang optimal. Keberhasilan dalam produksi dan penyediaan pupuk tersebut hanya dapat dicapai apabila didasarkan pada informasi yang akurat mengenai kebutuhan pupuk di lapangan.

Menurut Husnain *et al.*, (2021) berdasarkan buku panduan rekomendasi pemupukan padi sawah spesifik lokasi di Kecamatan Pariaman Tengah, penggunaan pupuk tunggal untuk tanaman padi sawah meliputi dosis Urea sebanyak 250 kg/ha, SP-36 sebesar 50 kg/ha, dan KCl sebesar 50 kg/ha, sementara ZA tidak direkomendasikan (0 kg/ha). Untuk opsi pemupukan menggunakan pupuk majemuk NPK 15-15-15, dosis yang dianjurkan adalah 175 kg/ha pupuk NPK, ditambah dengan 250 kg/ha Urea, tanpa tambahan ZA (0 kg/ha). Sedangkan untuk formulasi NPK 15-10-12, dosis yang disarankan adalah 225 kg/ha NPK dengan tambahan Urea sebanyak 175 kg/ha, dan tanpa ZA (0 kg/ha). Pemupukan ini didesain untuk memenuhi kebutuhan spesifik hara di tanah sawah, sehingga diharapkan dapat mendukung optimalisasi pertumbuhan tanaman dan meningkatkan produktivitas padi di wilayah tersebut.

Pemberian pupuk yang tepat dan seimbang, khususnya pada tanaman padi, dapat memberikan berbagai keuntungan, antara lain menekan biaya pemupukan, menurunkan takaran pupuk yang digunakan tanpa mengurangi hasil panen, menjaga kesehatan tanaman, mengurangi pencucian unsur hara ke dalam air, serta mengurangi risiko kontaminasi bahan pangan oleh zat berbahaya. Menurut Valiarana dan Saptana (2010), perilaku petani dalam pembelian pupuk dipengaruhi oleh berbagai faktor kompleks, baik yang berasal dari aspek personal petani, kondisi lingkungan pertanian, lingkungan sosial dan budaya, strategi pemasaran, hingga kebijakan pemerintah seperti program swasembada pangan, subsidi pupuk, dan sistem distribusi.

Dari perspektif lingkungan pertanian, perilaku pemupukan petani dipengaruhi oleh luas lahan garapan, ketersediaan air irigasi, musim tanam, tingkat kesuburan tanah, dan jenis tanaman yang dibudidayakan. Saat ini, kondisi lingkungan pertanian ditandai oleh semakin terbatasnya lahan, penurunan kesuburan tanah, serta iklim dan cuaca yang tidak menentu, yang semuanya turut mempengaruhi keputusan petani dalam penggunaan pupuk (Dwi Purnomo *et al.*, 2015). Lebih lanjut, Valiarana dan Saptana (2010) menjelaskan bahwa tingkat penggunaan pupuk juga dipengaruhi oleh luas lahan komoditas, intensitas usahatani (tercermin dari dosis pemupukan), kondisi kesuburan tanah, serta faktor agroklimat wilayah.

Konsep pemupukan berimbang merujuk pada pemberian pupuk dalam jumlah dan komposisi yang sesuai untuk memenuhi kebutuhan unsur hara esensial tanaman secara optimal, guna meningkatkan hasil dan mutu produksi, efisiensi penggunaan pupuk, serta menjaga kesuburan dan kelestarian lingkungan. Pemupukan berimbang juga bertujuan untuk mencegah pencemaran lingkungan dan keracunan tanaman. Penentuan dosis pemupukan yang tepat perlu disesuaikan dengan status hara tanah dan kebutuhan tanaman, yang dapat diketahui melalui uji tanah. Di samping itu, penggunaan bahan organik dan pupuk hayati dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pupuk anorganik. Perlu dipahami bahwa pupuk berimbang berbeda dengan pupuk majemuk, sebab dalam pemupukan berimbang, dosis dan jenis pupuk disesuaikan dengan kondisi spesifik tanah dan produktivitas varietas padi yang ditanam.

Kecamatan Pariaman Tengah merupakan salah satu wilayah di Kota Pariaman yang sebagian besar masyarakatnya berprofesi sebagai petani atau buruh tani, dengan luas lahan pertanian mencapai 321 hektar. Namun, hingga saat ini, penerapan pemupukan berimbang oleh petani padi sawah di wilayah tersebut masih belum optimal. Dalam praktik budidaya, masih ditemukan penggunaan pupuk yang berlebihan dan tidak sesuai anjuran teknis. Hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa ketidakterapan konsep pemupukan berimbang berdampak pada penurunan kualitas tanah, yang kemudian berpengaruh terhadap penurunan hasil produksi.

Melihat kondisi tersebut, diperlukan upaya peningkatan pemahaman petani melalui kegiatan penyuluhan pertanian. Penyuluhan diharapkan memiliki peran strategis dalam memberikan informasi dan bimbingan kepada petani mengenai

pentingnya pemupukan berimbang. Anjuran-anjuran teknis yang disampaikan oleh penyuluhan seyogianya dapat diterima dan diterapkan oleh petani dalam pengelolaan usahatannya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis terdorong untuk melakukan pengkajian dengan judul "**Rancangan Penyuluhan Pemakaian Pupuk Berimbang pada Tanaman Padi Sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman.**"

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada hal-hal tersebut maka disusunlah perumusan masalah untuk pelaksanaan pengkajian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana tujuan rancangan penyuluhan pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman?
2. Bagaimana sasaran petani dalam rancangan penyuluhan pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman?
3. Bagaimana materi yang akan diterapkan dalam rancangan penyuluhan pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman?
4. Bagaimana metode yang akan dipergunakan dalam rancangan penyuluhan pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman?
5. Bagaimana media pelaksanaan dalam rancangan penyuluhan pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman?
6. Bagaimana volume yang tepat dalam pelaksanaan rancangan penyuluhan pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman?
7. Bagaimana lokasi penyuluhan yang tepat dalam rancangan penyuluhan pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman?

8. Bagaimana waktu yang dibutuhkan dalam rancangan penyuluhan pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman?
9. Bagaimana biaya dengan kelompok tani dalam rancangan penyuluhan pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman?
10. Bagaimana tingkat efektivitas keseluruhan rancangan penyuluhan pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman?

### **1.3. Tujuan Pengkajian**

Adapun tujuan pengkajian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui tujuan rancangan penyuluhan pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman
2. Untuk mengetahui sasaran yang dapat dipahami petani dalam rancangan penyuluhan pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman
3. Untuk mengetahui materi yang akan diterapkan dalam rancangan penyuluhan pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman
4. Untuk mengetahui metode yang akan dipergunakan dalam rancangan penyuluhan pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman.
5. Untuk mengetahui media pelaksanaan dalam rancangan penyuluhan pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman.
6. Untuk mengetahui volume yang tepat dalam pelaksanaan rancangan penyuluhan pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman.
7. Untuk mengetahui lokasi penyuluhan yang tepat dalam rancangan penyuluhan pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman.

8. Untuk mengetahui waktu yang dibutuhkan dalam rancangan penyuluhan pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman.
9. Untuk mengetahui biaya dengan kelompok tani dalam rancangan penyuluhan pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman.
10. Untuk mengetahui tingkat efektivitas keseluruhan rancangan penyuluhan pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman.

#### **1.4. Manfaat Pengkajian**

1. Bagi Mahasiswa, Sebagai sarana bagi mahasiswa dalam mempraktekkan ilmu secara komferensif semua ilmu yang telah dipelajari dan untuk memenuhi persyaratan untuk mengikuti ujian akhir /ujian komprehensif Diploma IV Politeknik Pembangunan Pertanian (POLBANGTAN) Medan.
2. Bagi Institusi, Sebagai media pengembangan inovasi untuk pedoman penelitian ditahun-tahun berikutnya.
3. Bagi pihak lain, Penelitian yang telah dilakukan dapat membawa dampak positif bagi pihak lain dalam memecahkan masalah yang sama yaitu pemakaian pupuk berimbang pada padi sawah di Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman.