

# **RANCANGAN PENYULUHAN PEMUPUKAN BERIMBANG PADA TANAMAN PADI SAWAH DI DESA LEMBUR**

## ***TRAINING DESIGN BALANCED FERTILIZATION FOR PADDY RICE IN LEMBUR VILLAGE***

**Siprianus Sunargun<sup>1</sup>, Gunawan<sup>2</sup>, Yohanes Peosen<sup>3</sup>**  
Politeknik Pembangunan Pertanian Malang

### **ABSTRAK**

Pertanian di Indonesia menghadapi tantangan besar, terutama dalam peningkatan produksi padi. Di Desa Lembur, Kabupaten Manggarai Timur, produksi padi mengalami penurunan akibat penggunaan pupuk nitrogen berlebihan. Penyuluhan mengenai pemupukan berimbang diadakan untuk meningkatkan pengetahuan petani. Peserta penyuluhan adalah 24 pengurus kelompok tani. Metode yang digunakan meliputi ceramah, diskusi, dan demonstrasi selama 2 jam. Evaluasi menggunakan kuesioner dan skala Guttman menunjukkan peningkatan signifikan: pengetahuan petani naik 32% (dari 54% menjadi 86%), sikap meningkat 28,5% (dari 59% menjadi 87,5%), dan keterampilan mencapai 89%. Penyuluhan ini terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman petani tentang pemupukan berimbang, dan direkomendasikan untuk diadakan pendampingan berkelanjutan demi peningkatan produksi padi di Desa Lembur.

**Kata Kunci**—*Penyuluhan, Pemupukan berimbang, Padi Sawah*

### **ABSTRACT**

*Agriculture in Indonesia faces significant challenges, especially in increasing rice production. In Lembur Village, East Manggarai Regency, rice production has declined due to excessive nitrogen fertilizer use. A balanced fertilization training was conducted to enhance farmers' knowledge, involving 24 farming group leaders. The methods included lectures, discussions, and demonstrations over two hours. Evaluations with questionnaires and the Guttman scale showed significant improvements: farmers' knowledge increased by 32% (from 54% to 86%), attitudes improved by 28.5% (from 59% to 87.5%), and skills reached 89%. This training proved effective in boosting farmers' understanding of balanced fertilization, and continued support is recommended to increase rice production in Lembur Village.*

**Keywords**—*Counseling, Balanced fertilization, Wetland rice*

### **PENDAHULUAN**

Pertanian di Indonesia, terutama di daerah tropis, sangat dipengaruhi oleh garis khatulistiwa. Salah satu komoditas utama adalah padi, yang menjadi bahan makanan pokok. Produksi padi di Indonesia, sebagai

negara agraris dengan mayoritas penduduknya sebagai petani, berperan penting dalam perekonomian dan keberlangsungan hidup masyarakat. Namun, ada tantangan dalam peningkatan produksi padi seperti masalah pemupukan yang tidak optimal, terutama di daerah seperti Desa Lembur, Kabupaten Manggarai Timur.

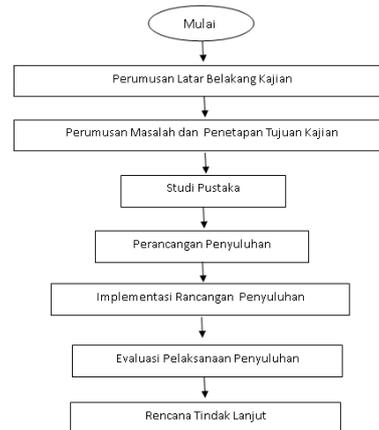
Desa Lembur, sebagai salah satu daerah pertanian dengan luas lahan yang cukup, mengalami penurunan produksi padi setiap tahunnya. Hal ini disebabkan oleh pemupukan yang tidak tepat, terutama penyalahgunaan pupuk nitrogen yang berlebihan. Pengetahuan petani tentang dosis pupuk yang sesuai masih kurang, sehingga perlu adanya penyuluhan mengenai pemupukan berimbang.

Model rancangan penyuluhan akan difokuskan pada penyuluhan mengenai pemupukan berimbang untuk tanaman padi sawah di Desa Lembur. Tujuannya adalah meningkatkan pemahaman petani tentang penggunaan pupuk yang tepat sesuai dengan kebutuhan tanaman, dengan harapan dapat mengurangi penurunan produksi padi.

## METODE PELAKSANAAN

Kajian dilakukan di Desa Lembur, Kabupaten Manggarai Timur, Nusa Tenggara Timur, dari Desember 2023 hingga April 2024. Metode penyuluhan mencakup penentuan tujuan, sasaran, materi, media, metode penyuluhan, dan evaluasi. Tujuan penyuluhan adalah meningkatkan pengetahuan petani tentang pemupukan berimbang pada padi sawah. Sasaran penyuluhan adalah pengurus kelompok tani aktif di Desa Lembur, dengan total 24 orang. Materi penyuluhan disesuaikan dengan karakteristik sasaran dan keadaan lapangan. Penyuluhan dilakukan melalui metode ceramah, diskusi, dan demonstrasi selama 2 jam. Evaluasi dilakukan sebelum dan sesudah penyuluhan dengan kuesioner dan skala Guttman. Tahapan kajian terdiri dari pra-lapangan (rancangan kajian, pemilihan tempat, penilaian lapangan, persiapan perlengkapan), lapangan (memahami latar kajian, masuk lapangan, pengumpulan data), analisa data, dan penulisan laporan.

Alur pemikiran kajian ini digambarkan/ilustrasi sebagai berikut:



Gambar 2. Alur Kajian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam implementasi penyuluhan pertanian mengenai pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah, persiapannya meliputi pembuatan sinopsis, Lembar Persiapan Menyuluh (LPM), daftar hadir, kuesioner, dan checklist observasi. Penyuluhan dilaksanakan di rumah ketua kelompok tani Karya Munde pada Senin, 12 Maret 2024. Pesertanya terdiri dari anggota kelompok tani dan satu mahasiswa, dengan total 24 anggota hadir. Evaluasi dilakukan menggunakan skala pengukuran yang berbeda untuk pengetahuan, sikap, dan keterampilan, dengan pengumpulan data melalui kuesioner dan checklist observasi. Analisis dilakukan untuk menilai peningkatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan terkait pemupukan berimbang.

### Hasil Evaluasi Penyuluhan

#### 1. Pengetahuan

##### a. Tingkat Pengetahuan Responden Sebelum Penyuluhan

Analisis data yang digunakan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan petani dilakukan melalui analisis data kuantitatif menggunakan Skala Guttman dengan pernyataan benar dan salah yaitu, jika jawaban responden benar mendapat skor 1 dan jika responden salah mendapatkan skor 0.

Dari jawaban-jawaban responden tersebut dilakukan perhitungan dan analisis data sebagai berikut:

Skor maksimum = skor jawaban tertinggi x jumlah pertanyaan  
 Skor minimum = skor jawaban terendah x jumlah pertanyaan

**Keterangan:**

Skor jawaban tertinggi = 1  
 Skor jawaban terendah = 0  
 Skor maksimum = 1 x 20 = 20  
 Skor minimum = 0 x 20 = 0

Berdasarkan jawaban responden dalam aspek pengetahuan, perhitungan kelas interval sebagai berikut:

Skor maksimum – Skor minimum = Kelas interval  
 Jumlah kategori

$$\frac{20-0}{5} = 4$$

Sehingga diketahui bahwa kelas interval yaitu 4. Tingkat pengetahuan petani dapat didistribusikan dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 1. Distribusi Tingkat Pengetahuan Petani Sebelum Penyuluhan

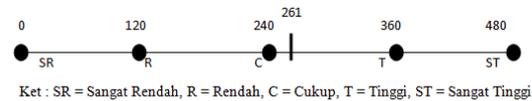
Interval	Kategori	Jumlah Responden	Persentase (%)	Total Skor
0 – 4	Sangat rendah	-	-	-
5 – 8	Rendah	2	8,33	15
9 – 12	Cukup	18	75,00	193
13 – 16	Tinggi	4	16,67	53
17 – 20	Sangat tinggi	-	-	-
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

*Data Primer Setelah Di Olah Tahun 2024*

Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa sasaran sebelum dilakukannya kegiatan penyuluhan mayoritas berada pada kategori cukup dengan presentase sebesar 75% (18 orang), kategori rendah 8,33% (2 orang) dan kategori tinggi 16,67% (4 orang) artinya bahwa para petani sawah ini belum mengetahui dan mengerti betul tentang pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah. Jumlah nilai evaluasi awal aspek pengetahuan untuk 20 responden yaitu sebesar 261. Total nilai tersebut kemudian digambarkan menggunakan garis kontinum, seperti pada Gambar 6.

Hasil pre-test dari responden, sebagai berikut :

Skor maksimum = 1x20 (pernyataan) x 24(responden) = 480  
 Skor Minimum = 0x20 (pernyataan) x 24(responden) = 0  
 Skor yang diperoleh = 261  
 Median = (NilaiMaks–Nilai Min)/2+NilaiMin = 240  
 Kuadran1 = (NilaiMin+Median)/2 = 120  
 Kuadran2 = (NilaiMaks+Median)/ 2 = 360

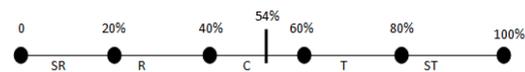


Ket : SR = Sangat Rendah, R = Rendah, C = Cukup, T = Tinggi, ST = Sangat Tinggi

Gambar 3. Garis kontinum evaluasi awal aspek pengetahuan

Berdasarkan data diatas diperoleh total skor sebesar 261, untuk mengetahui persentase pengetahuan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Persentase Skor} &= \text{Total Skor} / \text{Skor Maks} \times 100\% \\ &= 261/480 \times 100\% \\ &= 54\% \end{aligned}$$

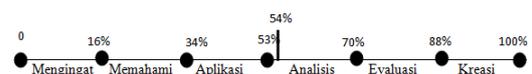


Gambar 4. Prosentase Pengetahuan sebelum dilakukan penyuluhan

**Keterangan :**

SR (Sangat rendah) : 0 – 20%  
 R (Rendah) : 21 – 40%  
 C (Cukup) : 41 – 60%  
 T (Tinggi) : 61 – 80%  
 ST (Sangat tinggi) : 81 – 100%

Jika dilihat dari aspek pengetahuan menurut *Taksonomi Bloom* adalah sebagai berikut :



Gambar 5. Prosentase Aspek Pengetahuan Menurut Taksonomi Bloom sebelum dilakukan penyuluhan

**Keterangan**

Mengingat :0-16%  
 Memahami :17-34%  
 Aplikasi :35-53%  
 Analisis :54-70%  
 Evaluasi :71-88%  
 Kreasi :89-100%

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, diperoleh hasil skor pre-test menunjukkan persentase 54 % dengan kategori cukup. Menurut teori *Taksonomi Bloom* pada tingkatan analisis bahwa responden mampu dalam menerapkan materi

yang telah diperoleh.

### b. Tingkat Pengetahuan Responden Setelah Penyuluhan

Selanjutnya untuk mengetahui perubahannya, dilakukan analisis data dalam bentuk post test setelah dilaksanakan penyuluhan. Kuesioner diberikan langsung setelah kegiatan penyuluhan.

Tabel 2. Distribusi Tingkat Pengetahuan Petani Setelah Penyuluhan

Interval	Kategori	Jumlah Responden	Persentase (%)	Total Skor
0 - 4	Sangat rendah	-	-	-
5 - 8	Rendah	-	-	-
9 - 12	Cukup	-	-	-
13 - 16	Tinggi	6	25	95
17 - 20	Sangat tinggi	18	75	317
<b>Jumlah</b>		<b>24</b>	<b>100</b>	<b>412</b>

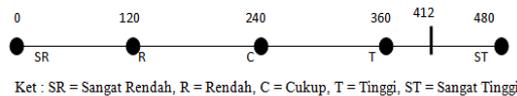
Data Primer Setelah Di Olah Tahun 2024

Berdasarkan Tabel 2 diatas, diketahui 25% responden masuk kategori tinggi dan 75% masuk dalam kategori sangat tinggi

Berdasarkan pernyataan responden yang telah ditabulasi, maka diperoleh perhitungan hasil post-test dapat dilihat sebagai berikut :

Skor maksimum	= 1x20 (pernyataan) x 24(responden)	= 480
Skor Minimum	= 0x20 (pernyataan) x 24(responden)	= 0
Skor yang diperoleh		= 412
Median	= (NilaiMaks–Nilai Min)/2+NilaiMin	= 240
Kuadran1	= (NilaiMin+Median)/2	= 120
Kuadran2	= (NilaiMaks+Median)/ 2	= 360

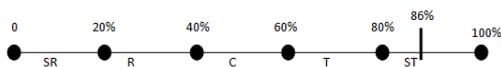
Jika didistribusikan pada garis kontinum, maka terlihat letak aspek pengetahuan pada responden sebagai berikut :



Gambar 6. Garis kontinum evaluasi akhir aspek pengetahuan

Berdasarkan data diatas memperoleh total skor 412, untuk mengetahui persentase skor dapat dihitung menggunakan rumus :

$$\begin{aligned} \text{Persentase Skor} &= \text{Total Skor} / \text{Skor Maks} \times 100\% \\ &= 412/480 \times 100\% \\ &= 86\% \end{aligned}$$



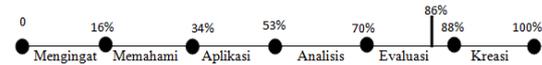
Gambar 7. Prosentase Pengetahuan setelah

dilakukan penyuluhan

Keterangan :

SR (Sangat rendah)	: 0 – 20%
R (Rendah)	: 21 – 40%
C (Cukup)	: 41 – 60%
T (Tinggi)	: 61 – 80%
ST (Sangat tinggi)	: 81 – 100%

Jika dilihat dari aspek pengetahuan menurut *Taksonomi Bloom* adalah sebagai berikut :



Gambar 8. Prosentase Aspek Pengetahuan Menurut Taksonomi Bloom setelah dilakukan penyuluhan

Keterangan

Mengingat	: 0-16%
Memahami	: 17-34%
Aplikasi	: 35-53%
Analisis	: 54-70%
Evaluasi	: 71-88%
Kreasi	: 89-100%

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, diperoleh hasil dari total skor post-test menunjukkan persentase 86% dengan kategori sangat tinggi. Terdapat peningkatan pengetahuan antara setelah dilakukan post-test dan pre-test :

$$\begin{aligned} \text{Peningkatan Pengetahuan} &= \text{Persentase Post test} - \\ &= \text{Persentase Pre test} \\ &= 86\% - 54\% \\ &= 32\% \end{aligned}$$

Dari hasil tersebut, diketahui bahwa terjadi peningkatan pengetahuan responden mengenai materi penyuluhan cara tanam sistem jajar legowo sebesar 32%. Kemudian, untuk mengetahui efektifitas peningkatan pengetahuan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} EPP &= \frac{Ps - Pr}{N \times 1 \times Q - P} \times 100\% \\ &= \frac{412 - 261}{24 \times 1 \times 20 - 261} \times 100\% \\ &= \frac{151}{219} \times 100\% \\ &= 67\% \end{aligned}$$

Keterangan :

EPP`	= Efektifitas peningkatan pengetahuan
Ps	= Post teest

- Pr = Pre Test
- 1 = Nilai maksimum
- N = Jumlah responden
- Q = Jumlah pertanyaan

Menurut Ginting (1991) Kriteria-kriteria penentuan efektivitas peningkatan pengetahuan, yaitu:

- Efektif = >66,66%
- Cukup efektif = 33,33% - 66,66%
- Kurang efektif = <33,33%

Hasil dari perhitungan efektivitas peningkatan pengetahuan diatas, didapatkan nilai efektivitas peningkatan pengetahuan sebesar 67%. Sehingga dapat dinyatakan bahwa kegiatan penyuluhan pertanian yang dilakukan termasuk dalam kategori “Efektif”

## 2. Sikap

### a. Sikap Responden Sebelum Penyuluhan

Analisis data yang digunakan untuk mengetahui tingkat sikap responden yaitu dengan analisis data kuantitatif menggunakan skala likert dengan 5 opsi jawaban, dengan keterangan sebagai berikut :

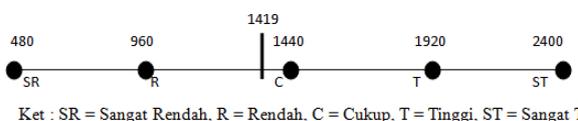
- Sangat Setuju : Skor 5
- Setuju : Skor 4
- Ragu-ragu : Skor 3
- Tidak setuju : Skor 2
- Sangat Tidak Setuju : Skor 1

Skor yang diperoleh dari responden akan dapat mengetahui tingkat sikap responden tentang pemupukan berimbang.

Dari hasil aspek sikap sesudah (*Pre-Test*) penyuluhan dengan jawaban 24 responden maka perhitungan data dengan garis kontinum menggunakan analisa perhitungan rerata jawaban sebelum pelaksanaan penyuluhan yaitu sebagai berikut:

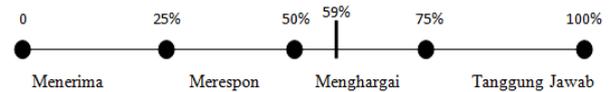
Skor Maksimum	= 5 x 20 (pernyataan) x 24 (responden)	= 2.400
Skor Minimum	= 1 x 20 (pernyataan) x 24 (responden)	= 480
Skor yang diperoleh		= 1.419
Median	= (Nilai Maks - Nilai Min) / 2 + Nilai Min	= 1.440
Kuadran1	= (Nilai Min+ Median) / 2	= 960
Kuadran2	= (NilaiMaks+Median) / 2	= 1.920

Jika didistribusikan pada garis kontinum, maka terlihat letak aspek sikap pada responden sebagai berikut :



Gambar 9. Garis kontinum evaluasi awal aspek sikap

Berdasarkan data tersebut, diperoleh total skor 1.419, untuk mengetahui persentase skor dapat dihitung menggunakan rumus :  
 Persentase Skor = Total Skor / Skor Maks x 100%  
 = 1419/2400x100%  
 = 59%



Gambar 10. Prosentase aspek sikap sebelum dilakukan penyuluhan

Keterangan :

- Menerima : 0-25%
- Merespon : 26-50%
- Menghargai : 51-75%
- Tanggung jawab : 76-100%

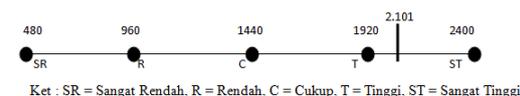
Analisis data yang telah dilakukan didapatkan bahwa hasil dari nilai atau skor yang diperoleh menunjukkan persentase sebesar 59%. Pada tingkat menghargai, dikatakan petani mau dan mampu berproses dalam menerapkan pemupukan berimbang.

### b. Sikap Responden Setelah Penyuluhan

Selanjutnya untuk mengetahui perubahannya, dilakukan analisis data dalam bentuk post test setelah dilaksanakan penyuluhan. Kuesioner diberikan langsung setelah kegiatan penyuluhan. Responden yang telah ditabulasi, maka diperoleh perhitungan hasil post-test dapat dilihat sebagai berikut :

Skor Maksimum	= 5 x 20 (pernyataan) x 24 (responden)	= 2.400
Skor Minimum	= 1 x 20 (pernyataan) x 24 (responden)	= 480
Skor yang diperoleh		= 1.419
Median	= (Nilai Maks - Nilai Min) / 2 + Nilai Min	= 1.440
Kuadran1	= (Nilai Min+ Median) / 2	= 960
Kuadran2	= (NilaiMaks+Median) / 2	= 1.920

Jika didistribusikan pada garis kontinum, maka terlihat letak aspek sikap pada responden sebagai berikut :



Gambar 11. Garis kontinum evaluasi akhir aspek sikap

Berdasarkan data tersebut, diperoleh total skor 2.101, untuk mengetahui persentase skor

dapat dihitung menggunakan rumus  
 Persentase Skor = Total Skor / Skor Maks x 100%  
 = 2.101/2.400 x 100%  
 = 87,5%



Gambar 12. Prosentase aspek sikap setelah dilakukan penyuluhan

Keterangan :  
 Menerima : 0-25%  
 Merespon : 26-50%  
 Menghargai : 51-75%  
 Tanggung jawab : 76-100%

Analisis data yang telah dilakukan didapatkan bahwa hasil dari nilai atau skor yang diperoleh menunjukkan persentase sebesar 87,5%, pada tingkat tanggung jawab, dikatakan petani mau dan mampu berproses dalam menerapkan pemupukan berimbang. Terdapat perubahan sikap antara setelah dilakukan post-test dan pre-test :

Peningkatan sikap = Persentase Post test – Persentase Pre test  
 = 87,5% – 59%  
 = 28,5%

Dari hasil tersebut, diketahui bahwa terjadi peningkatan sikap responden mengenai materi penyuluhan pemupukan berimbang sebesar 28,5%.

Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* dianalisis dalam bentuk tabulasi. Untuk mengetahui efektifitas peningkatan sikap digunakan kriteria persentase efektifitas sebagai berikut :

$$EPP = \frac{Ps - Pr}{N \times 1 \times Q - P} \times 100\%$$

$$= \frac{2.101 - 1.419}{24 \times 5 \times 20 - 1419} \times 100\%$$

$$= \frac{682}{981} \times 100\%$$

$$= 69,5\%$$

Keterangan :  
 EPP = Efektifitas peningkatan sikap  
 Ps = Post teest  
 Pr = Pree Test  
 5 = Nilai maksimum  
 N = Jumlah responden  
 Q = Jumlah pertanyaan

Menurut Ginting (1991) Kriteria-kriteria penentuan efektifitas peningkatan pengetahuan,

yaitu:

Efektif = >66,66%  
 Cukup efektif = 33,33% - 66,66%  
 Kurang efektif = <33,33%

Hasil dari perhitungan efektifitas peningkatan pengetahuan diatas, didapatkan nilai efektifitas peningkatan pengetahuan sebesar 69,5%. Sehingga dapat dinyatakan bahwa kegiatan penyuluhan pertanian yang dilakukan termasuk dalam kategori “Efektif”

### 3. Keterampilan

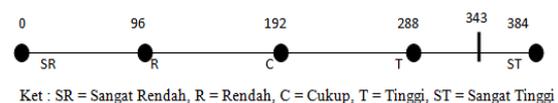
Analisis data yang digunakan untuk mengetahui tingkat keterampilan responden dilakukan dengan cara analisis data kuantitatif menggunakan Skala Guttman. Jika responden terampil akan mendapat skor 1 dan jika responden tidak terampil mendapat skor 0.

Skor yang didapatkan dari responden, akan mengetahui tingkat keterampilan responden dalam menerapkan pemupukan berimbang.

Analisa skoring digunakan untuk mengetahui tingkat keterampilan responden dengan cara observator mengisi opsi pada checklist observasi. Item pernyataan checklist observasi sebanyak 16 butir pernyataan yang berkaitan dengan pemupukan berimbang. Berdasarkan dari observasi yang dilakukan observator, maka perhitungan tingkat keterampilan sebagai berikut :

Skor Maksimum = 1x 16 (pernyataan) x 24 (responden) = 384  
 Skor Minimum = 0x 16 (pernyataan) x 24 (responden) = 0  
 Skor yang diperoleh = 343  
 Median = (NilaiMaks–Nilai Min)/2+NilaiMin = 192  
 Kuadran1 = (NilaiMin+ Median) /2 = 96  
 Kuadran2 = (NilaiMaks+Median)/ 2 = 288

Jika didistribusikan pada garis kontinum, maka terlihat letak aspek keterampilan pada responden sebagai berikut :



Ket : SR = Sangat Rendah, R = Rendah, C = Cukup, T = Tinggi, ST = Sangat Tinggi

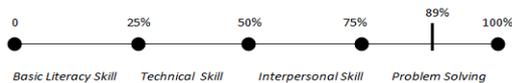
Gambar 13. Garis kontinum evaluasi aspek Keterampilan

Berdasarkan data diatas diperoleh totalskor sebesar 343, untuk mengetahui persentase

skor yang diperoleh dapat dihitung menggunakan rumus :

$$\begin{aligned} \text{Persentase Skor} &= \text{Total Skor} / \text{Skor Maks} \times 100\% \\ &= 343/384 \times 100\% \\ &= 89\% \end{aligned}$$

Jika dilihat aspek keterampilan menurut Robbins adalah sebagai berikut:



Gambar 14. Aspek Keterampilan Menurut Robbins

Keterangan :

Keterampilan Dasar ( <i>Basic Literacy Skill</i> )	: 0-25%
Keahlian Teknik ( <i>Technical Skill</i> )	: 26-50%
Keahlian Interpersonal ( <i>Interpersonal Skill</i> )	: 51-75%
Menyelesaikan Masalah ( <i>Problem Solving</i> )	: 76-100%

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan diperoleh hasil persentase tingkat keterampilan sebesar 89% dengan kategori menyelesaikan masalah (*problem solving*). Berdasarkan dari hasil tersebut, sebagian responden telah aktif dan memahami mengenai pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah.

### Rencana Tindak Lanjut

Berdasarkan dari rangkaian kegiatan penyuluhan pertanian hingga pelaksanaan evaluasi penyuluhan pertanian mengenai Rancangan Penyuluhan Pemupukan Berimbang pada Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa L*) yang telah dilaksanakan di Desa Lembur Kecamatan Kota Komba Kabupaten Manggarai Timur sehingga dapat ditentukan rencana tindak lanjut digunakan sebagai pedoman perbaikan antara lain sebagai berikut:

1. Melaksanakan pendampingan secara terus menerus dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah
2. Melakukan kegiatan penyuluhan lanjutan guna meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan petani dalam penerapan pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil desain penyuluhan tentang pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah yang telah diuraikan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penyusunan rancangan penyuluhan pertanian bertujuan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan petani dalam menerapkan pemupukan berimbang di Desa Lembur Kecamatan Kota Komba Kabupaten Manggarai Timur dengan jumlah sasaran 24 orang petani padi sawah. Metode penyuluhan yang digunakan adalah ceramah, diskusi dan demonstrasi. Media yang digunakan adalah leaflet dan benda sesungguhnya. Pelaksanaan penyuluhan dilaksanakan di desa Lembur. Evaluasi yang digunakan adalah dengan instrumen kuesioner tertutup dengan skala Guttman dan skala Likert.
2. Hasil pelaksanaan evaluasi penyuluhan mengukur peningkatan pengetahuan, sikap dan pengetahuan.
  - a. Aspek pengetahuan sebelum penyuluhan memperoleh nilai *Pre-Test* sebesar 54% dalam kategori cukup, sedangkan nilai *Post-Test* sebesar 86% dalam kategori sangat tinggi, sehingga terjadi peningkatan sebesar 32%. Efektifitas peningkatan pengetahuan 67% untuk efektifitas pengetahuan dikategorikan efektif.
  - b. Aspek Sikap sebelum penyuluhan memperoleh nilai *Pre-Test* sebesar 59% dalam kategori menghargai, sedangkan nilai *Post-Test* sebesar 87,5% dalam kategori tanggung jawab, sehingga terjadi peningkatan sebesar 28,5%. Efektifitas peningkatan sikap 69,5% untuk efektifitas pengetahuan dikategorikan efektif.
  - c. Aspek Keterampilan. Analisa skoring digunakan untuk mengetahui tingkat keterampilan responden dengan cara observasi mengisi opsi pada checklist observasi. Analisis data yang telah dilakukan diperoleh hasil persentase tingkat keterampilan sebesar 89% dengan kategori menyelesaikan

masalah (*problem solving*).

## SARAN

Berdasarkan hasil desain penyuluhan yang telah dilaksanakan adapun saran yang ingin disampaikan dari pelaksanaan desain penyuluhan tugas akhir sebagai berikut:

1. Bagi penulis, perlu adanya desain penyuluhan lebih lanjut mengenai penerapan pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah
2. Bagi petani, perlu adanya tindak lanjut melalui pendampingan kepada petani mengenai penerapan pemupukan berimbang pada tanaman padi sawah
3. Bagi instansi, sebagai wadah dalam penyebarluasan informasi untuk dapat bekerjasama antara petani, penyuluh dan institusi Politeknik Pembangunan Pertanian Malang dengan petani sawah yang ada di desa Lembur kecamatan Kota Komba Kabupaten Manggarai Timur.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] AAK. 1990. *Teknik Bercocok Tanaman Padi*. Kanisius, Yogyakarta
- [2] Abdullah. 2013. *Manajemen Bisnis Syariah*. Yogyakarta: ASWAJA
- [3] Anonim, 2006 . *Undang –Undang Republik Indonesia Nomor 16 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan*. Departemen Pertanian
- [4] Dwi Purnomo, Jamhari Irham, Dwidjono Hadi Darwanto, (2015). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Petani Terhadap Jumlah Pembelian Pupuk Cair*. Universitas Gadjah Mada.
- [5] Farid, H. T., Hamid, D., & Nurtjahjono, G. E. 2016. *Pengaruh Motivasi Kerja Terhadap Kedisiplinan Dan Kinerja Pegawai PT. Pln Distribusi Jawa Timur Area Malang*. Jurnal Administrasi Bisnis
- [6] Fatmawati M. 2013. “Analisa Pendapatan Petani Padi di Desa Teep Kecamatan Langowan Timur”. Jurnal EMBA 993 Vol.1 No.3 September 2013, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Jurusan Ekonomi Pembangunan Universitas Sam Ratulangi Manado.
- [7] Fitriani Kahar . 2022. *Penerapan Pupuk Berimbang pada Petani Padi di Desa To`Balo Kecamatan Ponang Selatan Kabupaten Luwu*. Skripsi. Departemen Sosial Ekonomi Pertanian Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Hassanudin, Makassar.
- [8] Hamidjojo dan Latuheru, (1993). *Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar Kini*, Ujung Pandang: IKIP Ujung Pandang Press.
- [9] Hulyatus Syamsiah, S. N., Hartono, R., Anwarudin, O. 2019. *Adopsi Pemupukan Berimbang Padi Sawah Melalui Penggunaan Urea Berlapis Arang Aktif Di Majalengka*. Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Bogor.
- [10] Isbandi , R.A, (2005). *Ilmu Kesejahteraan Sosial dan Pekerjaan Sosial*. FISIP UI PRESS.
- [11] Jumakir , 2018. *Pengaruh Pemupukan NPK dan Pupuk Organik Terhadap Produktivitas Padi di Lahan sawah Irigasi Propinsi Jambi*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi
- [12] Kasniari, D. N. dan A, Supadma. A. N. 2007. *Pengaruh Pemberian Beberapa Dosis Pupuk (N. P. K) dan jenis pupuk Alternatif terhadap Hasil Tanaman Padi (Oriza sativa. L) dan Kadar N. P. K inceptisol selemadeg*. tabanan. Jurnal Agritop.
- [13] Kusnadi, D. 2011. *Metode Penyuluhan Pertanian*. STPP: Bogor
- [14] Laelani. 2015. *Analisis Kelayakan Investasi Pada Usaha Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat Di Desa Bambaira Kecamatan Bambaira Kabupaten Mamuju Utara*. Palu : Jurnal
- [14] Levis. 1996. *Komunikasi Penyuluhan*

*Pedesaan*. Penerbit PT Citra Aditya Bakti. Bandung.

[15] Lingga, P. dan Marsono. 2008. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Jakarta : Penebar Swadaya.

[16] Madjid, M. D., Bachtiar, E. H. Fauzi H., Hamidah, H. 2011. *Dasar Pupuk dan Pemupukan Kesuburan Tanah*. USU Press. Medan.

[17] Mardikanto, T. 1993. *Sistem Penyuluhan Pertanian*. Lembaga Pendidikan (LPP) UNS dan UNS Press. Surakarta

[18] Mardikanto. 2009. *Sistem Penyuluhan Pertanian*. Lembaga Pendidikan (LPP) UNS dan UNS Press. Surakarta.

[19] Nuraeni, Ida. 2014. *Media Penyuluhan Pertanian*. In: *Pengertian Media Penyuluhan Pertanian*. Universitas Terbuka, Jember

[20] Oeng Anwarudin, Laily Fitriana, Wenni Tania Defriyanti, Putri Permatasari, Eksa Rusdiyana, Kiagus Muhammad Zain, Eka Nur Jannah, Mochamad Sugiarto, Nurlina, Yoyon Haryanto. 2021. *Sistem Penyuluhan Pertanian*. Politeknik Pembangunan Pertanian Bogor

[21] Programa Desa Lembur Tahun 2023

[22] Purwono dan Heni Purnamawati. 2007. *Budidaya 8 Jenis Tanaman Pangan Unggul*. Penebar Swadaya. Jakarta

[23] Rosadi. (2015). *Kebijakan Pemupukan Berimbang untuk Meningkatkan Ketersediaan Pangan Nasional*. Pusat Pengkajian Kebijakan Difusi Teknologi – Tangerang Selatan.

[24] Siregar. 1981. *Budidaya Tanaman Padi Di Indonesia*. P.T. Sastra Hudaya. Jakarta.

[25] Siti Maryam Harahap, 2017. *Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Urea Dalam Meningkatkan Produksi Tanaman Padi di Sumatera Utara*. Balai Pengkajian

Teknologi Pertanian Sumatera Utara

[26] Sudi. 2013. *Analisis Pendapatan Petani Dalam Penjualan Hasil Produksi Padi Sawah*. Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin.

[27] Supriyono. 2013. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta

[28] Soeharto, N. P. 2005. *Program Penyuluhan Pertanian (materi dalam diklat dasar. – dasar fungsional penyuluh)*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka

[29] Valiarana dan Saptana, (2010). *Rekonstruksi Kelambagaan: Uji Teknologi Pemupukan: Kebijakan Strategis mengatasi Kelangkaan Pupuk*. Analisis Kebijakan pertanian

[30] Zakaria, 2006. *Modul Dasar-Dasar Penyuluhan Pertanian*. Bogor: Pusat Manajemen Pelatihan Sumberdaya Manusia Pertanian, Ciawi