

TUGAS AKHIR

**RANCANGAN PENYULUHAN
PEMANFAATAN PUPUK ORGANIK PADAT KOTORAN SAPI
PADA CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens L.*) DI DESA
KEPUNG KECAMATAN KEPUNG KABUPATEN KEDIRI**

PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN

**RIFIYAL RAMADHAN
04.01.19.313**



**POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MALANG
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2023**

TUGAS AKHIR

**RANCANGAN PENYULUHAN
PEMANFAATAN PUPUK ORGANIK PADAT KOTORAN SAPI
PADA CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens L.*) DI DESA
KEPUNG KECAMATAN KEPUNG KABUPATEN KEDIRI**

Diajukan sebagai syarat
Untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P)

PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN

**RIFIYAL RAMADHAN
04.01.19.313**



**POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MALANG
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2023**

HALAMAN PERUNTUKAN

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah Ya Allah...

Terimakasih atas segala nikmat yang Engkau berikan selama ini...

Sholawat serta salam aku panjatkan kepada Rasulullah Muhammad SAW...

Tugas akhir ini dengan bangga kupersembahkan kepada:

Ibu dan Ayahku yang sangat kucintai dan kusayangi sepanjang hidupku...

Teh Cici, A kiki, dan Anis yang selalu menjadi saudaraku yang sangat aku sayangi..

Saudara-saudara ku, Bibi, om yang juga selalu membantuku dalam proses perkuliahan ku di kampus tercinta ini...

Bapak dan Ibu Dosen pembimbingku yang selalu sabar menghadapi ku...

Kadir, Aldi, Budi, Wahyu, Aris, Dimas, Nico dan teman-teman ku yang selalu menjadi penyemangat, penghibur dan penghias hidupku...

Teman-teman PPB 8B yang sangat kucintai...

Teman-teman ku dan adik-adik daerah ku yang kusayangi...

Terimakasih atas suka duka, dukungan, kebersamaan, semangat, do'a, dan kenangan nya selama 4 tahun ini...

Semoga kalian selalu diberi kesehatan, keberkahan, dan kebahagiaan hidup oleh Allah SWT...

"Pami abdi tiasa, abdi hoyong nulis nami-nami aranjeun sadaya dina langit-langit nu seeur bentang nu endah, meh sadaya jalmi teurang yen abi nyaah pisan ka aranjeun sadaya"

"Kalo aku bisa, aku ingin menulis nama-nama kalian semua di langit dengan bintang yang indah, agar semua orang tau, bahwa aku mencintai kalian semua"

PERNYATAAN ORISINILITAS TA

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah TA ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain sebagai Tugas Akhir atau untuk memperoleh gelar akademik di Politeknik Pembangunan Pertanian Malang, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah TA ini dapat dibuktikan dengan unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia TA ini digugurkan dan gelar vokasi yang telah saya peroleh (S.Tr.P) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Malang, Agustus 2023



Rifiyal Ramadhan
NIRM. 04.01.19.313

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

TUGAS AKHIR

**RANCANGAN PENYULUHAN
PEMANFAATAN PUPUK ORGANIK PADAT KOTORAN SAPI
PADA CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.) DI DESA
KEPUNG KECAMATAN KEPUNG KABUPATEN KEDIRI**

**RIFIYAL RAMADHAN
04.01.19.313**

Menyetujui,

Pembimbing I,



**Achmad Nizar, SST., M.Sc
NIP. 19631228 198803 1 001**

Pembimbing II,



**Dr. Budi Sawitri, SST., M.Si
NIP. 19840328 200604 2 001**

Mengetahui,
Direktur



**Dr. Ir. Setya Budhi Udrayana, S.Pt., M.Si, IPM
NIP. 19690511 199602 1 001**

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

TUGAS AKHIR

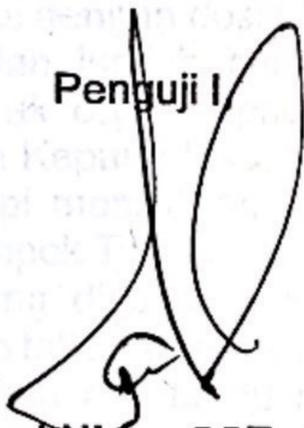
**RANCANGAN PENYULUHAN
PEMANFAATAN PUPUK ORGANIK PADAT KOTORAN SAPI
PADA CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens L.*) DI DESA
KEPUNG KECAMATAN KEPUNG KABUPATEN KEDIRI**

**RIFIYAL RAMADHAN
04.01.19.313**

Telah dipertahankan di depan penguji
Pada tanggal 26 Juli 2023
Dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui,

Penguji I,



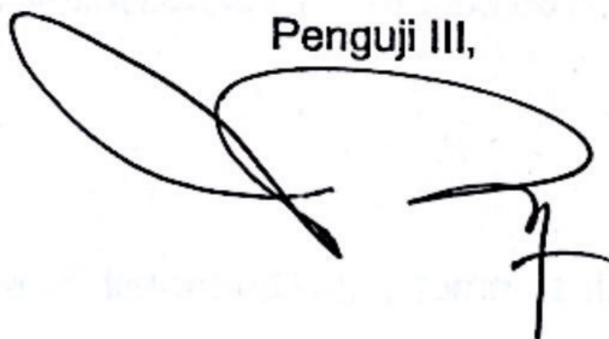
**Achmad Nizar, SST., M.Sc
NIP. 19631228 198803 1 001**

Penguji II,



**Dr. Budi Sawitri, SST., M.Si
NIP. 19840328 200604 2 001**

Penguji III,



**Ir. Dwi Purnomo, MM
NIP. 19610515 198603 1 002**

RINGKASAN

Rifiyal Ramadhan, NIRM 04.01.19.313. Rancangan Penyuluhan Pemanfaatan Pupuk Organik Padat Kotoran Sapi Pada Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*) di Desa Kepung Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri. Pembimbing: Achmad Nizar, SST., M.Sc dan Dr. Budi Sawitri, SST., M.Si.

Tujuan pelaksanaan tugas akhir ini adalah : 1) mengetahui pengaruh dosis pupuk organik padat terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit, 2) menyusun rancangan penyuluhan tentang pembuatan dan pengaplikasian pupuk organik padat pada cabai rawit di Desa Kepung Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri, 3) mengetahui tingkat pengetahuan petani tentang pembuatan pupuk organik padat kotoran sapi, 4) mengetahui tingkat keterampilan petani tentang pengaplikasian pupuk organik padat kotoran sapi pada cabai rawit.

Pelaksanaan tugas akhir di Desa Kepung Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri pada bulan Maret sampai Juli 2023. Metode pelaksanaan yaitu 1) menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial dengan 4 perlakuan dan 6 ulangan, analisis data menggunakan ANOVA dan DMRT dengan taraf 5%, 2) penyusunan rancangan penyuluhan disusun berdasarkan hasil identifikasi potensi wilayah serta disesuaikan dengan karakteristik sasaran dan hasil kajian yang menjadi rekomendasi dengan penetapan tujuan penyuluhan, penetapan sasaran penyuluhan, penetapan materi penyuluhan, penetapan metode penyuluhan, penetapan media penyuluhan dan penetapan evaluasi penyuluhan, dan 3) tingkat pengetahuan dan keterampilan petani diukur dengan metode analisis statistik deskriptif.

Hasil pelaksanaan tugas akhir adalah 1) pupuk organik padat kotoran sapi dengan dosis 30 ton/ha memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan jumlah bunga, 2) rancangan penyuluhan tentang pemanfaatan pupuk organik padat kotoran sapi pada cabai rawit di Desa Kepung Kecamatan Kepung bertujuan agar 65% petani mengetahui pemanfaatan limbah kotoran sapi menjadi pupuk organik padat dengan sasaran penyuluhan yaitu Kelompok Tani Maju di Desa Kepung Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri, metode yang digunakan yaitu, ceramah, demonstrasi cara, dan diskusi pada penyuluhan tahap 1 dengan materi pembuatan pupuk organik padat dengan menggunakan alat bantu media berupa leaflet dan benda sesungguhnya, lalu metode yang digunakan pada penyuluhan tahap 2 yaitu ceramah, praktek langsung, dan diskusi, dengan menggunakan media leaflet dan benda sesungguhnya, dan metode yang digunakan yaitu demcar, 3) hasil evaluasi tingkat pengetahuan petani termasuk kategori sangat tinggi dengan rata-rata persentase yaitu 88,4%, dan 4) hasil evaluasi tingkat keterampilan petani termasuk kategori sangat terampil dengan persentase masing-masing indikator yaitu, *basic literacy skill* rata-rata 82,5%, *technical skill* rata-rata 85,88%, dan *problem solving* rata-rata 81,32.

Kata kunci: cabai rawit, keterampilan, kotoran sapi, pengetahuan, pupuk organik padat

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir dengan judul “Rancangan Penyuluhan Pemanfaatan Pupuk Organik Padat Kotoran Sapi Pada Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*) Di Desa Kepung Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri”.

Laporan ini disusun untuk melaksanakan tugas akhir. Penulisan laporan tugas akhir ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Achmad Nizar, S.ST., M.Sc selaku Dosen Pembimbing I,
2. Dr. Budi Sawitri, S.ST., M.Si selaku Dosen Pembimbing II,
3. Dr. Eny Wahyuning P, SP., MP selaku Ketua Jurusan Pertanian dan Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan Politeknik Pembangunan Pertanian Malang,
4. Dr. Ir. Setya Budhi Udayana, S.Pt., M.Si, IPM selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Malang, dan
5. Semua pihak yang telah membantu dan memberi semangat dalam penyusunan laporan tugas akhir.

Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Malang, Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERUNTUKAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu	5
2.2 Landasan Teori.....	7
2.2.1 Pupuk organik padat.....	7
2.2.2 Tanaman Cabai Rawit	9
2.3 Aspek Penyuluhan	12
2.3.1 Pengertian Penyuluhan Pertanian.....	12
2.3.2 Identifikasi Potensi Wilayah	13
2.3.3 Tujuan Penyuluhan	14
2.3.4 Sasaran Penyuluhan.....	15
2.3.5 Materi Penyuluhan	16
2.3.6 Metode Penyuluhan	18
2.3.7 Media Penyuluhan	21
2.3.8 Evaluasi Penyuluhan	22
2.3.9 Pengetahuan.....	25
2.3.10 Keterampilan	26
2.3.11 Alur Pikir Penelitian	26
BAB III METODE PELAKSANAAN	29
3.1 Lokasi dan Waktu.....	29
3.2 Metode	29
3.2.1 Alat dan Bahan.....	29
3.2.2 Metode Penelitian	29
3.2.3 Pelaksanaan Kajian Budidaya Cabai Rawit	31

3.2.4 Parameter Pengamatan dan Definisi Operasional.....	33
3.2.5 Analisis Data	33
3.3 Metode Perancangan Penyuluhan	34
3.3.1 Penetapan Tujuan Penyuluhan	34
3.3.2 Penetapan Sasaran Penyuluhan.....	35
3.3.4 Penetapan Materi Penyuluhan	35
3.3.4 Penetapan Metode Penyuluhan	35
3.3.5 Penetapan Media Penyuluhan	36
3.3.6 Penetapan Evaluasi Penyuluhan.....	36
3.4 Metode Implementasi.....	36
3.4.1 Persiapan Penyuluhan Pertanian	36
3.4.2 Pelaksanaan Penyuluhan Pertanian	37
3.4.3 Evaluasi Penyuluhan Pertanian.....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Hasil Kajian	38
4.1.1 Hasil Tinggi Tanaman.....	38
4.1.2 Hasil Jumlah Bunga	41
4.2 Deskripsi Lokasi.....	43
4.2.1 Penelusuran Sejarah Desa Kepung	43
4.2.2 Kalender Musim	45
4.2.4 Peta Desa	47
4.2.5 Penyajian Bagan Transek.....	49
4.2.6 Penyajian Sketsa Kebun.....	52
4.2.7 Kelembagaan Desa	53
4.2.8 Mata Pencaharian.....	54
4.2.9 Gambaran Aktifitas Keluarga Petani	59
4.2.10 Bagan Peringkat	61
4.3 Rancangan Penyuluhan	62
4.3.1 Tujuan Penyuluhan	62
4.3.2 Sasaran Penyuluhan.....	66
4.3.3 Materi Penyuluhan	67
4.3.4 Metode Penyuluhan	68
4.2.5 Media Penyuluhan	71
4.3.6 Evaluasi Penyuluhan	73
4.4 Hasil Implementasi Desain Penyuluhan	79
4.4.1 Persiapan Kegiatan Penyuluhan Pembuatan Pupuk organik padat.....	79

4.4.2 Pelaksanaan Kegiatan Penyuluhan Pembuatan Pupuk organik padat.....	80
4.4.3 Evaluasi Penyuluhan	81
4.5 Pembahasan Hasil Implementasi dan Evaluasi	81
4.5.1 Karakteristik Sasaran Penyuluhan	81
4.5.2 Hasil Evaluasi Penyuluhan	84
4.5.3 Pembahasan Evaluasi Penyuluhan.....	88
BAB V PENUTUP	91
5.1 Kesimpulan	91
5.2 Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN	97

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
4.1	Rata-rata Tinggi Tanaman	38
4.2	Tabel Kandungan Unsur Hara	40
4.3	Rata-rata Jumlah Bunga	41
4.4	Fasilitas Petani Desa Kepung.....	44
4.5	Pola Usaha Tani	46
4.6	Kelembagaan Petani Desa Kepung	53
4.7	Jumlah Penduduk Menurut Mata Pencaharian	55
4.8	Sumber Daya Manusia Desa Kepung	57
4.9	Bagan Peringkat.....	61
4.10	Klasifikasi Sasaran Berdasarkan Umur	82
4.11	Klasifikasi Sasaran Berdasarkan Pendidikan	82
4.12	Klasifikasi Sasaran Berdasarkan Luas Lahan.....	83
4.13	Evaluasi Aspek Pengetahuan Pembuatan Pupuk Organik Padat	84
4.14	Evaluasi Aspek Keterampilan Pengaplikasian Pupuk Organik Padat	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
2.1	Alur Pikir Penelitian	28
3.1	Denah Rancangan Percobaan	30
3.2	Penentuan Sampel Tanaman	31
4.1	Curah Hujan	46
4.2	Bagan Transek	50
4.3	Penggunaan Luas Lahan	51
4.4	Sketsa Kebun	52
4.5	Peta Kelembagaan	54
4.6	Jumlah Penduduk Menurut Usia	56
4.9	Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin	58
4.8	Aktivitas Petani	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1.	Timeline Kegiatan Penelitian	98
2.	Matriks Penelitian Terdahulu.....	99
3.	Hasil Tinggi Tanaman.....	100
4.	Hasil Pengamatan Jumlah Bunga	105
5.	Hasil Uji Anova dan DMRT Tinggi Tanaman.....	106
6.	Hasil Uji Anova dan DMRT Jumlah Bunga	111
7.	Peta Desa Kepung	112
8.	Instrumen Evaluasi	113
9.	Sinopsis Pembuatan Pupuk organik padat	114
10.	Sinopsis Pengaplikasian Pupuk organik padat	116
11.	Kuisisioner Penyuluhan	118
12.	Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas.....	128
13.	Responden Evaluasi Penyuluhan.....	136
14.	Hasil <i>Post Test</i> Aspek Pengetahuan	137
15.	Hasil Aspek Keterampilan	139
16.	Dokumentasi Kegiatan.....	140
17.	Daftar Hadir	143
18.	LPM dan Berita Acara	144
19.	Analisis Penetapan Metode Penyuluhan	146
20.	Analisis Penetapan Media Penyuluhan	148
21.	Pola Pemukiman	150
22.	Pola Sungai.....	151

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cabai rawit merupakan salah satu bahan penting dalam kehidupan sehari-hari, tidak hanya menjadi kebutuhan dalam negeri, tetapi juga merupakan produk ekspor yang mahal. Menurut BPS Indonesia (2021) menjelaskan bahwa luas panen cabai rawit pada tahun 2021 mencapai 78.393 Ha. Permintaan cabai rawit dari tahun ke tahun semakin meningkat, dan produksi tidak mampu memenuhi permintaan pasar, sehingga menyebabkan harga jual melonjak. Keadaan seperti itu disebabkan oleh ketidakseimbangan produksi serta suplai cabai rawit. Ketidakseimbangan ini dipengaruhi oleh beberapa alasan, salah satunya adalah faktor pemberian pupuk pada tanaman cabai rawit oleh petani di Desa Kepung.

Pupuk memiliki peran penting dalam menjaga kesuburan tanah karena mengandung satu atau lebih elemen yang dapat menggantikan kebutuhan nutrisi tanaman. Terdapat dua kategori pupuk, yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik merupakan pupuk yang terbuat dari unsur makhluk hidup, seperti pelapukan sisa-sisa tanaman, hewan, dan manusia. Pupuk organik dapat digunakan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah dengan berbentuk pupuk padat atau cair. Pupuk organik mengandung banyak bahan organik daripada kadar haranya.

Salah satu pupuk organik adalah pupuk organik padat. Pupuk organik padat adalah kompos yang dibuat melalui proses fermentasi bahan organik dengan teknologi *Microbacter Alfaafa* -11 (MA-11). Pupuk organik padat merupakan pupuk yang berasal dari limbah ternak, salah satunya adalah limbah kotoran sapi. Awalnya, pupuk organik padat hanya dibuat untuk mempercepat proses fermentasi untuk menyempurnakan pupuk organik. Pupuk organik disiapkan dengan menambahkan "*starter*" berupa inokulum mikroba. Dekomposisi bahan organik mentah. *Starter* tidak dikembangkan saat itu hanya mengandung mikroba lain seperti mikroba pengikat nitrogen dan mikroba yang larut dalam fosfat.

Kecamatan Kepung merupakan salah satu kecamatan yang termasuk wilayah yang memiliki potensi hortikultura khususnya tanaman cabai rawit. Desa Kepung sendiri merupakan daerah dengan komoditas cabai rawit terbesar di Kecamatan Kepung. Luas lahan tanaman cabai rawit di Kecamatan Kepung yaitu 1200 Ha (Programa BPP Kepung 2022). Desa Kepung memiliki 12 Kelompok tani

dengan 8 kelompok tani berkomoditas utama cabai rawit.

Petani di Desa Kepung masih menggunakan sistem konvensional dalam proses budidaya cabai rawit. Pupuk kimia masih menjadi pupuk yang selalu digunakan pada proses budidaya, yang mana 85% petani masih menggunakan pupuk kimia dalam proses budidaya cabai rawit. Penggunaan pupuk kimia jangka panjang oleh petani di Desa Kepung memberikan pengaruh negatif bagi kualitas lahan petani itu sendiri. Pupuk kimia bersifat instan dan diduga hanya memenuhi kebutuhan unsur hara tertentu dan pada waktu tertentu bagi tanaman.

Beberapa pupuk kimia yang diberikan kepada tanaman tidak sepenuhnya dapat diserap/dimanfaatkan oleh tanaman. Sebagai akibatnya, masih ada banyak residu kimia yang tertinggal di tanah, dan zat-zat kimia tersebut akan berinteraksi dengan molekul dalam tanah. Akibatnya, struktur tanah menjadi padat dan kehilangan sirkulasi udara yang optimal. Jika kondisi ini berlangsung secara berkelanjutan, produktivitas tanaman akan selalu bergantung pada penggunaan pupuk kimia. Hal ini menyebabkan kerugian finansial bagi petani karena setiap musim tanam mereka harus menambah jumlah dan dosis pupuk untuk mencapai produktivitas yang sama seperti sebelumnya. Selain itu, penggunaan zat kimia juga akan mengganggu keseimbangan unsur hara dalam tanah. Ketika unsur hara berkurang, kebutuhan tanaman tidak terpenuhi dengan baik, menyebabkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman menjadi tidak optimal. Oleh karena itu penggunaan pupuk organik sangat diperlukan untuk meningkatkan unsur hara tanah, dengan memanfaatkan potensi limbah ternak yang ada di Desa Kepung.

Dari sisi lain potensi limbah ternak sangat besar dengan jumlah populasi mencapai 6.778 ekor. Limbah kotoran sapi yang dihasilkan masih dibiarkan begitu saja dan belum ada upaya pemanfaatan oleh petani. Hal ini dapat dimanfaatkan petani sebagai upaya dalam mengimplementasikan budidaya ramah lingkungan. Melihat potensi yang begitu besar di Desa Kepung, penyuluhan tentang pemanfaatan limbah kotoran sapi sering kali di berikan kepada petani. Penyuluh sudah gencar dalam menyuluhkan pembuatan pupuk organik padat, namun partisipasi petani dalam penyuluhan tersebut rendah.

Rendahnya partisipasi petani dalam pemanfaatan limbah kotoran sapi diduga karena pengetahuan petani dalam pemanfaatan limbah kotoran sapi terbilang masih kurang. Informasi mengenai pemanfaatan limbah kotoran sapi masi rendah dimana petani masih belum mengetahui manfaat serta peluang besar mengenai limbah kotoran sapi yang menjadi salah satu potensi untuk dijadikan

pupuk organik padat.

Selain kurangnya pengetahuan petani tentang pemanfaatan limbah kotoran sapi, petani sudah terlanjur nyaman dengan penggunaan pupuk kimia. Petani terbilang tidak ingin ribet dengan masalah pupuk yang mereka pakai untuk proses budidaya. Oleh karena itu, petani lebih memilih pupuk kimia dalam budidaya nya. Namun, pengurangan pupuk bersubsidi sebesar 50% untuk urea dan 13% untuk NPK sangat berpengaruh besar pada proses budidaya petani. Kurangnya penggunaan pupuk organik serta pengoptimalisasian kualitas pupuk organik pada petani di Desa Kepung, memaksa petani untuk mencari alternatif agar petani dapat terus melakukan budidaya cabai rawit.

Berdasarkan uraian masalah diatas, peneliti berencana melakukan kajian tentang pemanfaatan limbah kotoran sapi menjadi pupuk organik padat pada tanaman cabai rawit sebagai upaya memberikan cara alternatif untuk memecahkan masalah petani di Desa Kepung dan hasil penelitian ini dijadikan sebagai dasar dan penguat dalam penyusunan rancangan penyuluhan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh dosis pupuk organik padat terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit ?
2. Bagaimana penyusunan rancangan penyuluhan tentang pembuatan dan pengaplikasian pupuk organik padat pada cabai rawit di Desa Kepung Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri ?
3. Bagaimana tingkat pengetahuan petani tentang pembuatan pupuk organik padat kotoran sapi di Desa Kepung Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri ?
4. Bagaimana tingkat keterampilan petani tentang pengaplikasian pupuk organik padat pada cabai rawit di Desa Kepung Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri ?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui pengaruh dosis pupuk organik padat terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit;
2. Menyusun rancangan penyuluhan tentang pembuatan dan pengaplikasian pupuk organik padat pada cabai rawit di Desa Kepung Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri;
3. Mengetahui tingkat pengetahuan petani tentang pembuatan pupuk organik padat kotoran sapi di Desa Kepung Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri;
4. Mengetahui tingkat keterampilan petani tentang pengaplikasian pupuk organik

padat pada cabai rawit di Desa Kepung Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri;

1.4 Manfaat

1. Bagi Mahasiswa

- a. Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam memecahkan masalah yang diperoleh dari hasil penelitian;
- b. Meningkatkan respon mahasiswa dalam menjalin komunikasi dengan lingkungan masyarakat;
- c. Meningkatkan pengetahuan dan wawasan mahasiswa mengenai Pemanfaatan Pupuk Organik Padat Kotoran Sapi Pada Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*).

2. Bagi Petani

- a. Menjadi salah satu sarana bagi petani untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap mengenai pupuk organik padat;
- b. Hasil kajian dapat dijadikan sebagai pedoman bagi petani dalam melakukan budidaya organik.

3. Bagi Institusi

- a. Upaya memperkenalkan kampus Politeknik Pembangunan Pertanian Malang (Polbangtan Malang) sebagai institusi pendidikan yang dapat memberikan pengabdian kepada masyarakat luar;
- b. Hasil kajian diharapkan bisa menjadi referensi dan pedoman bagi mahasiswa yang ingin melakukan kajian di bidang yang sama;
- c. Hasil kajian diharapkan bisa menjadi referensi dan pedoman bagi mahasiswa yang ingin melakukan kajian dibidang yang sama.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Mukarramah dan Hafizah (2017) dalam penelitian tentang Aplikasi Pupuk Kandang Kotoran Sapi Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*) Di Lahan Rawa Lebak, menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan dosis pupuk organik padat terdiri dari P1 = 0 ton/ha, P2 = 10 ton/ha, P3 = 20 ton/ha, P4 = 30 ton/ha, dan P5 = 50/ha. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dosis terbaik adalah perlakuan dosis 20 ton/ha dengan menunjukkan hasil dari tinggi tanaman yaitu 28 cm pada umur 35 HST, rata-rata jumlah cabang produktif yaitu 3,79, jumlah buah pertanaman yaitu 18,42 buah, dan berat buah 28,62 gram.

Raksun, dkk., (2020) dalam penelitian tentang Pengaruh Jenis Mulsa dan Dosis Pupuk Bokashi Terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*), menggunakan rancangan faktorial yang terdiri atas dua faktor. Faktor pertama adalah jenis mulsa. Faktor kedua adalah dosis pupuk organik padat. Dosis pupuk organik padat terdiri dari P1 = 0,4 kg/1 m² lahan, P2 = 0,8 kg/1 m² lahan, P3 = 1,2 kg/1 m² lahan, P4 = 1,6 kg/1 m² lahan, P5 = 2,0 kg/1 m² lahan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dosis terbaik adalah perlakuan dosis 2,0 kg/1 m² lahan dengan menunjukkan rata-rata hasil dari tinggi tanaman yaitu 63 cm, rata-rata panjang helaian daun yaitu 111 mm, rata-rata lebar daun yaitu 54 mm, dan rata-rata berat basah batang cabai rawit yaitu 305 gram.

Rifaldi, dkk., (2021) dalam penelitian tentang Pengaruh Biourin Sapi Dan Pupuk Organik Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*), menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri atas 2 faktor dengan 3 ulangan. Dosis pupuk organik padat terdiri dari P1 = 9 ton/ha, P2 = 10 ton/ha, P3 = 11 ton/ha. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dosis terbaik adalah perlakuan dosis 11 ton/ha lahan dengan menunjukkan rata-rata hasil dari tinggi tanaman pada 8 MST yaitu 56,33 cm, rata-rata jumlah daun pada 8 MST 41,89, rata-rata jumlah buah 50 dan rata-rata berat buah yaitu 70 gram.

Raksun dan Mertha (2017) dalam penelitian tentang Pengaruh Pupuk Bokashi terhadap produksi cabai rawit (*Capsicum frutescens L.*), dalam penelitian ini metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Dosis pupuk organik padat terdiri dari P0 = tanpa pemberian pupuk organik padat

(kontrol), P1 = 0,2 kg/10 kg tanah, P2 = 0,4 kg/10 kg tanah, P3 = 0,6 kg/10 kg tanah, P4 = 0,8 kg/10 kg tanah, P5 = 1 kg/10 kg tanah, P6 = 1,2 kg/10 kg tanah, dan P7 = 1,4 kg/10 kg tanah. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dosis terbaik adalah perlakuan dosis 1 kg/10 kg tanah dengan menunjukkan rata-rata berat basah buah yaitu 638 gr.

Malo, dkk. (2019) dalam penelitian tentang Respon Pupuk Bokashi Kotoran Sapi Dan Kotoran Kambing Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*) bertujuan untuk mengetahui dosis pupuk organik padat kotoran sapi terhadap pertumbuhan cabai rawit. Dosis pupuk organik padat yang diuji adalah P1 = 250 g/polybag, P2 = 500 g/polybag, P3 = 750 g/polybag, dan P4 = 1 kg/polybag. Hasil penelitian ini menunjukkan dosis terbaik adalah 750-1kg/polybag.

Dalam penelitian tentang Respon Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*) Pada Pemberian Dosis Pupuk Bokashi Kotoran Sapi, Cahyaningrum (2020) menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang melibatkan dua faktor. Faktor pertama adalah varietas cabai rawit yang terdiri dari tiga pilihan: V1 = Varietas OR Kencana, V2 = Varietas Mhanu, dan V3 = Varietas Lojana. Faktor kedua adalah dosis pupuk organik padat kotoran sapi, dengan dosis yang digunakan adalah B0 = 0 ton/ha, B1 = 10 ton/ha (setara dengan 490 gram/tanaman), B2 = 20 ton/ha (setara dengan 980 gram/tanaman), dan B3 = 30 ton/ha (setara dengan 1.470 gram/tanaman). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dosis pupuk bokashi 30 ton/ha (B3) memberikan hasil yang lebih baik. Namun, pada dosis pupuk organik padat 0 ton/ha (B0), 10 ton/ha (B1), 20 ton/ha (B2), dan 30 ton/ha (B3), varietas yang memberikan hasil lebih baik adalah Varietas Mhanu (V2).

Dari enam penelitian terdahulu yang digunakan sebagai referensi dan acuan penulisan, terdapat 17 perlakuan yang terkait dengan perlakuan dosis pupuk organik padat. Dari perlakuan-perlakuan dosis yang berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit tersebut, pengkaji mengambil langkah sebagai pembeda dari kajian sebelumnya. Perlakuan dosis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tanpa pupuk organik padat, 10 ton pupuk organik padat/ha lahan, 20 ton pupuk organik padat/ha lahan, dan 30 ton pupuk organik padat/ha lahan.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pupuk Organik Padat

Pupuk organik padat yang difermentasi adalah salah satu jenis pupuk yang dapat digunakan sebagai pengganti pupuk kimia untuk meningkatkan kadar hara tanah dan memperbaiki sifat tanah yang rusak oleh pupuk anorganik (kimia) yang berlebihan. Tanaman akan berkembang dengan baik jika suplemen yang dibutuhkannya tersedia secara memadai. Unsur akan tersedia melalui pelapukan dan pembusukan bahan alami atau melalui peningkatan. Pupuk organik padat mengandung pengurai mikroorganisme tanah yang menarik, yang dapat mempercepat pembusukan bahan organik di dalam tanah, meningkatkan aksesibilitas tanaman terhadap unsur N, P, dan K. (Fitriany dan Abidin, 2020).

Mulasari dkk., (2018) menjelaskan bahwa pupuk organik padat yang difermentasi adalah pupuk organik yang terbuat dari sisa-sisa organik tumbuhan seperti eceng gondok dan jerami, hewan serta sampah organik yang telah mengalami dekomposisi/fermentasi. Bahan pertanian dan peternakan seperti jerami padi, pupuk kandang, rumput, sisa pakan, sekam padi, dan serbuk gergaji dapat diolah menjadi okashi.

Pupuk organik padat menggunakan mikroorganisme tanah dalam prosesnya. Penggunaan *Microbacter Alfaafa-11* (MA-11) dan bahan organik adalah bagian dari pendekatan ini. Bahan organik ini membantu pertumbuhan tanaman dan mengimbangi kesuburan tanah. *Microbacter Alfaafa – 11* (MA-11) merupakan salah satu aktivator yang mampu merombak bahan organik dengan sangat cepat. Fungsi MA-11 yaitu meningkatkan kesuburan tanah dan produktivitas tanaman dengan memfermentasi tanah menjadi unsur-unsur organik. MA-11 sangat cocok untuk tanaman perkebunan, hortikultura, padi dan palawija, karena sifatnya yang tidak menimbulkan pencemaran.

Tahap-tahap pembuatan pupuk organik padat menurut (Muhammad Farid, 2020) sebagai berikut :

1. Langkah pertama dalam proses ini adalah membuat larutan MA-11 dengan mencampurkan 1 ml MA-11 dengan 1 liter air dan menambahkan tetes tebu atau gula;
2. Pupuk kandang yang terbuat dari kotoran sapi, arang sekam, dan dedak dicampur secara merata di atas lantai yang kering;
3. Larutan MA-11 disiramkan secara merata dan bertahap hingga terbentuk adonan. Adonan yang terbentuk akan memiliki konsistensi yang tepat

sehingga ketika dikepal dengan tangan, tidak ada air yang keluar dari adonan. Namun, jika kepalan dilepaskan, adonan akan kembali mengembang, dengan kandungan air sekitar 30%;

4. Langkah berikutnya, racikan bahan dicetak hingga membentuk tumpukan setinggi 15-20 cm. Campuran bahan yang telah dibuat kemudian ditutup dengan terpal atau plastik tebal selama 2-5 hari. Selama proses fermentasi, suhu bahan dijaga di kisaran 40-60°C. Jika suhu bahan melebihi 60°C, karung penutup dibuka dan bahan adonan dibalik agar suhu dapat dikendalikan, kemudian gundukan ditutup kembali;
5. Setelah periode dua sampai lima hari, terpal atau plastik tebal dapat dilepas. Keberhasilan pembuatan pupuk organik padat dapat dikonfirmasi apabila bahan pupuk organik padat telah mengalami fermentasi dengan baik. Salah satu ciri keberhasilan adalah tumbuhnya jamur putih dalam pupuk organik padat dan juga memiliki aroma yang sedap. Sedangkan jika dihasilkan pupuk organik padat yang memiliki bau tak sedap maka produksi pupuk organik padat gagal. Pupuk organik padat yang sudah jadi harus segera digunakan. Jika pupuk organik padat harus disimpan terlebih dahulu, maka harus dikeringkan terlebih dahulu dengan cara diangin-anginkan di lantai. Setelah kering, pupuk organik padat dapat dikemas dalam kantong plastik. Dalam pembuatan pupuk organik padat ini ada beberapa fase yang dilakukan, yaitu:
 1. Fase pembuatan pupuk organik padat. Dalam tahap ini dilakukan bahan-bahan yang telah disiapkan dicampurkan seperti dalam metode/langkah kerja. Untuk memastikan agar bakteri MA-11 yang telah dicampurkan dengan adonan tidak mati dan menjaga kondisi pupuk organik padat rapat/anaerob, pupuk organik padat ditutup dengan terpal/plastik. Salah satu indikator keberhasilan dalam pencampuran seluruh bahan yang ada adalah suhu yang dihasilkan dari hasil pencampuran seluruh bahan adalah 60°. Menurut Makaruku dan Wattimena (2022) Apabila pada fase ini suhu pupuk organik padat di atas 60°, maka dikhawatirkan mikroba yang ada di dalam pupuk organik padat akan mati.
 2. Fase pembusukan. Dalam tahap ini, pupuk organik padat pupuk kandang kotoran sapi dibiarkan untuk mengalami proses fermentasi oleh bakteri MA-11 selama 2-5 hari dimana pada proses ini harus secara rutin mengontrol suhu pupuk, dikhawatirkan apabila suhu pupuk organik padat turun secara drastis ke suhu awal, maka pupuk tersebut tidak terfermentasi secara

maksimal dikarenakan mikroba yang ada di dalamnya telah mati.

3. Fase pengeringan. Untuk memastikan bahwa kotoran sapi sudah membusuk, tahap ini dilakukan pada hari kedua. Pupuk organik padat kemudian dibiarkan diangin-anginkan di tempat teduh dan tertutup agar tidak terkena sinar matahari langsung. Proses pengeringan berlanjut selama dua hingga 5 setelahnya. Setelah itu, pupuk organik padat siap digunakan, yang ditunjukkan dengan perubahan warna menjadi lebih gelap (hitam), bau yang enak seperti "tape", dan tekstur yang remah dan lembut.
4. Pupuk organik padat yang telah kering siap untuk dikemas dan digunakan.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pupuk organik padat adalah pupuk organik yang telah melalui fermentasi terlebih dahulu. Indikator keberhasilan dalam pembuatan pupuk organik padat yaitu, kondisi suhu maksimal berada pada 60⁰ celcius dan pada akhir proses fermentasi suhu pupuk kembali ke suhu awal. Pada proses ini sebaiknya suhu tidak lebih dari 60⁰ celcius karena akan menyebabkan mikroba yang ada akan mati. Unsur yang terkandung dalam pupuk organik padat ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pertumbuhan tanaman cabai rawit.

2.2.2 Tanaman Cabai Rawit

1. Klasifikasi Tanaman Cabai Rawit

Menurut Rukmana (2002), dalam botani tumbuhan, tanaman cabai rawit dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae*
 Subkingdom : *Tracheobionta*
 Super Divisi : *Spermatopyta*
 Divisi : *Magnoliopyta*
 Kelas : *Magnoliopsida*
 Sub Kelas : *Asteridae*
 Ordo : *Solanales*
 Famili : *Solanaceae*
 Genus : *Capsicum*
 Spesies : *Capsicum frutescens L.*

Cabai adalah tanaman semak yang termasuk dalam keluarga *Solanaceae* dan memiliki nama ilmiah *Capsicum sp.* Asal usul cabai dapat ditelusuri ke benua Amerika, khususnya daerah Peru, dan kemudian menyebar ke berbagai negara di Amerika, Eropa, dan Asia, termasuk Indonesia (Baharuddin, 2016).

2. Morfologi Cabai

Menurut Pratama dkk. (2017) tanaman cabai terdiri dari beberapa bagian utama, yaitu akar, batang, daun, bunga, dan buah. Berikut adalah penjelasan singkat tentang setiap bagian tersebut:

a. Akar

Cabai memiliki sistem akar yang terdiri dari akar tunggang, terdiri dari akar utama atau primer, dan akar samping atau lateral. Akar lateral ini menghasilkan serat-serat akar yang disebut akar tersier. Akar tersier ini dapat menembus tanah hingga kedalaman 50 cm dan merambat hingga 45 cm ke samping. Rata-rata panjang akar primer berkisar antara 35-50 cm, sementara akar lateral memiliki panjang sekitar 35-45 cm.

b. Batang

Batang cabai biasanya berwarna hijau tua, berkayu, lebar, dan bercabang banyak. Panjang batang bervariasi dari 30 hingga 37,5 cm dan diameter 1,5 hingga 3 cm. Jumlah cabang bervariasi dari 7 hingga 15 per tanaman. Panjang cabang sekitar 5-7 cm dan diameter 0,5-1 cm. Di daerah cabang terdapat tangkai dengan helaian daun. Ukuran daunnya sangat pendek, hanya 2-5 cm.

c. Daun

Daun cabai memiliki karakteristik sebagai daun tunggal dengan warna hijau hingga hijau tua. Bentuk helai daun dapat bervariasi, antara lain *deltoid* (segitiga), oval, atau *lanceolate* (lanset). Daun-daun ini muncul secara berurutan dari tunas-tunas samping yang terletak secara spiral di sepanjang batang utama.

d. Bunga

Bunga cabai memiliki sifat sebagai bunga soliter, yang muncul di ujung tunas. Mahkota bunga cabai memiliki variasi warna antara lain putih, kuning pucat, kuning, putih dengan dasar ungu, atau ungu, tergantung pada varietasnya. Bentuk bunga cabai adalah bintang dengan kelopak berbentuk lonceng. Bunga cabai merupakan bunga sempurna karena memiliki organ reproduksi jantan dan betina dalam bunga yang sama. Beberapa varietas cabai memiliki bunga yang menggantung, sedangkan yang lain memiliki posisi bunga secara horizontal atau vertikal.

e. Buah

Buah cabai memiliki plasenta sebagai tempat melekatnya biji. Bagian dalam buah merupakan tempat plasenta ini melekat. Pada umumnya daging buah cabai renyah dan ada pula yang lunak. Cabai memiliki ukuran buah yang berbeda-

beda, ada yang pendek sampai panjang dan memiliki ujung yang tumpul atau runcing.

3. Syarat Tumbuh Tanaman Cabai Rawit

Cabai adalah sebuah tanaman yang memiliki kemampuan adaptasi yang luas, sehingga dapat tumbuh dan berkembang di berbagai jenis lahan. Tanaman ini dapat ditanam di lahan sawah, tegalan, dataran rendah, maupun dataran tinggi dengan ketinggian hingga 1.300 meter di atas permukaan laut (mdpl). Pada kondisi lingkungan dengan ketinggian rendah hingga menengah, Biasanya, cabai dapat tumbuh dengan baik pada ketinggian antara 0 hingga 800 meter di atas permukaan laut (mdpl), dengan kondisi suhu optimal sekitar 20-25°C. Namun, jika ditanam di dataran tinggi yang melebihi 1.300 mdpl, pertumbuhan cabai akan menjadi lambat dan produktivitasnya cenderung rendah.

Menurut Alviana dan Susila (2009) tanaman cabai tumbuh baik di tanah yang memiliki sifat fisik gembur, remah, dan memiliki drainase yang baik. Beberapa jenis tanah yang memenuhi karakteristik tersebut adalah tanah andosol, regosol, dan latosol. Penting juga untuk memperhatikan derajat keasaman (pH) tanah. Tanah dengan pH antara 5,5 hingga 6 merupakan kondisi yang ideal untuk budidaya cabai. Pertumbuhan cabai tidak optimal jika ditanam di tanah dengan pH di bawah 5,5. Ini karena tanah yang asam cenderung menyebabkan keracunan unsur aluminium, zat besi, dan mangan. Komposisi tanah yang ideal dan sehat yaitu mengandung 25% udara, 25% air, 5% bahan organik dan 45% tanah.

Menurut Pratama dkk. (2017) curah hujan yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman cabai rawit adalah 600 mm/tahun sampai 1250 mm/tahun. Terlalu banyak curah hujan menyebabkan peningkatan kelembaban udara. Kelembaban yang meningkat membuat tanaman lebih rentan terhadap penyakit. Selain itu, penyebab gugurnya bunga dan bakal buah yaitu air hujan yang menyebabkan turunnya produksi. Tanaman cabai dapat tumbuh optimal apabila ditanam dengan kondisi cahaya matahari yang memiliki intensitas cahaya 60% sampai 70%. Lama penyinaran yang paling ideal bagi pertumbuhan tanaman adalah 10-12 jam (daerah garis katulistiwa) (Djarwaningsih, 2005).

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan Agar pertumbuhan tanaman cabai rawit mencapai potensi maksimal, penting untuk memenuhi persyaratan tumbuh yang diperlukan. Persyaratan tumbuh tanaman cabai rawit meliputi lokasi penanaman pada ketinggian 1.300 meter di atas permukaan laut (mdpl) dengan suhu berkisar antara 20 hingga 25 derajat Celsius. Selain itu, tanah yang ideal

memiliki tingkat keasaman (pH) antara 5,5 hingga 6, dan curah hujan yang berkisar antara 600 hingga 1.250 milimeter per tahun. Intensitas cahaya matahari yang diperlukan adalah antara 60 hingga 70 persen. Dengan memenuhi persyaratan tumbuh ini, pertumbuhan tanaman cabai rawit dapat mencapai potensi maksimal.

2.2.3 Varietas Asmoro 43

Asmoro 43 F1 adalah varietas cabai rawit hibrida yang direkomendasikan untuk budidaya di berbagai jenis dataran, baik dataran rendah maupun dataran tinggi. Tanaman ini memiliki tipe pertumbuhan yang menjalar dengan potensi hasil antara 0,6 hingga 0,8 kilogram per tanaman. Dalam setiap kilogram cabai, terdapat sekitar 450-500 buah cabai dengan panjang rata-rata sekitar 4-5 cm dan diameter sekitar 0,6-0,7 cm. Waktu panen dapat bervariasi tergantung pada dataran tempat tanam, namun umumnya dilakukan antara 90 hingga 105 hari setelah tanam.

Asmoro 43 F1 dapat dipanen dalam tiga tingkat kematangan yang dapat dikenali melalui perbedaan warna. Cabai yang belum matang memiliki warna muda (kuning), setengah matang memiliki warna oranye, dan cabai yang matang memiliki warna merah cerah. Dengan adanya perbedaan warna ini, petani dapat mengatur tingkat kematangan yang diinginkan saat panen.

2.3 Aspek Penyuluhan

2.3.1 Pengertian Penyuluhan Pertanian

Menurut UU SP3K No. 16/2006 penyuluhan merupakan proses pembelajaran yang bertujuan untuk membantu pelaku utama dan pelaku usaha agar mau dan mampu mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, dan sumber daya lainnya. Tujuan dari penyuluhan adalah untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraan pelaku utama dan pelaku usaha, serta untuk berkontribusi dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup.

Secara umum penyuluhan merupakan suatu proses perubahan pengetahuan, keterampilan, dan sikap masyarakat dari yang tidak tahu menjadi tahu sehingga mereka mau dan mampu menjalani perubahan-perubahan dengan tujuan perbaikan kesejahteraannya (Subejo, 2010). Menurut Mardikanto (2009) penyuluhan merupakan kegiatan sukarela tanpa adanya paksaan dari pihak manapun. Penyuluhan pertanian merupakan proses belajar partisipatif untuk menemukan permasalahan juga dibarengi dengan solusi terbaik dengan mengembangkan kapasitas individu, kelembagaan, dan relasi yang nantinya dapat memaksimalkan sumber daya lokal demi terwujudnya kemandirian dan kesejahteraan petani dan keluarganya.

Soedijanto (2001) menjelaskan bahwa penyuluhan dalam pembangunan pertanian harus memposisikan petani sebagai aktor utama dalam pembangunan pertanian karena mereka yang terjun langsung dalam dunia pertanian. Oleh sebab itu penyuluhan dicitrakan sebagai proses pemberdayaan. UU No. 16/2006 tentang sistem penyuluhan pertanian, perikanan, dan kehutanan tersebut mengatur tentang penyuluhan pertanian yang dijadikan sebagai acuan sehingga saling terkait dalam suatu pengaturan yang terpadu dan selaras melalui penyuluhan dengan melibatkan setidaknya tiga pihak terkait yaitu pelaku utama, pelaku usaha, serta kelembagaan penyuluhan baik instansi pemerintah, swasta, ataupun swadaya.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penyuluhan adalah kegiatan belajar dan bertukar ilmu pengetahuan dengan petani dengan tujuan menciptakan perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani menjadi lebih baik. Penyuluhan dilakukan minimal oleh penyuluhan sebagai penyedia manfaat dan petani sebagai penerima manfaat.

2.3.2 Identifikasi Potensi Wilayah

Menurut Asiah (2019) kegiatan penyuluhan pertanian merupakan bagian dari pembangunan pertanian mempunyai kedudukan yang sangat strategis dalam pembangunan sumber daya manusia pertanian. Dalam upaya meningkatkan kemampuan dan kemandirian petani, kegiatan penyuluhan dilaksanakan agar peningkatan tersebut dapat terealisasi agar petani dan keluarganya dapat mengelola usaha taninya sendiri dengan baik dan efisien. Oleh karena itu Identifikasi Potensi Wilayah (IPW) diperlukan dalam upaya menciptakan integrasi antara pendekatan wilayah, usaha tani, dan komoditas dalam wilayah kerja binaan penyuluh pertanian.

Identifikasi potensi wilayah sebagai landasan untuk menyusun Program Penyuluhan Pertanian dengan menggunakan metode *Participatory Rural Appraisal* (PRA). yaitu suatu pendekatan dalam proses pemberdayaan dan meningkatkan partisipatif masyarakat. Dengan demikian, metode PRA dapat dijelaskan sebagai pendekatan yang digunakan untuk melakukan studi yang bertujuan memahami kondisi dan situasi desa melalui partisipasi aktif masyarakat, sesuai dengan ketentuan yang tertulis dalam Permentan No. 47 Tahun 2016 tentang Pedoman Penyusunan Program Penyuluhan Pertanian. Data mengenai identifikasi potensi wilayah diperoleh melalui :

1. Data-data primer, melakukan wawancara langsung pada petani yang ada di

desa wilayah penyuluhan dan

2. Data-data sekunder, data-data dapat diperoleh dari instansi wilayah desa seperti Balai Desa atau data yang ada di penyuluh pertanian di wilayah desa/kelurahan dan petugas dinas terkait lingkup pertanian.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa identifikasi potensi wilayah adalah penggalian data potensi wilayah mencakup data mengenai sumber daya alam, sumber daya buatan, dan sumber daya manusia sebagai pelaku utama dalam mengelola usaha tani. Penggalian data identifikasi potensi wilayah didapatkan dari data primer dan data sekunder.

2.3.3 Tujuan Penyuluhan

Menurut Fitriani (2011) tujuan penyuluhan merupakan meningkatkan pengetahuan individu, kelompok, dan masyarakat sehingga dapat diterapkan perilaku sehat. Penyuluhan pertanian memiliki dua tujuan, yaitu tujuan jangka pendek dan tujuan jangka panjang. Tujuan jangka pendek bertujuan untuk menciptakan perubahan yang lebih terarah dalam usahatani, termasuk perubahan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan tindakan petani dan keluarganya. Melalui peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap tersebut, diharapkan petani dan keluarganya mampu mengelola usahatani mereka secara produktif dan efisien.

Tujuan jangka panjang dari penyuluhan pertanian adalah meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan petani. Fokusnya adalah mencapai peningkatan dalam teknologi pertanian yang lebih baik, pengelolaan usaha pertanian yang lebih efektif, dan menciptakan kehidupan yang lebih baik bagi petani dan masyarakat secara keseluruhan (Hasiholan, 2018).

Menurut UU Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, hal-hal yang harus diperhatikan dalam merumuskan tujuan adalah sebagai berikut:

1. *Audience* (khalayak sasaran), yaitu tujuan ditetapkan harus mengarah khalayak sasaran penyuluhan,
2. *Behaviour* (perubahan perilaku yang dikehendaki), yaitu tujuan yang ditetapkan harus pada perubahan perilaku yang dikehendaki,
3. *Condition* (kondisi yang akan dicapai), yaitu tujuan yang ditetapkan harus sesuai dengan kondisi yang akan dicapai, dan
4. *Degree* (derajat kondisi yang akan dicapai), yaitu tujuan ditetapkan berdasarkan kondisi yang ingin dicapai.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan penyuluhan adalah meningkatkan pengetahuan individu, kelompok, dan masyarakat sehingga dapat diterapkan perilaku sehat. Tujuan penyuluhan dapat ditentukan dengan memperhatikan metode dan prinsip dalam merumuskan tujuan penyuluhan. Karakteristik serta kondisi di lapangan menjadi acuan dalam merumuskan tujuan penyuluhan.

2.3.4 Sasaran Penyuluhan

Sasaran penyuluhan adalah orang dengan kebutuhan, kemauan, dan harapan yang menyadari adanya dorongan untuk berubah menjadi lebih baik dari kondisi saat ini. Sehingga efektivitas penyuluhan erat ditentukan oleh keadaan sasaran untuk mau menerima serta melakukan perubahan dalam hidupnya (Hidayati, 2014)

Menurut Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 yang mengatur tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, Perkebunan, dan Kehutanan (SP3K), sasaran penyuluhan pertanian dapat dikategorikan sebagai pihak yang berhak menerima manfaat dari program penyuluhan. Pihak ini menjadi fokus utama dan terdiri dari sasaran utama serta sasaran antara yang meliputi pelaku utama dan pelaku usaha. Sasaran utama penyuluhan adalah kelompok yang mendapatkan perhatian utama dalam program penyuluhan, dimana yang tergolong ke dalam pelaku utama adalah masyarakat tani, pekebun, peternak dan keluarga intinya sedangkan orang perseorangan warga negara Indonesia atau badan hukum yang dibentuk berdasarkan hukum Indonesia yang menangani usaha pertanian, perikanan dan kehutanan disebut sebagai pelaku usaha. Pemangku kepentingan yang terkait dengan organisasi atau lembaga yang mengawasi pertanian, perikanan, dan penanaman serta generasi muda dan tokoh masyarakat tergolong kedalam sasaran antara penyuluhan.

Menurut Mardikanto (1993) bahwa sasaran penyuluhan dikelompokkan menjadi :

1. Sasaran utama, yaitu orang-orang yang menjadi sasaran penyuluhan pertanian dengan terlibat secara langsung dalam kegiatan bertani dan mengelola usahatani yang meliputi petani dan keluarganya,
2. Sasaran penentu, yaitu orang-orang yang terlibat dalam pembangunan pertanian yaitu dalam penentuan kebijakan, bertanggungjawab atas kegiatan pembangunan dan menyediakan akses yang diperlukan petani dalam usaha taninya. Keterlibatannya dilakukan secara langsung maupun tidak langsung.

Sasaran penentu dalam penyuluhan pertanian meliputi *stakeholders*, tokoh yang berpengaruh di wilayah tersebut, para peneliti, lembaga penyedia pinjaman modal, pedagang dan produsen penyedia alat dan bahan pertanian.

3. Sasaran pendukung, yaitu pihak-pihak yang tidak memiliki keterkaitan dengan pembangunan pertanian, namun keberadaannya dapat membantu guna mendukung dan melancarkan pembangunan pertanian. Sasaran pendukung dalam penyuluhan pertanian adalah para pekerja sosial, seniman, konsumen hasil pertanian, dan penyedia jasa iklan.

Dari uraian diatas, sasaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah anggota kelompok tani dengan komoditas utama cabai rawit di Desa Kepung. Sasaran ini nantinya akan diberikan penyuluhan mengenai pemanfaatan limbah kotoran sapi menjadi pupuk organik padat.

2.3.5 Materi Penyuluhan

1. Pengertian Materi Penyuluhan

Berdasarkan UU SP3K Nomor 16 Tahun 2006, materi penyuluhan adalah isi atau konten yang disampaikan oleh penyuluh kepada pelaku utama dan pelaku usaha dalam berbagai bentuk. Materi penyuluhan meliputi informasi, teknologi, rekayasa sosial, manajemen, ekonomi, hukum, dan kelestarian lingkungan. Materi penyuluhan merupakan pesan yang ingin disampaikan oleh penyuluh kepada peserta penyuluhan dalam proses penyuluhan pertanian.

Menurut Isbandi (2005) materi atau bahan penyuluhan mencakup segala bentuk pesan, informasi, inovasi teknologi baru yang diajarkan atau disampaikan kepada sasaran. Hal ini melibatkan berbagai ilmu, teknik, dan metode pengajaran dengan harapan dapat mengubah perilaku, meningkatkan produktivitas, efektivitas usaha, dan meningkatkan pendapatan sasaran.

2. Jenis-jenis Materi Penyuluhan

Berikut ini adalah jenis atau ragam dari materi penyuluhan :

- a. Materi pokok (*vital*) : materi pokok adalah informasi yang sangat dibutuhkan dan harus diketahui oleh sasaran utama. Setidaknya setengah dari konten yang diberikan dalam penyuluhan adalah materi pokok;
- b. Materi penting (*important*) : materi penting berisi pemahaman dasar tentang segala sesuatu yang relevan kebutuhan sasaran. Materi ini menyumbang 30% dari informasi yang diberikan dalam penyuluhan;
- c. Materi penunjang (*helpful*) : materi ini adalah informasi pendukung yang masih terkait dengan kebutuhan yang dirasakan dan harus diketahui sasaran untuk

- memperluas perspektif dan pemahamannya tentang kebutuhan yang dirasakan;
- d. Materi mubazir (*superfluous*): materi ini tidak ada hubungannya dengan kebutuhan sasaran. Oleh karena itu disarankan untuk menghindari pemberian materi ini dalam penyuluhan.

3. Syarat materi penyuluhan

Berikut syarat-syarat materi penyuluhan, yaitu:

- a. *Profitable* artinya materi yang diberikan berpotensi membawa keuntungan konkrit kepada sasaran;
- b. *Complementer* artinya informasi yang diberikan dapat digunakan untuk melengkapi kegiatan yang ada atau untuk mengisi kekosongan;
- c. *compatibility* artinya materi yang diberikan tidak bertentangan dengan adat istiadat atau kebudayaan masyarakat sasaran;
- d. *Simplicity* artinya materi harus sederhana dan mudah dilakukan, serta tidak memerlukan keterampilan yang terlalu tinggi;
- e. *Availability* artinya pengetahuan, biaya dan sarana yang dibutuhkan dapat disediakan oleh sasaran;
- f. *Immediate applicability* artinya materi yang diberikan dapat dimanfaatkan dan memberikan hasil yang nyata;
- g. *In expensiveness* artinya materi yang diberikan tidak membutuhkan biaya yang terlalu mahal;
- h. *Low risk* artinya bahwa materi yang diberikan memiliki risiko yang kecil atau tidak signifikan dalam penerapannya;
- i. *Spectacular impact* artinya materi yang diberikan dapat memberikan dampak yang menonjol;
- j. *Expandible* artinya materi yang diberikan dapat dilakukan dalam berbagai keadaan atau situasi serta mudah diperluas meskipun dalam kondisi yang berbeda beda.

4. Sifat Materi Penyuluhan

Menurut Mardikanto (2009) menyatakan bahwa materi penyuluhan pada dasarnya adalah setiap pesan yang ingin disampaikan oleh pihak penyuluhan kepada masyarakat penerima. Ada tiga jenis sifat materi penyuluhan yaitu:

1. Berisi pemecahan masalah, menurut filosofi penyuluhan yang berusaha untuk membantu orang lain sehingga mereka dapat membantu diri mereka sendiri, maka materi penyuluhan harus berisikan solusi untuk memecahkan masalah yang dihadapi oleh penerima manfaat. Oleh karena itu sebelum memberikan

informasi lain materi ini harus diutamakan dibandingkan materi lainnya;

2. Berisi petunjuk dan rekomendasi yang harus dilaksanakan, masyarakat penerima seringkali mengharapkan materi penyuluhan berupa petunjuk atau rekomendasi yang harus dilaksanakan, meskipun kurang penting dibandingkan materi pemecahan masalah. Akibatnya materi seperti ini terbatas pada intruksi atau rekomendasi yang harus segera dilaksanakan;
3. Materi penyuluhan yang bersifat instrumental, materi seperti ini mempunyai manfaat jangka panjang seperti kewirausahaan, pembentukan koperasi, pembinaan kelompok, dll.

5. Sumber Materi Penyuluhan

Adapun beberapa sumber materi sebagai berikut:

- a. Sumber-sumber resmi dari pemerintah, seperti kementerian/dinas terkait, lembaga riset dan pengembangan, pusat studi, pusat informasi, serta pengujian lokal yang dilakukan oleh penyuluh;
- b. Sumber-sumber resmi yang berasal dari lembaga swasta atau organisasi non-pemerintah yang bergerak dalam bidang kajian, pengkajian, dan penyebaran informasi;
- c. Pengalaman petani dalam mengelola usahatani mereka sendiri, baik itu dilakukan secara mandiri atau dengan bimbingan penyuluh;
- d. Sumber terpercaya lainnya seperti data pasar pedagang, universitas dan lain lain.

Dari uraian diatas, materi penyuluhan dalam Penelitian ini merupakan materi penyuluhan yang disampaikan oleh peneliti kepada petani sebagai sasaran di Kecamatan Kepung. Materi dapat berbentuk informasi maupun teknologi yang dapat menjadi suatu inovasi bagi petani.

2.3.6 Metode Penyuluhan

Menurut Mardikanto (2009) tugas yang menjadi tanggung jawab tenaga penyuluh antara lain adalah melakukan komunikasi inovasi guna mengubah perilaku masyarakat penerima manfaat. Hal ini bertujuan agar mereka memiliki pengetahuan, kemauan, dan keterampilan dalam menerapkan inovasi guna meningkatkan kualitas hidup mereka. Metode penyuluhan harus diprogramkan sesuai dengan kebutuhan sasaran, karakteristik sasaran, sumber daya yang tersedia dan kondisi lingkungan (termasuk waktu dan tempat) di mana kegiatan penyuluhan berlangsung. Metode penyuluhan pertanian adalah cara penyampaian materi oleh penyuluh kepada sasaran melalui media komunikasi agar terbiasa

memanfaatkan teknologi baru, menjadi mampu dan merubah sikap. Sebelum menetapkan metode penyuluhan maka penyuluh harus mengidentifikasi karakteristik sasaran penyuluhan, lalu memperhatikan pemilihan metode dengan berdasar pada materi dan media yang sesuai dengan tujuan dan karakteristik sasaran.

Siswanto (2012) menyebutkan bahwa tujuan utama dalam pemilihan metode penyuluhan pertanian yaitu :

- a. Mencapai tujuan penyuluhan pembangunan pertanian dengan efektif, efisien, serta bertanggung jawab;
- b. Mendorong sasaran yaitu pelaku utama dan pelaku usaha untuk dapat belajar menolong dan mengorganisasikan diri kepada sumberdaya, teknologi, pasar, dan permodalan;
- c. Mengembangkan kreativitas untuk meningkatkan produktivitas usaha untuk menciptakan kesejahteraan sasaran;
- d. Mempercepat dan mempermudah proses adopsi inovasi teknologi pertanian;
- e. Mempermudah tenaga penyuluh dalam menyediakan dan menyampaikan materi untuk melaksanakan kegiatan penyuluhan pertanian.

Menurut Sujono dan Yahya (2017) metode penyuluhan pertanian digolongkan dalam berbagai macam sebagai berikut :

1. Jumlah sasaran, terdapat tiga klasifikasi berdasarkan jumlah sasaran dalam penyuluhan, yaitu:
 - (1) individu, dimana penyuluhan dilakukan secara personal atau individu dengan penyuluh berinteraksi langsung atau tidak langsung dengan satu atau dua orang sasaran.
 - (2) penyuluh menyampaikan materi kepada sekelompok petani yang menjadi sasaran. Kelompok tersebut terdiri dari tiga orang atau lebih, dengan jumlah yang diketahui, dan terdapat interaksi dan umpan balik antara penyuluh dan sasaran.
 - (3) massal, penyuluhan secara massal adalah bentuk penyuluhan yang ditujukan kepada sejumlah besar sasaran tanpa diketahui jumlah pastinya. Dalam penyuluhan ini, komunikasi timbal balik antara penyuluh dan sasaran tidak terjadi secara langsung. Pesan penyuluhan disampaikan melalui media massa seperti radio, televisi, surat kabar, atau *platform online*, yang memungkinkan pesan dapat diakses oleh audiens dalam skala yang lebih luas tanpa adanya interaksi langsung antara penyuluh dan sasaran.

2. Teknik komunikasi, penggolongan berdasarkan teknik komunikasi di bagi menjadi dua yaitu:
 - (1) metode penyuluhan pertanian langsung adalah metode di mana penyuluh bertemu langsung dengan sasaran atau audiens sehingga terjadi komunikasi tatap muka secara langsung.
 - (2) Metode penyuluhan pertanian tidak langsung adalah metode di mana penyuluh tidak bertemu langsung dengan sasaran atau audiens. Metode ini melibatkan penyampaian informasi melalui media seperti surat, siaran radio, pesan teks (SMS), pesan *BlackBerry Messenger* (BBM), atau cara lainnya tanpa kehadiran fisik langsung dari penyuluh.
3. Indra penerima dari sasaran, dibagi menjadi tiga yaitu:
 - (1) metode penyuluhan yang diterima oleh indra penglihatan yaitu menggunakan alat peraga berupa gambar dan foto,
 - (2) metode penyuluhan yang diterima oleh indra pendengar yaitu radio, tv, dll,
 - (3) metode penyuluhan yang diterima oleh beberapa indra.

Menurut Mardikanto (2009), berikut adalah jenis-jenis metode penyuluhan pertanian:

1. Anjangsana atau kunjungan merupakan bentuk kegiatan penyuluhan pertanian yang melibatkan interaksi langsung dengan sasaran. Dalam kunjungan, penyuluhan dapat dilakukan di daerah sasaran seperti lahan pertanian atau rumah petani, dengan menggunakan pendekatan personal;
2. Demonstrasi yaitu metode penyuluhan pertanian dilaksanakan dengan demonstrasi. Kegiatan demonstrasi dilakukan dengan tujuan untuk mendemonstrasikan ide baru pada tujuan dengan cara yang praktis atau khusus. demonstrasi dikenal memiliki empat tingkatan, yaitu plot, demonstrasi pertanian, demonstrasi wilayah dan demonstrasi unit;
3. Pertemuan petani merupakan kegiatan diskusi antara petani dengan penyuluh atau pemangku kepentingan setempat untuk berdiskusi atau menyampaikan informasi. pertemuan dapat dibagi menjadi empat kategori, yaitu pertemuan wicara, pertemuan bisnis, pertemuan karya, dan pertemuan lapangan;
4. Pameran merupakan metode penyuluhan pertanian dengan pendekatan massal;
5. Kursus tani adalah sebuah kegiatan pembelajaran yang diadakan bagi petani dalam jangka waktu tertentu, dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka. Salah satu contoh pelaksanaan kursus tani adalah

- melalui sesi-sesi sarasehan dan diskusi yang melibatkan para petani, dan
6. Ceramah merupakan cara menyampaikan pesan secara langsung di depan petani, sehingga informasi dapat dipahami secara bersama-sama dalam kelompok. Di sisi lain, metode penyuluhan berupa diskusi melibatkan interaksi antara sesama petani sehingga terjadi respon yang diharapkan dalam proses penyuluhan.

Menurut Alim (2010), pengelompokan metode penyuluhan pertanian didasarkan pada teknik komunikasi, jumlah sasaran, dan indera penerima 24 sasaran. Metode berdasarkan teknik komunikasi dapat dibagi menjadi metode langsung (*face to face communication*) dan metode tidak langsung (*indirect communication*). Metode langsung digunakan ketika penyuluh berhadapan langsung dengan sasaran saat sesi penyuluhan pertanian atau pertemuan, sehingga mendapatkan respons dari sasaran dalam waktu yang relatif singkat. Di sisi lain, metode tidak langsung digunakan oleh penyuluh yang tidak berhadapan langsung dengan sasaran, tetapi menyampaikan pesan melalui perantara (medium atau media). Metode tidak langsung ini sangat membantu, terutama jika metode langsung tidak dapat dilakukan, terutama dalam usaha menarik perhatian dan menggugah hati sasaran.

Pemilihan metode penyuluhan tergantung dengan tujuan yang dikehendaki. Keberagaman metode tersebut digunakan dengan memerhatikan penggolongan sasaran. Berdasarkan penggolongannya pendekatan penyuluhan terbagi menjadi tiga yaitu metode pendekatan individu, kelompok, dan umum/masal. Penyuluhan dapat mencapai hasil optimal apabila dilakukan dengan penerapan metode yang sesuai dengan banyaknya sasaran (Notoatmodjo, 2014).

Dari uraian di atas, metode penyuluhan dalam penelitian ini adalah suatu cara yang dilakukan peneliti untuk menyampaikan materi, informasi, atau inovasi kepada petani sasaran. Penentuan metode penyuluhan harus memperhatikan karakteristik petani, agar metode yang dipakai lebih optimal.

2.3.7 Media Penyuluhan

Menurut Rustandi (2011) media penyuluhan adalah pesan atau informasi yang disajikan dalam bentuk benda yang dapat membantu kegiatan penyuluhan pertanian. Menurut Mardikanto (2009) benda merupakan alat peraga yang paling mudah diperoleh dalam upaya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam tahap minat, menilai, dan mencoba. Beberapa macam benda yang digunakan sebagai media penyuluhan antara lain:

1. Sampel atau contoh adalah objek atau benda yang dapat dihadirkan oleh pelaksana penyuluhan untuk mengilustrasikan manfaat penyuluhan kepada penerima manfaat. Contohnya, seperti benih, pupuk, atau benda lainnya yang relevan dalam konteks penyuluhan;
2. Model atau tiruan digunakan sebagai alat peraga ketika barang aslinya sulit diperoleh, memiliki volume yang terlalu besar untuk dibawa ke lokasi penyuluhan, atau terlalu kecil untuk mudah ditemukan oleh penerima manfaat tanpa perantara khusus. Contohnya, model traktor atau tiruan wereng dapat menjadi alternatif untuk menjelaskan konsep dan manfaatnya kepada para petani, dan
3. Spesimen atau benda asli yang telah diawetkan digunakan karena benda aslinya sulit didapatkan.

Media penyuluhan menjadi hal penting yang diperlukan dalam kegiatan penyuluhan, hal ini karena media dapat digunakan untuk melihat efektifitas penyuluhan (Laelani, 2015). Media penyuluhan dimaksudkan untuk menstimulus penerima manfaat untuk dapat menerima inovasi yang ditawarkan, sedangkan dalam menentukan media penyuluhan yang tepat perlu disesuaikan dengan karakteristik petani, kondisi, norma dan segala hal yang mendukung keberhasilan penyuluhan (Nuraeni, 2014).

Dari uraian diatas, yang dimaksud media penyuluhan dalam penelitian adalah alat perantara yang digunakan untuk menyampaikan materi kepada petani sasaran di Desa Kepung. Penentuan media penyuluhan harus memperhatikan karakteristik petani sasaran, materi, serta metode yang akan dipakai.

2.3.8 Evaluasi Penyuluhan

Menurut Wirawan (2012) evaluasi merupakan suatu proses yang melibatkan pengamatan atau pengumpulan fakta serta menggunakan beberapa standar atau kriteria pengamatan tertentu. Evaluasi penyuluhan merupakan suatu proses yang digunakan untuk mengkaji suatu program penyuluhan pertanian. Evaluasi penyuluhan pertanian dilakukan dengan pendataan, penentuan ukuran, penilaian dan perumusan keputusan yang digunakan untuk perbaikan dari perencanaan selanjutnya demi tercapainya tujuan penyuluhan pertanian.

Menurut Wiyoko (2012) tujuan dari evaluasi penyuluhan pertanian adalah untuk mengetahui sejauh mana kegiatan penyuluhan telah berhasil dalam mengubah perilaku petani. Evaluasi bertujuan untuk mengumpulkan fakta-fakta di lapangan guna mengevaluasi efektivitas program penyuluhan pertanian serta

mengukur keberhasilan metode dan alat bantu yang digunakan dalam pelaksanaannya. Manfaat melakukan kegiatan evaluasi adalah:

1. Menentukan tingkat perubahan perilaku petani setelah penyuluhan dilaksanakan,
2. Meningkatkan program, sarana, prosedur, pengorganisasian petani dan melaksanakan penyuluhan pertanian,
3. Meningkatkan kebijakan penyuluhan pertanian adalah penting. Evaluasi penyuluhan pertanian memberikan manfaat bagi kegiatan penyuluhan yang sedang dan sudah berlangsung, seperti
 - (1) mengukur sejauh mana tujuan program dapat tercapai,
 - (2) mencari bukti apakah perubahan yang terjadi sesuai dengan tujuan yang diinginkan,
 - (3) mengetahui berbagai tantangan yang dihadapi yang terkait dengan pencapaian tujuan, dan
 - (4) mengukur efektivitas dan efisiensi sistem kerja penyuluhan pertanian yang dilaksanakan.

Ada beberapa macam bentuk evaluasi menurut Mardikanto (2009) antara lain:

1. Evaluasi formatif merupakan evaluasi yang dilakukan pada suatu rencana yang telah dikembangkan sebelum tindakan dilakukan dan evaluasi sumatif adalah penilaian tindakan yang telah selesai;
2. Evaluasi berkelanjutan (*on-going evaluation*) adalah evaluasi yang dilakukan terhadap program dan adalah evaluasi (*ex-post*) yang dilakukan terhadap suatu kegiatan setelah selesai;
3. Evaluasi internal dilakukan oleh orang-orang yang terlibat langsung dalam suatu program untuk memberikan penilaian dan evaluasi eksternal adalah evaluasi yang dilakukan oleh pihak ketiga;
4. Evaluasi teknis adalah jenis evaluasi yang berusaha memberikan penilaian apapun menggunakan ukuran teknis dan evaluasi ekonomi adalah kegiatan evaluasi yang menggunakan ukuran ekonomi untuk memberikan penilaian terhadap sesuatu;
5. Evaluasi program, pemantauan, dan evaluasi dampak program, sebelum melakukan evaluasi program perlu dilakukan penilaian program untuk mengkaji rancangan atau program yang diusulkan. Kegiatan memperoleh informasi yang terjadi selama tahap pelaksanaan program dikenal sebagai

pemantauan program. Sedangkan evaluasi dampak program merupakan tinjauan terhadap tujuan program atau dampak kegiatan yang telah direncanakan oleh pelaksana program;

6. Evaluasi proses merupakan evaluasi yang dilakukan untuk mengetahui kesesuaian antara kegiatan yang telah dilakukan dengan rumusan kegiatan tersebut dan evaluasi hasil merupakan evaluasi yang dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh tujuan dari sebuah kegiatan telah tercapai.

Tahapan evaluasi melibatkan langkah-langkah tertentu yang dilakukan dalam proses evaluasi (Supriyono, 2013). Adapun langkah-langkah dalam melakukan evaluasi yaitu :

1. Langkah awal dalam evaluasi penyuluhan adalah menentukan tujuan yang akan dievaluasi, dengan mengacu pada kriteria *SMART (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound)*. Selanjutnya, menetapkan indikator yang akan diukur untuk mengukur kesuksesan pencapaian tujuan tersebut. Selain itu, membuat alat ukur yang sesuai untuk pengumpulan data merupakan hal penting dalam proses evaluasi. Sebelum digunakan secara resmi, alat ukur atau instrumen evaluasi perlu diuji dan diverifikasi keakuratannya;
2. Langkah kedua dalam evaluasi adalah melakukan penentuan sampel dan pengumpulan data. Dalam proses ini, pengambilan sampel dilakukan dengan mengacu pada prinsip bahwa sampel tersebut harus mewakili secara representatif keseluruhan sasaran penyuluhan. Dengan memilih sampel yang tepat dan representatif, hasil evaluasi akan mencerminkan kondisi keseluruhan dari program penyuluhan yang sedang dievaluasi;
3. Langkah ketiga dalam evaluasi adalah menganalisis dan menginterpretasi data. Proses analisis data dilakukan dengan mempertimbangkan tujuan evaluasi, keputusan yang akan diambil, dan pertimbangan yang dihasilkan dari data yang terkumpul. Hasil analisis akan memberikan gambaran mengenai keberhasilan program penyuluhan. Sementara itu, interpretasi data adalah langkah penting dalam menyajikan dan menjelaskan bagaimana kegiatan telah berlangsung dalam program penyuluhan. Interpretasi ini mencakup penjabaran tentang hambatan-hambatan yang mungkin muncul selama pelaksanaan program, serta faktor-faktor pendukung yang berkontribusi pada kesuksesan program. Hasil interpretasi ini dapat dijadikan landasan untuk menyusun rekomendasi perbaikan program penyuluhan yang lebih efektif dan efisien di masa mendatang.

2.3.9 Pengetahuan

Menurut Dewi dan Sudaryanto (2020) pengetahuan adalah sebuah pemahaman yang diperoleh dari suatu proses pembelajaran sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Pengetahuan berkaitan erat dengan perilaku seseorang, perilaku seseorang dalam memberikan respon maupun penilaian terhadap suatu objek. Pengetahuan dapat berkembang seiring waktu dan pengalaman yang bisa menjadi sebuah pembelajaran.

Benjamin S. Bloom, seorang psikolog bidang Pendidikan, memperkenalkan konsep Taksonomi Bloom. Taksonomi ini mengklasifikasikan tujuan pendidikan menjadi tiga ranah yang berbeda. Ranah pertama adalah ranah kognitif, yang berkaitan dengan proses berpikir dan pemahaman seperti pengetahuan, pemahaman, dan analisis. Ranah kedua adalah ranah afektif, yang mencakup penerimaan, partisipasi, penilaian atau penentuan sikap, organisasi, dan pembentukan pola hidup. Ranah ketiga adalah ranah psikomotor, yang berkaitan dengan keterampilan fisik dan gerakan, seperti persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan yang terbiasa, gerakan yang kompleks, penyesuaian pola gerakan, dan kreativitas. Melalui taksonomi ini, tujuan pendidikan dapat diidentifikasi dan diklasifikasikan sesuai dengan ranah yang relevan. Kognitif (*cognitive domain*) adalah berhubungan dengan kemampuan manusia dalam aspek pengetahuan dan penalaran. Bloom membagi ranah kognitif ke dalam enam tingkatan, yaitu:

1. *Knowledge* (Pengetahuan)

Pada jenjang ini kemampuan dikhususkan untuk kualitas ingatan manusia tentang materi yang dipelajari, contohnya pengetahuan tentang istilah, urutan, klasifikasi, kategori dan lain-lain. Level ini merupakan level yang paling rendah, namun menjadi syarat untuk level selanjutnya.

2. *Comprehension* (Pemahaman)

Pada jenjang ini pemahaman diartikan sebagai kemampuan untuk memahami suatu pokok bahasan tertentu yang sedang dipelajari. Pada tingkat ini, orang tersebut menjawab pertanyaan dengan kata-katanya sendiri dan memberikan contoh prinsip dan konsep.

3. *Application* (Penerapan)

Penerapan diartikan sebagai kemampuan untuk menerapkan pengetahuan pada situasi nyata. Pada level ini, seseorang harus mampu menerapkan konsep dan prinsip pada situasi baru yang belum pernah diberikan sebelumnya.

4. *Analysis* (Analisis)

Analisis diartikan sebagai kemampuan untuk menguraikan suatu materi menjadi komponen-komponen yang lebih jelas. Pada level ini, seseorang diminta untuk membagi informasi menjadi beberapa bagian, mencari asumsi, membedakan antara opini dan fakta, serta menemukan hubungan sebab akibat.

5. *Synthesis* (Sintesis)

Sintesis merupakan kegiatan mengombinasikan elemen-elemen untuk membentuk sebuah struktur yang unik. Di jenjang ini seseorang dituntut untuk menghasilkan hipotesis atau teorinya sendiri dengan memadukan berbagai ilmu dan pengetahuan.

6. *Evaluation* (Evaluasi)

Evaluasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan kriteria yang jelas untuk mengevaluasi kegunaan sesuatu untuk tujuan tertentu. Kegiatan ini mengacu pada nilai ide, kreasi, kebiasaan atau metode.

2.3.10 Keterampilan

Keterampilan yaitu kemampuan seseorang untuk mengubah sesuatu menjadi lebih bernilai dan memiliki makna dengan pikiran, akal, dan kreatifitas (Hamrat, dkk., 2018). Menurut Robbins (2020) keterampilan dibagi menjadi 4 kategori yaitu:

1. *Basic literacy skill* adalah keahlian dasar yang dimiliki setiap orang, seperti membaca, menulis, berhitung, dan mendengarkan.
2. *Technical skill* adalah keahlian yang didapatkan melalui pembelajaran dalam bidang teknis
3. *Interpersonal skill* adalah keahlian setiap orang dalam komunikasi seperti mendengarkan seseorang, memberi pendapat, dan bekerja sama tim.
4. *Problem solving* adalah keahlian seseorang dalam memecahkan masalah dengan menggunakan logikanya.

Dari pernyataan diatas maka evaluasi keterampilan yang dimaksud pada penelitian ini adalah bagaimana tingkat keterampilan anggota Kelompok Tani setelah dilaksanakan penyuluhan. Harapannya anggota Kelompok Tani dapat terampil sehingga proses penyuluhan dapat dikatakan berhasil.

2.3.11 Alur Pikir Penelitian

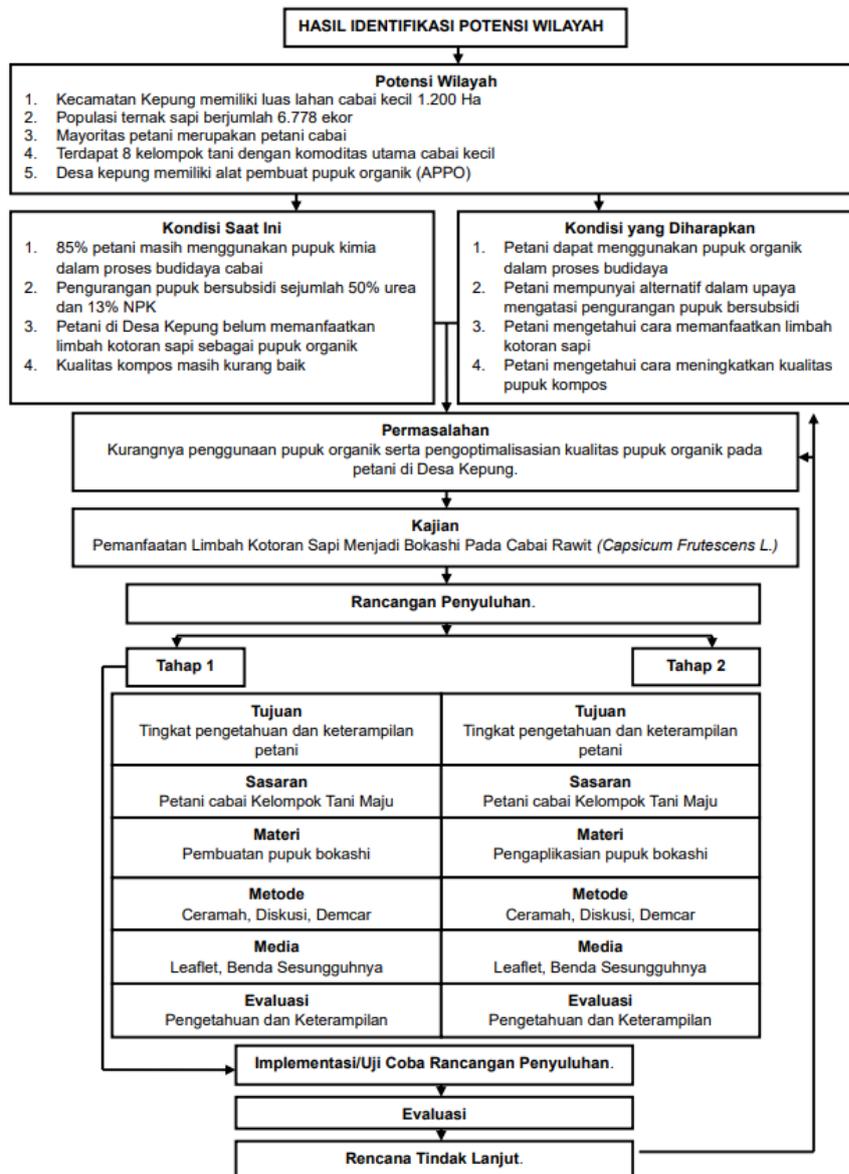
Alur pikir adalah urutan logis dan sistematis dari langkah-langkah yang diambil dalam suatu proses pemikiran atau penelitian. Ini mencakup cara berpikir dan mengorganisir informasi untuk mencapai tujuan tertentu atau menjawab

pertanyaan penelitian. Alur pikir membantu menyusun pemikiran secara terstruktur, memastikan kohesi dan keterhubungan antara berbagai elemen dalam suatu penelitian, dan memandu perencanaan serta pelaksanaan langkah-langkah penelitian.

Alur pikir penelitian diawali dengan mengidentifikasi potensi wilayah yang berada di Desa Kepung, Kecamatan Kepung. Dimana Alur pikir ini mengacu pada keadaan sekarang dan potensi wilayah yang ada di lokasi penelitian, sehingga dari dua keadaan tersebut muncul suatu permasalahan yang dihadapi petani. Alur pikir ini mengacu pada keadaan sekarang dan potensi wilayah yang saat ini ada di lokasi penelitian sehingga dari kedua keadaan tersebut ditemukan sebuah kesenjangan atau suatu permasalahan yang dihadapi petani saat ini, yakni perilaku petani yang masih menggunakan pupuk kimia yang berlebihan dalam kegiatan budidaya serta belum adanya upaya pemanfaatan limbah kotoran sapi sebagai bentuk optimalisasi pupuk kompos.

Kajian yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang timbul dalam kegiatan usaha tani dengan harapan penulis bisa membantu petani khususnya pada petani cabai rawit. Setelah melakukan kajian di lapangan penulis harus menulis rancangan penyuluhan yang terdiri dari beberapa tahapan yang akan dilakukan mulai dari penetapan sampai pelaksanaan yaitu tujuan penyuluhan, sasaran penyuluhan, materi penyuluhan, metode penyuluhan, media penyuluhan dan evaluasi penyuluhan. Hasil kajian yang dilakukan diharapkan dapat menguatkan materi dalam kegiatan penyuluhan pertanian dengan didukung oleh sumber-sumber informasi yang relevan yang bisa dijadikan acuan dalam pembuatan materi.

Berdasarkan keadaan diatas dimana adanya potensi dan keadaan sekarang maka ditemukan sebuah kesenjangan dan diharapkan kajian bisa memenuhi keadaan yang diharapkan maka dari itu penulis melakukan penelitian mengenai pemanfaatan limbah kotoran sapi menjadi pupuk organik padat pada tanaman cabai rawit di Desa Kepung. Konsep alur pikir disajikan pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Alur Pikir Penelitian

Berdasarkan alur pikir diatas untuk memperkuat penyusunan rancangan penyuluhan. Dapat dilihat dari potensi dan keadaan sekarang maka ditemukan sebuah kesenjangan yaitu petani masih menggunakan pupuk anorganik dalam kegiatan budidaya tanaman hortikultura salah satunya cabai rawit. Sehingga didapatkan rumusan masalah bahwa kurangnya penggunaan pupuk organik serta pengoptimalisasian kualitas pupuk organik pada petani di Desa Kepung, Kecamatan Kepung, Kabupaten Kediri. Hasil dari kajian yang dilakukan peneliti diharapkan bisa menguatkan penyusunan desain rancangan penyuluhan pertanian terutama pada materi penyuluhan pertanian.

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1 Lokasi dan Waktu

Kegiatan penelitian dan penyuluhan dilakukan di Desa Kepung Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri Provinsi Jawa Timur. Kajian dilakukan pada bulan Maret 2023 sampai dengan bulan Juni 2023. Sedangkan, kegiatan penyuluhan dilakukan pada bulan Juli 2023. Kegiatan penelitian dimulai dengan melakukan koordinasi dengan BPP Kecamatan Kepung, melaksanakan Identifikasi Potensi Wilayah (IPW), pelaksanaan kajian, melakukan pendekatan dengan masyarakat setempat, menetapkan responden penelitian, melaksanakan kegiatan penyuluhan tentang pemanfaatan pupuk organik padat kotoran sapi, mengumpulkan data, mengolah data, dan penulisan laporan sampai dengan menarik kesimpulan. Serangkaian kegiatan tersebut dilaksanakan dengan terstruktur dan intensif.

3.2 Metode

3.2.1 Alat dan Bahan

Alat yang dipersiapkan sebelum melaksanakan kajian ini yaitu, kamera, timbangan, cangkul, sekop, gelas ukur, meteran, dan alat tulis. Sedangkan alat yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan adalah media penyuluhan leaflet dan benda sesungguhnya, LPM (Lembar Persiapan Menyuluh), sinopsis, berita acara, daftar hadir, kuisioner alat tulis serta kamera. Bahan yang disiapkan dan digunakan pada penelitian ini yaitu : bibit cabai rawit varietas Asmoro 43, limbah kotoran sapi sebanyak 1 ton, MA-11 sebanyak 1 liter, arang sekam 15%, MOL, dan dedak 30 kg.

3.2.2 Metode Penelitian

Metode yang dilakukan adalah eksperimen lapang. Eksperimen lapang merupakan eksperimen yang dilakukan di tempat yang sesungguhnya, melalui eksperimen lapang memungkinkan mahasiswa melakukan percobaan dan akan mengobservasi fakta yang terjadi di tempat yang sesungguhnya. Hal tersebut dikarenakan penelitian ini dilakukan pada tiap kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan-perlakuan tertentu dalam kondisi terkendali untuk mengetahui pengaruh perlakuan tertentu terhadap perlakuan lain. Analisis yang digunakan yaitu analisis deskriptif, karena data-data pengukuran yang telah didapatkan disajikan kedalam rangkuman statistika yang berupa tabel, grafik serta rangkuman deskriptif. Rancangan penelitian ini dilakukan menggunakan RAK (Rancangan Acak Kelompok) non faktorial. Rancangan Acak Kelompok (RAK) ini digunakan

pada kondisi tempat yang tidak homogen. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan 4 perlakuan yaitu P_0 = tanpa pupuk organik padat, P_1 = 10 ton pupuk organik padat/ha lahan, P_2 = 20 ton pupuk organik padat/ha lahan, dan P_3 = 30 ton pupuk organik padat/ha lahan.

Ulangan yang digunakan dalam rancangan acak kelompok diperoleh dari perhitungan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

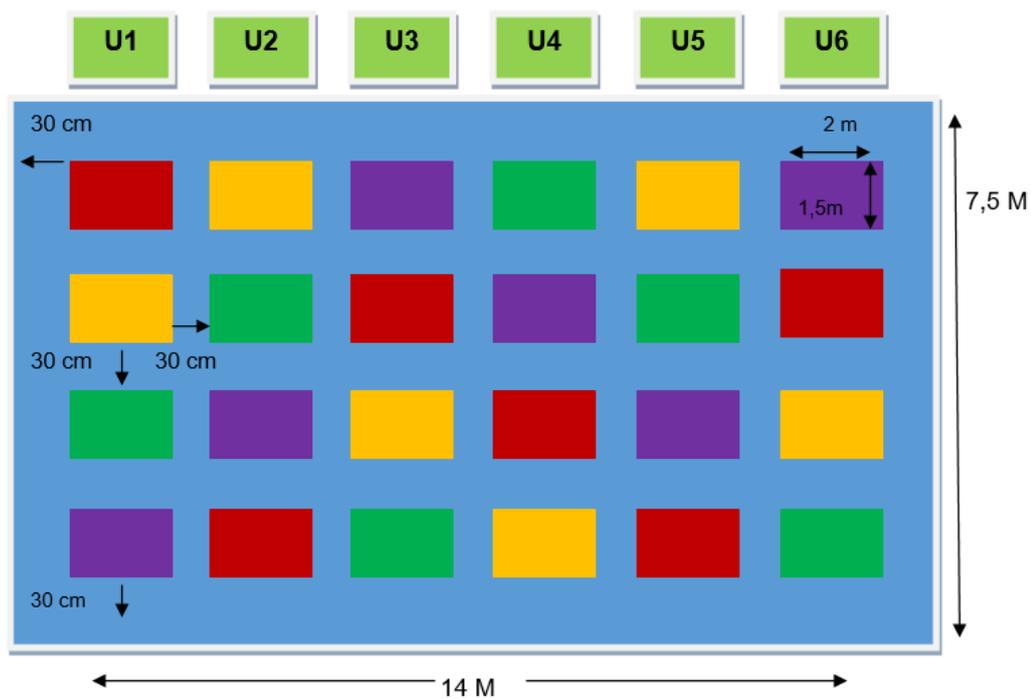
$$(t - 1) (n - 1) \geq 15$$

Keterangan :

t = Perlakuan

r = Ulangan

Berdasarkan rumus perhitungan dia atas pada 4 perlakuan dan 6 ulangan pada masing-masing perlakuan sehingan didapatkan 24 satuan percobaan. Masing-masing percobaan memiliki 12 populasi dan 2 dari 12 tanaman menjadi sampel sehingga memperoleh 288 populasi dan 48 sampel cabai rawit. Berikut denah perlakuan yang disajikan pada gambar 2.



Gambar 3.1 Denah Rancangan Percobaan

Keterangan :

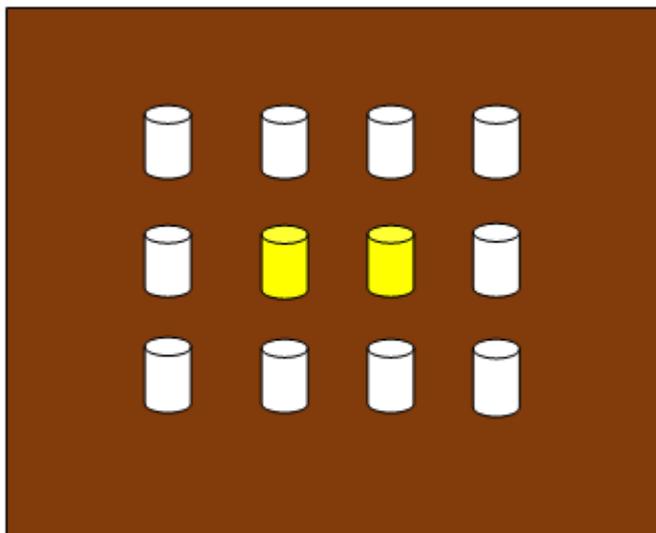
: P0 (Tanpa pupuk organik padat)

: P1 (10 ton pupuk organik padat/ha)

: P2 (20 ton pupuk organik padat/ha)

 : P3 (30 ton pupuk organik padat/ha)

Berdasarkan denah pengacakan ulangan di atas, masing-masing unit diambil 2 sampel tanaman. Berikut adalah denah penentuan sampel tanaman disajikan pada gambar 3.2 sebagai berikut.



Gambar 3.2 Penentuan Sampel Tanaman

Keterangan:

 : Tanaman Border

 : Tanaman Sampel

3.2.3 Pelaksanaan Kajian Budidaya Cabai Rawit

1. Pembuatan Pupuk organik padat

Langkah-langkah pembuatan pupuk organik padat : (1) siapkan limbah kotoran sapi yang akan digunakan dalam pembuatan pupuk bokasi, (2) Siapkan tempat atau penataan tempat yang teduh dan aman dari air hujan, (3) Setelah itu simpan kotoran sapi pada tempat yang telah disiapkan sebanyak 1 ton, (4) Kemudian masukkan MA-11 1 liter, MOL, dedak, dolomit, dan sekam, (5) Aduk hingga seluruh bahan dipastikan tercampur rata, (5) Lakukan pengecekan secara rutin pada pupuk organik padat, (6) tunggu hingga 2-5 hari sampai pupuk organik padat terfermentasi dan siap digunakan.

2. Persemaian dan Pembibitan

Persiapan naman persemaian yang berisi media semai yaitu tanah yang dicampur dengan pupuk organik padat dan *cocopeat* dengan perbandingan 1:1:1. Tempat persemaian akan diberi atap pelindung yang bertujuan mencegah

air hujan dan sinar matahari secara langsung. Kemudian benih cabai ditabur di atas nampan persemaian yang telah disiapkan. Penyiraman persemaian dilakukan setiap pagi hari. Pada saat bibit berumur 21 hari siap pindah tanam akan dipindahkan ke lahan penelitian.

4. Penanaman

Penanaman dilakukan pada saat bibit memiliki 4 sampai 5 helai daun. Sebelum penanaman bibit disiram terlebih dahulu, selanjutnya ditanam bersamaan dengan media persemaian sampai batas leher akar. Jarak tanam yang digunakan adalah 50x50 cm.

5. Pemeliharaan

Pada proses budidaya tanaman cabai rawit ada beberapa proses pemeliharaan cabai rawit adalah sebagai berikut:

a. Penyulaman

Penyulaman atau penyisipan dilakukan apabila ada tanaman yang rusak setelah proses penanaman periksa tanaman pada satu sampai dua minggu pertama untuk melakukan penyulaman tanaman. apabila ada tanaman yang mati atau pertumbuhannya abnormal segera cabut dan ganti dengan bibit yang baru.

b. Penyiraman

Penyiraman tanaman adalah kegiatan yang perlu dilakukan dalam pemeliharaan tanaman dikarenakan tanaman memerlukan asupan air yang cukup untuk melakukan fotosintesis. Tanaman cabai rawit disiram 2 kali pagi dan sore apabila tidak hujan. Penyiraman dilakukan secukupnya dengan air, jikalau tanah dilihat masih lembab maka tidak perlu disiram kembali.

d. Pemupukan

Pemupukan susulan bertujuan untuk memenuhi hara pada tanaman pada fase vegetatif hingga generatif awal dengan cara ditaburkan di lahan atau bisa juga dengan cara menambahkan pupuk cair yang berbahan dasar organik. Pemupukan susulan diberikan pada saat tanaman berumur 3 minggu atau 21 HST menggunakan sisa pupuk dasar dan untuk pupuk yang digunakan yaitu pupuk organik padat.

e. Pengendalian Hama Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit pada tanaman cabai rawit dilakukan dengan pengambilan hama secara manual dan pemberian pestisida nabati jika intensitas hama dan penyakit masih rendah. Ketika intensitas hama penyakit tinggi dan sudah diambang batas ekonomi dilakukan penyemprotan pestisida anorganik.

6. Panen

Kegiatan pemanenan akan dilaksanakan pada saat buah 90% masak yaitu pada tanaman berumur 90-95 hari setelah tanam (HST). Proses pemanenan buah cabai dilakukan dengan cara memetik buah beserta tangkainya. Pemetikan dilakukan secara manual dengan tangan tanpa menggunakan pisau atau gunting pemotong. Tangkai yang terlepas dapat mengakibatkan buah cabai terinfeksi patogen atau terserang penyakit selama masa penyimpanan. Pemetikan harus dilakukan dengan cermat dan hati-hati, agar tidak merusak daun dan ranting-ranting muda. Pemanenan dan penanganan cabe merah perlu dilakukan dengan hati-hati untuk mempertahankan mutu. Kriteria cabai yang siap panen yakni bentuknya utuh, padat, berwarna oranye mengkilap (90% masak).

3.2.4 Parameter Pengamatan dan Definisi Operasional

Parameter pengamatan dan definisi operasional pada penelitian ini tentang “Rancangan Penyuluhan Pemanfaatan Pupuk Pupuk organik padat Pada Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens L.*)” sebagai berikut :

1. Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi tanaman merupakan variabel pertumbuhan tanaman yang mudah diamati sebagai parameter untuk mengetahui pengaruh lingkungan atau pengaruh perlakuan terhadap tanaman. Pertambahan tinggi tanaman menunjukkan aktivitas pertumbuhan suatu tanaman. Pengukuran tinggi tanaman dimulai dari pangkal batang hingga ujung daun tertinggi. Pengukuran tinggi tanaman dilakukan mulai pada umur 14 HST dan pengukuran selanjutnya dilakukan secara bertahap dengan interval waktu 2 minggu (28 HST, 42 HST, 56 HST, dan 70 HST)

2. Jumlah Bunga (Buah)

Jumlah bunga adalah perhitungan jumlah banyaknya bunga yang tumbuh pada saat tanaman berumur 10 minggu setelah tanam. Jumlah bunga dilakukan dengan cara menghitung jumlah bunga yang tumbuh atau yang sudah mekar pada usia tanaman 10 minggu setelah tanam.

3.2.5 Analisis Data

Data hasil pengamatan yang diamati kemudian dianalisis menggunakan *Analisis of Varians (Anova)* yang digunakan untuk menguji dua atau lebih perlakuan dengan taraf nyata 5%. Tabulasi data menggunakan program komputer Microsoft Excel dan analisa data menggunakan SPSS 20. rumus anova / F hitung yaitu :

$$F \text{ hitung} = \frac{KTP}{KTG}$$

Keterangan :

F hitung = harga yang dihitung

KTP = Kuadrat Tengah Perlakuan

KTG = Kuadrat Tengah Galat

Apabila menghasilkan perbedaan nyata maka dilanjutkan dengan uji lanjut menggunakan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf 5% atau 0,05% (disimbolkan dengan alfa) pada uji tersebut menunjukkan tingkat toleransi kesalahan. Penggunaan tingkat kesalahan 5% maka tingkat penelitian harus dibawah 5% atau 0,05 jadi R hitung lebih kecil dari pada R tabel. Sehingga dapat mengetahui hasil kajian terbaik dari berbagai perlakuan pupuk organik padat pada tanaman cabai rawit. rumus DMRT sebagai berikut:

$$DMRT = \sqrt{\frac{KTG}{r}}$$

DMRT = Nilai tabel DMRT

KTG = Kuadrat tengah galat

r = Banyaknya Ulangan

3.3 Metode Perancangan Penyuluhan

Metode perancangan penyuluhan adalah cara yang harus dilakukan untuk menyusun sebuah perancangan untuk mengembangkan ide atau rancangan inovasi. Proses perancangan terdiri dari sebagai berikut; (1) Penentuan tujuan penyuluhan, (2) Sasaran penyuluhan, (3) Materi penyuluhan, (4) Metode penyuluhan, dan (5) Media penyuluhan (6) Evaluasi penyuluhan. Desain penyuluhan diatur sedemikian rupa sehingga kegiatan penyuluhan dapat dilakukan secara sistematis dan efektif dengan tujuan yang jelas, tepat pada sasaran dan dapat dicapai agar apa yang akan diberikan kepada penerima manfaat dan dapat dipahami. Metode perancangan ini ditentukan berdasarkan karakteristik dan kebutuhan sasaran di Desa Kepung.

3.3.1 Penetapan Tujuan Penyuluhan

Penyuluhan bertujuan untuk mencapai keadaan yang diinginkan untuk mewujudkan kesejahteraan petani, dengan langkah langkah yang harus ditempuh sebagai berikut: (1) Mengalisis hasil identifikasi potensi yang berlokasi wilayah di Desa Kepung Kecamatan Kepung; (2) Mengidentifikasi potensi permasalahan yang ada di Desa Kepung; (3) Menetapkan tujuan berdasarkan prinsip ABCD yaitu

Audience (aspek khalayak sasaran), *Behaviour* (Perilaku), *Condition* (kondisi yang akan dicapai), *Degree* (derajat kondisi yang akan dicapai).

3.3.2 Penetapan Sasaran Penyuluhan

Langkah-langkah dalam penetapan sasaran penyuluhan sebagai berikut: (1) Menganalisis hasil identifikasi potensi wilayah di Desa Kepung Kecamatan Kepung. Proses ini melibatkan pengumpulan dan analisis data mengenai potensi wilayah, seperti jenis tanah, iklim, dan sumber daya alam lainnya, yang dapat mempengaruhi kegiatan pertanian dan peternakan; (2) Menganalisis karakteristik petani di Desa Kepung Kecamatan Kepung. Langkah ini melibatkan pengumpulan data tentang karakteristik petani, seperti tingkat pendidikan, pengetahuan pertanian, dan keterampilan mereka dalam mengelola usaha tani; (3) Mengidentifikasi adat istiadat atau kebiasaan sasaran. Proses ini bertujuan untuk memahami adat istiadat atau kebiasaan yang ada atau dipercayai sejak lama di masyarakat. Hal ini penting agar materi yang disampaikan dalam penyuluhan tidak bertentangan dengan nilai-nilai budaya yang ada di masyarakat; (4) Melakukan pemetaan sasaran berdasarkan potensi, permasalahan, dan kebutuhan dari sasaran. Setelah data terkumpul dan dianalisis, langkah ini dilakukan untuk menetapkan sasaran penyuluhan secara lebih spesifik berdasarkan potensi wilayah, permasalahan yang dihadapi petani, dan kebutuhan mereka dalam mengembangkan usaha tani; (5) Menetapkan sasaran penyuluhan.

3.3.4 Penetapan Materi Penyuluhan

Penetapan materi penyuluhan berdasarkan kondisi dan karakteristik sasaran penyuluhan agar proses penyuluhan berjalan dengan lancar serta sesuai dengan keadaan sasaran. Langkah-langkah penyuluhan penetapan materi sebagai berikut: (1) Menganalisis hasil identifikasi potensi wilayah di Desa Kepung Kecamatan Kepung; (2) Melakukan identifikasi permasalahan sesuai dengan hasil kajian; (3) Menetapkan materi berdasarkan hasil kajian; (4) Mencari informasi-informasi untuk mendukung materi penyuluhan pertanian (5) Menyusun sinopsis dan LPM (Lembar Persiapan Menyuluh).

3.3.4 Penetapan Metode Penyuluhan

Langkah–langkah penetapan metode penyuluhan: (1) Melakukan analisis terhadap hasil identifikasi potensi wilayah di Desa Kepung Kecamatan Kepung; (2) Melakukan analisis terhadap latar belakang dan menetapkan sasaran penyuluhan yang berlaku di Desa Kepung Kecamatan Kepung; (3) Menetapkan dan memilih metode penyuluhan yang sesuai dengan kebutuhan, tujuan, dan sasaran

penyuluhan yang ada di wilayah Desa Kepung Kecamatan Kepung; (4) Memilih metode penyuluhan berdasarkan pendekatan yang sesuai dan kondisi yang ada, serta disesuaikan dengan sasaran penyuluhan di wilayah Desa Kepung Kecamatan Kepung; (5) menetapkan metode penyuluhan pertanian.

3.3.5 Penetapan Media Penyuluhan

Agar media yang dipilih dapat menunjang penyampaian materi maka perlu langkah-langkah pemilihan media penyuluhan sebagai berikut: (1) Menganalisis karakteristik sasaran; (2) Melakukan analisis terhadap karakteristik inovasi. Hal ini mencakup pemahaman dan penilaian terhadap sifat-sifat, fitur, keunggulan, serta potensi penerapan inovasi dalam konteks penyuluhan di wilayah Desa Kepung Kecamatan Kepung; (3) Menetapkan dan memilih media penyuluhan yang sesuai dengan kebutuhan, tujuan, dan karakteristik sasaran penyuluhan di wilayah Desa Kepung Kecamatan Kepung. Pemilihan media ini didasarkan pada pertimbangan yang memperhatikan preferensi, kebutuhan informasi, dan kesiapan teknologi dari sasaran penyuluhan, sehingga pesan dapat disampaikan dengan lebih efektif dan tepat sasaran; (4) Memilih media berdasarkan pendekatan dengan sasaran; (5) Memilih media sesuai dengan karakteristik sasaran dan memudahkan dalam pelaksanaan penyuluhan.

3.3.6 Penetapan Evaluasi Penyuluhan

Kegiatan evaluasi penyuluhan berfungsi untuk memperbaiki serta menyempurnakan program atau kegiatan penyuluhan pertanian sehingga dapat lebih efektif dan efisien. Tahap-tahap dalam penetapan evaluasi penyuluhan yaitu sebagai berikut : (1) Penetapan tujuan evaluasi penyuluhan; (2) Mengetahui manfaat evaluasi penyuluhan; (3) Menetapkan sasaran evaluasi penyuluhan; (4) Menetapkan jenis evaluasi penyuluhan; (5) Membuat instrumen evaluasi penyuluhan; (6) Melakukan uji validitas dan realibilitas; (7) Menentukan teknik pengumpulan data dan (8) Melakukan analisis data.

3.4 Metode Implementasi

3.4.1 Persiapan Penyuluhan Pertanian

Beberapa tahapan untuk mencapai tujuan penyuluhan, yaitu: (1) Mengurus perizinan pada pemerintah setempat juga *stakeholder* terkait siapa saja yang terlibat dalam kegiatan penyuluhan (seperti : RT/RW setempat, koordinator penyuluh, penyuluh, pengurus dan anggota kelompok tani); (2) Menetapkan lokasi dan waktu pelaksanaan penyuluhan; (3) Mempersiapkan Lembar Persiapan

Menyuluh (LPM), sinopsis, daftar hadir dan berita acara agar pelaksanaan penyuluhan berjalan sistematis dan efisien.

3.4.2 Pelaksanaan Penyuluhan Pertanian

Pelaksanaan penyuluhan dilaksanakan sesuai dengan jadwal penyuluhan yang telah ditetapkan dan disepakati bersama dengan pembahasan materi yang telah dipersiapkan. Langkah-langkah dalam pelaksanaan penyuluhan adalah sebagai berikut: (1) Mengumpulkan sasaran/responden yang dituju pada tempat yang telah disediakan/disetujui sebelumnya; (2) Memberikan daftar hadir yang telah dibuat; (3) Melaksanakan penyuluhan berdasarkan pedoman lembar persiapan Menyuluh (LPM) yang telah dibuat.

3.4.3 Evaluasi Penyuluhan Pertanian

Langkah–langkah pelaksanaan evaluasi penyuluhan, sebagai berikut: (1) Penyebaran kuisisioner kepada responden; (2) Pengarahan atau panduan untuk pengisian kuisisioner (3) Melakukan pengumpulan dan tabulasi data; (4) Penetapan hasil evaluasi penyuluhan pertanian.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Kajian

Hasil analisis kajian mengenai pengaruh penggunaan pupuk organik padat terhadap beberapa parameter yang diamati pada saat kajian dilaksanakan. Adapun parameter yang diamati dalam pelaksanaan kajian tinggi tanaman dan jumlah bunga. Data diolah menggunakan *Microsoft Excel* dan dilanjutkan dengan pengujian menggunakan *software* SPSS 25.

4.1.1 Hasil Tinggi Tanaman

Tinggi tanaman cabai rawit diukur setiap 2 minggu sekali menggunakan alat penggaris dan meteran dengan satuan yang digunakan adalah cm. Cara pengukuran pada parameter tinggi tanaman diukur dari permukaan tanah hingga ujung daun. Pengukuran dilakukan pada umur tanaman cabai besar mulai dari umur 14-70 HST bisa dilihat pada lampiran 2. Berdasarkan hasil analisis sidik ragam ANOVA dan dilanjutkan dengan uji DMRT (*Duncan Multiple Range Test*). Hasil rata-rata tinggi tanaman cabai rawit bisa dilihat pada (lampiran 3) yang telah dilakukan menunjukkan hasil sig.> 0,05 (dikatakan signifikan lebih dari 0,05). Berikut rata-rata tinggi tanaman cabai besar yang disajikan pada tabel 4.1 dibawah ini:

Tabel 4.1 Rata-rata Tinggi Tanaman

Perlakuan	Rata-rata Tinggi Tanaman (CM)				
	14 HST	28 HST	42 HST	56 HST	70 HST
P0 (Tanpa Pupuk organik padat)	14,42 a	34,00 a	39,50 a	56,42 a	62,67 a
P1 (10 ton/ha)	15,42 a	36,33 a	43,50 a	63,41 a	63,67 b
P2 (20 ton/ha)	16,00 a	33,16 a	39,75 a	56,58 a	62,50 a
P3 (30 ton/ha)	15,50 a	43,08 b	52,50 b	68,75 a	76,50 c

Sumber: Data primer diolah, 2023

Keterangan: Angka yang didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata dari uji DMRT 5%. Jika diikuti oleh huruf yang berbeda berarti perlakuan berbeda nyata

Dilihat pada tabel, rata-rata tinggi tanaman cabai rawit pada 14 hari setelah tanam menunjukkan tidak berbeda nyata antar perlakuan, hal ini dikarenakan tanaman cabai besar masih menyesuaikan dengan media tanam yang digunakan sehingga pertumbuhan tinggi tanaman tidak terlihat. Sehingga bisa dilihat pada tabel diatas bahwasanya notasi setelah angka menunjukkan hasil yang sama yaitu artinya pada 14 hari setelah tanam tidak terdapat perbedaan nyata antar perlakuan dosis tanpa pupuk organik padat, 10 ton pupuk organik padat/ha, 20 ton pupuk organik padat/ha, dan 30 ton pupuk organik padat/ha. Hal ini sangat mungkin

disebabkan oleh sifat *slow release* dari pupuk organik padat kotoran sapi, yang mengakibatkan ketersediaan unsur hara belum mencukupi, dan tanaman masih dalam proses adaptasi terhadap lingkungan sehingga sistem perakaran tanaman belum mencapai tingkat optimal dalam menyerap unsur hara.

Pada 28 hari setelah tanam tanaman cabai rawit sudah mulai menyesuaikan dengan lingkungan dan pada 28 HST dilakukan pemupukan susulan dengan pupuk organik. Sehingga pada 28 hari setelah tanam tanaman untuk perlakuan dosis 30 ton pupuk organik padat/ha menghasilkan tinggi tanaman cenderung lebih tinggi daripada perlakuan dosis tanpa pupuk organik padat, 10 ton pupuk organik padat/ha dan 20 ton pupuk organik padat/ha. Dilihat dari tabel diatas dituliskan bahwa rata-rata untuk perlakuan dosis 30 ton/ha setelah angka diikuti oleh notasi yang berbeda yang artinya pada 28 hari setelah tanam parameter untuk tinggi tanaman untuk perlakuan dosis 30 ton/ha berbeda nyata antar tiga perlakuan lainnya. Hal ini karena tanaman memiliki kemampuan untuk menyerap unsur hara dengan baik dan melakukan proses fotosintesis secara optimal. Saat tanaman mencapai usia tersebut, jumlah akar menjadi lebih banyak dibandingkan pada tahap pertumbuhan awal, sehingga akar dapat menyerap unsur hara dengan lebih efisien dan pertumbuhan tanaman meningkat. Tanaman juga akan mengembangkan sistem perakaran yang kuat untuk mendukung proses fotosintesis. Hasil fotosintesis akan menghasilkan cadangan makanan yang akan memperkuat pertumbuhan sel dan tinggi tanaman.

Pada 42 hari setelah tanam hasil rata-rata tinggi tanaman mengalami perbedaan nyata yaitu untuk perlakuan dosis 30 ton/ha. Hal ini dibuktikan pada tabel diatas perlakuan dosis 30 ton/ha memiliki notasi yang berbeda diantara 3 perlakuan yang lainnya yang artinya rata-rata tinggi tanaman pada perlakuan dosis 30 ton/ha memiliki rata-rata yang lebih tinggi dari perlakuan dosis tanpa pupuk organik padat, 10 ton pupuk organik padat/ha dan 20 ton pupuk organik padat/ha. Hal ini dikarenakan perlakuan P3 mendapatkan nutrisi N lebih banyak.

Pada 56 hari setelah tanam hasil rata-rata tinggi tanaman tidak mengalami perbedaan nyata antara satu perlakuan dengan perlakuan lainnya. hal ini disebabkan tanaman sudah akan memasuki masa generatif atau masa dimana tanaman akan menghasilkan bunga atau buah sehingga untuk pertumbuhan tinggi tanaman cenderung tidak bertambah karena lebih fokus ke pembungaan. Sehingga tidak ada perlakuan yang menunjukkan perbedaan nyata.

Pada 70 hari setelah tanam hasil rata-rata tinggi tanaman menunjukkan perlakuan dosis 20 ton/ha dan 30 ton/ha berbeda nyata dari perlakuan lainnya. Hal ini dibuktikan pada tabel diatas perlakuan 20 ton/ha diikuti notasi b yang artinya rata-rata tinggi tanaman termasuk kategori tinggi, lalu perlakuan 30 ton/ha diikuti notasi c yang artinya rata-rata tinggi tanaman dikategorikan sangat tinggi pada 70 hari setelah tanam.

Berdasarkan hasil kajian teknis yang telah dilakukan dilapangan dan dikuatkan dengan data hasil perhitungan perlakuan dengan dosis 30 ton/ha memberikan rata-rata tinggi tanaman tertinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Hal ini dikarenakan tanaman yang diberikan perlakuan dosis 30 ton/ha mendapatkan kandungan unsur hara yang lebih cukup. Hal ini di dukung oleh penelitian Kusuma (2013) bahwa pupuk organik padat 30 ton per hektar memberikan pertumbuhan vegetatif dan produksi rumput gajah tertinggi. Perkembangan tinggi tanaman cabai rawit membutuhkan unsur hara esensial diantaranya adalah nitrogen. Unsur hara nitrogen (N) memiliki peran penting dalam proses pembelahan dan pembesaran sel dalam tanaman. Kekurangan unsur N dapat menghambat pertumbuhan vegetatif tanaman. Menurut Lakitan (1996) unsur N merupakan unsur hara yang paling berpengaruh terhadap tinggi tanaman, serta berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman melalui proses pembelahan dan pembesaran sel. Tanaman akan menggunakan kandungan unsur hara N yang terdapat dalam tanah untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Hal ini didukung oleh *Organic Vegetable Cultivation in Malaysia* (2005), dengan tabel 4.2 kandungan hara kotoran ternak sebagai berikut.

Tabel 4.2 Tabel Kandungan Unsur Hara

Sumber pakan	Kadar air	Bahan organik	N (%)	P ₂ O ₅ (%)	K ₂ O (%)
Sapi	80	16	2,04	0,76	0,82
Kambing	64	31	2,43	0,73	1,95
Ayam	57	29	1,72	1,82	2,18

Sesuai dengan pendapat Nasirudin dkk., (2018) mengatakan pupuk organik merupakan sumber nitrogen tanah yang utama, dan di dalam tanah pupuk dirombak oleh mikroorganisme menjadi humus atau bahan organik tanah. Pupuk organik padat sapi merupakan salah satu cara dalam mengaplikasikan teknologi pertanian organik yang berkelanjutan serta berwawasan lingkungan. selain itu

pupuk organik padat feses sapi dapat memberikan manfaat dalam menyediakan unsur hara makro maupun unsur hara mikro bagi tanaman, dapat, memperbaiki struktur tanah, menggemburkan tanah, sehingga mempermudah pertumbuhan akar pada tanaman dalam penyerapan unsur dan hara (Efendi dkk., 2017).

Pemberian berbagai dosis pupuk organik memberikan hasil berbeda nyata antar perlakuan pada umur 14-70 hari setelah tanam. Pertumbuhan rata-rata tinggi tanaman yang tertinggi terdapat pada perlakuan P3 (dosis pupuk organik padat 30 ton/ha) kemudian diikuti oleh P1 (dosis pupuk organik padat 10 ton/ha) dan P2 (dosis pupuk organik padat 20 ton/ha) sedangkan rata-rata terendah terdapat pada perlakuan P0 kontrol (tanpa pupuk organik padat (pupuk kompos)) hal ini terjadi dikarenakan unsur hara yang terdapat pada pupuk kompos lebih sedikit dibandingkan dengan pupuk organik padat kotoran sapi yang mana pupuk organik padat sendiri adalah pupuk organik yang telah dioptimalisasi, Dengan demikian berpengaruh pada masa pertumbuhannya salah satunya pada tinggi tanaman.

4.1.2 Hasil Jumlah Bunga

Jumlah bunga cabai besar dihitung pada tanaman berumur 70 hari setelah tanam atau 10 minggu setelah tanam yang dilakukan secara manual dengan satuan buah. Cara perhitungan pada parameter jumlah bunga dilihat jumlah bunga yang sudah mekar dan bakal bunga pada tanaman cabai rawit di minggu kesepuluh. Berdasarkan hasil analisis sidik ragam ANOVA dan dilanjutkan dengan uji DMRT (*Duncan Multiple Range Test*). Hasil rata-rata jumlah bunga cabai rawit (lampiran 4) yang telah dilakukan menunjukkan hasil sig.> 0,05 (dikatakan signifikan lebih dari 0,05). Berikut rata-rata jumlah bunga cabai besar yang disajikan pada tabel 4.3 dibawah ini:

Tabel 4.3 Rata-rata Jumlah Bunga

Perlakuan	Rata-rata Jumlah Bunga (70 HST)
P0 (Tanpa Pupuk organik padat)	44,67 a
P1 (10 ton/ha)	48,00 a
P2 (20 ton/ha)	60,33 b
P3 (30 ton/ha)	81,75 c

Sumber: Data primer diolah, 2023

Keterangan: Angka yang didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata dari uji DMRT 5%. Jika diikuti oleh huruf yang berbeda berarti perlakuan berbeda nyata

Dilihat pada tabel hasil rata-rata jumlah bunga pada tanaman cabai terdapat perbedaan nyata antar perlakuan hal ini dikarenakan tanaman cabai rawit yang diberi dosis 30 ton/ha mendapatkan lebih cukup unsur hara daripada tanaman yang diberikan tiga perlakuan lainnya. Unsur yang mempengaruhi

pertumbuhan jumlah bunga adalah fosfor. Menurut Tola dkk., (2007) dari segi biologi, pupuk organik padat dapat meningkatkan aktivitas mikroorganisme dalam tanah. Pupuk organik padat mengandung mikroorganisme yang menguntungkan dan senyawa organik lainnya, yang dapat meningkatkan keanekaragaman dan aktivitas mikroba di dalam tanah. Dengan demikian, pupuk organik padat dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara dan mendukung pertumbuhan tanaman, termasuk peningkatan jumlah bunga pada tanaman cabai rawit.

Salah satu senyawa yang berpengaruh pada pertumbuhan bunga cabai rawit adalah fosfor. Kandungan fosfor pada pupuk organik padat cukup tinggi karena telah melalui fermentasi terlebih dahulu. Bersama dengan unsur Kalium, Fosfor dipakai untuk merangsang proses pembungaan. Menurut Tallo dan Sio (2019) fermentasi pupuk organik padat yang difermentasi berpengaruh nyata terhadap fosfor yang terkandung dalam pupuk organik padat. Rahmah dkk., (2014) menyatakan fosfor merupakan unsur penting yang dibutuhkan oleh tanaman untuk pertumbuhan tanaman fosfor memegang peranan penting dalam produksi energi biokimia yang nantinya akan dibutuhkan dalam proses fotosintesis. Berbagai penggunaan lahan dapat mempengaruhi tingkat kesuburan tanah baik dari kimia, fisika maupun biologi. Ciri-ciri dari kekurangan unsur P dimulai dari daun tua menjadi keunguan dan cenderung kelabu. Tepi daun menjadi coklat, tulang daun muda berwarna hijau gelap, Pertumbuhan bunga kecil dan akhirnya rontok. Fase pertumbuhan lambat dan tanaman kerdil. Kelebihan P menyebabkan penyerapan unsur lain terutama unsur mikro seperti besi (Fe), tembaga (Cu), dan seng (Zn) terganggu. Namun gejalanya tidak terlihat secara fisik pada tanaman.

Pemberian berbagai dosis pupuk organik padat pada tanaman cabai memberikan hasil berbeda nyata antar perlakuan pada umur 70 hari setelah tanam. Pertumbuhan rata-rata jumlah bunga yang tertinggi terdapat pada perlakuan P3 (dosis pupuk organik padat 30 ton/ha) kemudian diikuti oleh P2 (dosis pupuk organik padat 20 ton/ha) dan P1 (dosis pupuk organik padat 10 ton/ha) sedangkan rata-rata terendah terdapat pada perlakuan P0 kontrol (tanpa pupuk organik padat (pupuk kompos)) hal ini terjadi dikarenakan unsur hara yang terdapat pada pupuk kompos lebih sedikit dibandingkan dengan pupuk kotoran hewan dengan demikian hal tersebut mempengaruhi pada masa pertumbuhan salah satunya pada jumlah bunga.

4.2 Deskripsi Lokasi

4.2.1 Penelusuran Sejarah Desa Kepung

Sejarah Desa Kepung

Sejarah desa berkaitan dengan awal terbentuknya desa dan kelompok masyarakat yang ada pada wilayah tersebut. Setiap desa atau daerah pasti memiliki sejarah dan latar belakang tersendiri yang mencerminkan karakter dan pencirian yang khas dari daerah tersebut. Sejarah suatu daerah sering kali tertuang dalam dongeng-dongeng yang diwariskan dari mulut ke mulut secara turun temurun sehingga pada kenyataannya sulit untuk dibuktikan.

Desa Kepung memiliki sedikit identitas diri desa, Dahulu, Desa Kepung memiliki awal yang berasal dari pembukaan hutan yang dilakukan oleh Ki Onggo Merto. Beliau merupakan keturunan Raden Patah dari Kerajaan Demak. Sejarah tentang Ki Onggo Merto berawal dari perpecahan kerajaan Mataram menjadi dua, yaitu kerajaan Surakarta yang dikuasai oleh Susuhunan Pakubuwono III, dan kerajaan Ngayogyakarta yang dikuasai oleh Pangeran Mangku Bumi (Hamengku Buwono III).

Kerajaan Ngayogyakarta terpecah menjadi dua bagian, yaitu daerah Kasultanan dan daerah Pakualaman, sedangkan Surakarta juga terpecah menjadi daerah Kasunanan dan Daerah Mangku Negaran. Daerah Mangku Negaran ini diserahkan kepada Pangeran Sumber Nyowo yang bergelar Mangku Negoro I, ayah dari Ki Onggo Merto.

Dalam situasi yang penuh kemelut di kerajaan, beberapa punggawa kerajaan memutuskan untuk menyelamatkan diri dan meninggalkan kerajaan. Dua di antara mereka adalah Ki Onggo Merto dan saudara kembarnya, Nyi Ageng Sapujagad, yang berhasil melarikan diri ke Daerah Mojokerto di bagian timur Nusantara.

Setelah beberapa waktu, Nyi Ageng Sapujagad meninggal dunia dan dimakamkan di daerah Trowulan, Mojokerto. Ki Onggo Merto kemudian memutuskan untuk meninggalkan Mojokerto dan memulai kehidupan baru menuju arah selatan. Di tempat baru tersebut, ia membuka hutan dan mendirikan sebuah pemukiman dengan tujuan menyebarkan agama Islam.

Namun, rencananya untuk menyebarkan agama Islam terhenti ketika Belanda menyerang dan mengepung daerah tersebut. Untuk menghindari bahaya, Ki Onggo Merto menyelamatkan diri ke arah timur menuju Gunung Semeru. Sejak saat itu, tempat peristirahatan Ki Onggo Merto dijadikan sebuah desa yang

dinamai Desa Kepung, sebagai penghormatan terhadap peristiwa pengepungan Belanda yang terjadi di sana.

Geografis Desa Kepung

Secara geografis dari observasi sumber profil desa, kondisi Desa Kepung Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri merupakan wilayah dataran dengan ketinggian 305 meter diatas permukaan laut. Desa Kepung terletak \pm 1,5 km di sebelah timur dari Kantor Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri dengan batas-batas sebagai berikut; sebelah utara dengan Desa Keling Kecamatan Kepung; sebelah selatan dengan Desa Kampung Baru Kecamatan Kepung dan Desa Asmorobangun Kecamatan Puncu; sebelah timur dengan Desa Siman dan Desa Brumbung Kecamatan Kepung; sebelah barat dengan Desa Wonorejo Kecamatan Kepung dan Desa Krenceng Kecamatan Puncu, dimana peta Desa Kepung disajikan pada (lampiran 5).

Secara geografi pertanian mempunyai jenis tanah regosol dengan bahan pembentuk tanah adalah abu vulkanik, mempunyai drainase yang baik, kisaran pH antara 4,5-7. Secara administratif Desa Kepung Kecamatan Kepung memiliki luas wilayah 1.243 hektar yang didominasi dengan topografi berupa lereng gunung sebanyak 96%, daerah bantaran sungai 2%, dan aliran sungan 2%. Pola pemukiman Desa Kepung tergolong pola memanjang mengikuti jalan dan terbagi dalam 11 dusun, yaitu Dusun Kepung Barat, Dusun Kepung Tengah, Dusun Kepung Timur, Dusun Sukorejo, Dusun Purworejo, Dusun Karang Dinoyo, Dusun Jatimulyo, Dusun Sumberpancur, Dusun Krembangan, Dusun Sumbergayam, dan Dusun Karang.

Fasilitas Petani Desa Kepung

Fasilitas merujuk pada segala sesuatu yang disediakan dengan tujuan untuk mempermudah dan memperlancar pelaksanaan suatu usaha. Fasilitas ini dapat berbentuk benda atau uang. Fasilitas memiliki beberapa faktor seperti desain fasilitas, nilai fungsi, estetika, kondisi yang mendukung, serta peralatan penunjang. Berikut merupakan data fasilitas yang ada di Desa Kepung yang ditunjukkan pada tabel 4.4 sebagai berikut :

Tabel 4.4 Fasilitas Petani Desa Kepung

No	Fasilitas Desa	Jumlah	Satuan
Sarana			
1.	Kantor Kepala Desa	1	Buah
2.	Sekolah Dasar (SD)	10	Buah
3.	Pondok Pesantren	15	Buah

No	Fasilitas Desa	Jumlah	Satuan
4.	SMA	4	Buah
	Prasarana	6	Unit
1.	Hand Traktor		
2.	Hand Sprayer	140	Unit
3.	APPO	2	Unit
4.	Pompa Air	12	Unit
5.	Cultivator	7	Unit
6.	Greenhouse	1	Unit

Pada tabel 4.4 dapat diketahui bahwa fasilitas sarana dan prasarana yang ada di Desa Kepung digunakan sebagai penunjang petani dalam menjalankan kegiatan usaha taninya. Beberapa fasilitas sarana seperti kantor kepala desa dan sarana pendidikan memiliki keterkaitan dimana setiap fasilitas tersebut memiliki peran masing-masing dalam menjalankan tugas pokoknya. Sedangkan keberadaan prasarana dapat membantu petani dalam meningkatkan produktivitas usaha taninya.

4.2.2 Kalender Musim

Pola Usaha Tani

Menurut Hastuty (2013) usaha tani merupakan ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengelola dan mengkoordinasikan faktor-faktor produksi seperti lahan, modal, dan lingkungan sekitarnya untuk mencapai manfaat yang maksimal. Di sisi lain, pola pertanian adalah suatu pendekatan yang menggabungkan beberapa unit usaha dalam bidang pertanian secara terpadu dan berfokus pada aspek ekologi, dengan tujuan meningkatkan nilai ekonomi, efisiensi, dan produktivitas.

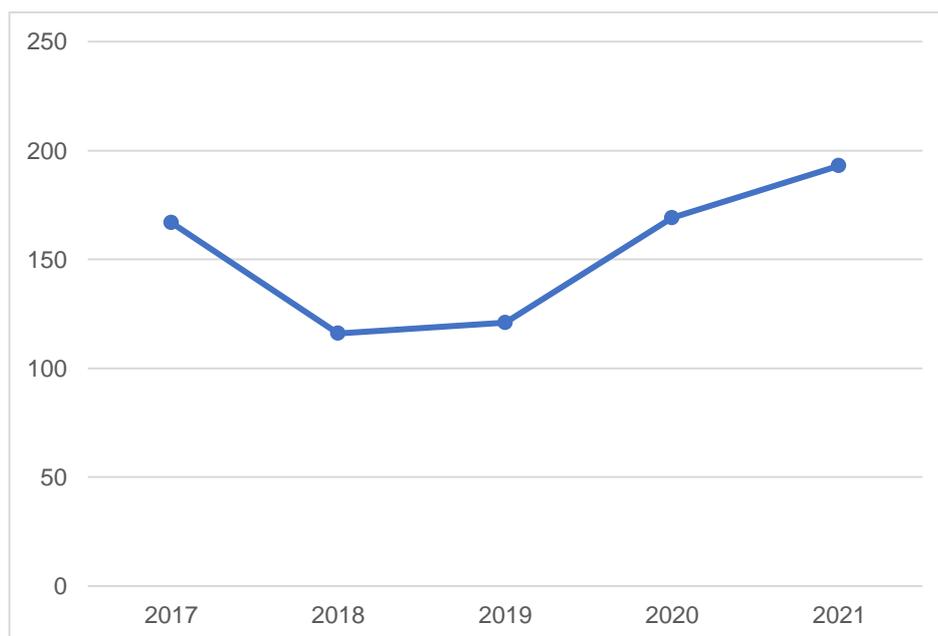
Penerapan usaha tani sangat penting dalam merencanakan pola tanaman yang sesuai dengan potensi dan kondisi wilayah. Partisipasi petani menjadi kunci dalam meningkatkan pola usaha tani, sehingga mereka perlu diberikan kesempatan dan bantuan untuk meningkatkan produktivitas usaha tanaman mereka. Selain itu, pengetahuan tentang teknologi yang dapat meningkatkan produktivitas usaha tanaman juga perlu diberikan kepada petani. Berikut merupakan pola usaha tani yang diterapkan di Desa Kepung ditunjukkan pada tabel 4.5 sebagai berikut.

Tabel 4.5 Pola Usaha Tani

Lahan	MT 1	MT 2	MT 3
Lahan Sawah	Cabai	Jagung	Cabai
	Cabai	Jagung	Cabai
	Cabai	Palawija	Cabai
	Cabai	Palawija	Cabai
Lahan Kering/Tegal	Cabai, Tanaman Horikultura Lainnya		
Lahan Pekarangan	Jagung		
	Jagung, Bawang merah		
	Tanaman sayuran dan perkandangan ternak		

Curah Hujan

Curah hujan adalah ukuran jumlah air hujan yang jatuh di suatu wilayah dalam jangka waktu tertentu yang dapat mempengaruhi tingkat kelembaban tanah, ketersediaan air, dan pola aliran air di suatu daerah. Intensitas curah hujan dalam setiap tahun di wilayah Desa Kepung Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri yang disajikan dalam Gambar 4.1 sebagai berikut.



Gambar 4.1 Curah Hujan

Berdasarkan data intensitas curah hujan diatas, dapat disimpulkan bahwa curah hujan di Desa Kepung sangat stabil setiap tahunnya. Curah hujan yang stabil ini sangat dibutuhkan petani pada pola tanam cabai-jagung-cabai di Desa

Kepung. Faktanya, dalam budidaya tanaman hortikultura, air memainkan peran yang sangat penting sebagai komponen utama dalam mengangkut zat hara dan nutrisi dari tanah ke akar tanaman.

Air adalah komponen fisik yang sangat penting dalam jumlah yang besar untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Menurut Mubiyanto (1997) sebagian besar bobot segar sel dan jaringan tanaman, sekitar 85-90%, terdiri dari air. Air memiliki berbagai fungsi dalam tanaman, termasuk sebagai pelarut nutrisi, komponen utama protoplasma, bahan baku untuk fotosintesis, dan lain sebagainya. Kekurangan air pada jaringan tanaman dapat mengurangi turgor sel, meningkatkan konsentrasi makromolekul, serta mempengaruhi membran sel dan aktivitas kimia air dalam tanaman. meningkatkan konsentrasi makromolekul, serta pertumbuhan dan produksi tanaman cabai sangat bergantung pada ketersediaan air. Tanaman cabai membutuhkan pasokan air yang cukup selama fase pertumbuhannya. Semakin baik ketersediaan air selama fase pertumbuhan, maka pertumbuhan dan produksi cabai akan semakin baik pula. Oleh karena itu, petani cabai dengan adanya curah hujan yang stabil di Desa Kepung, diharapkan dapat membantu meningkatkan jumlah dan kualitas produksi cabai yang dihasilkan.

4.2.4 Peta Desa

Pola Pemukiman

Parwata (2004) menyatakan bahwa permukiman merupakan suatu tempat di mana manusia tinggal dan telah dipersiapkan dengan matang serta memiliki tujuan yang jelas, sehingga memberikan kenyamanan kepada penduduknya. Permukiman ini tidak hanya terbatas pada kawasan perkotaan, tetapi juga dapat ditemukan di daerah pedesaan yang dilengkapi dengan berbagai sarana prasarana, seperti tempat ibadah atau fasilitas pemerintahan. Kawasan permukiman memiliki fungsi ganda yaitu sebagai tempat tinggal dan sekaligus tempat mencari nafkah bagi sebagian penghuninya. Berikut merupakan pola permukiman di Desa Kepung yang ditunjukkan pada lampiran 19.

Gambar diatas dapat disimpulkan bahwa wilayah Desa Kepung memiliki pola permukiman berkelompok. Pola permukiman berkelompok terdiri dari sekelompok bangunan yang terletak cukup dekat satu sama lain. Pemukiman ini dapat berbentuk desa atau kota kecil yang terpusat di sekitar pusat administrasi atau sumber daya tertentu. Persebaran permukiman mempunyai kaitan erat dengan persebaran penduduk. Persebaran penduduk membentuk persebaran permukiman dengan pola-pola persebaran permukiman yang bervariasi.

Persebaran pemukiman memiliki keterkaitan erat dengan persebaran penduduk. Pola persebaran penduduk membentuk beragam pola persebaran pemukiman yang dapat berbeda-beda. Persebaran pemukiman dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk suhu dan curah hujan, topografi bentuk lahan, ketersediaan sumber daya alam, serta hubungan keruangan antar wilayah. Selain itu, faktor sosial ekonomi dan budaya manusia juga memengaruhi pola pemukiman. Secara garis besar terjadinya pola pemukiman dipengaruhi oleh faktor fisik baik alami maupun buatan, faktor sosial ekonomi, dan faktor budaya manusia atau penduduk. Sementara itu jika ditinjau dari letak ketinggian wilayah, tampak faktor ini mempunyai hubungan yang erat dengan kualitas lahan.

Dari uraian tersebut dapat diketahui bahwa wilayah Desa Kepung dengan pola pemukiman berkelompok merupakan suatu bentuk potensi yang memberikan banyak manfaat bagi para penduduknya. Potensi yang dihasilkan berupa aksesibilitas yang mudah serta kemudahan dalam melakukan budidaya tanaman, sehingga hal tersebut dapat memudahkan petani dalam proses adopsi inovasi guna meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan terutama pada budidaya tanaman cabai.

Pola Sungai

Menurut Junaidi (2014) sungai adalah suatu saluran terbuka yang terbentuk secara alami di atas permukaan bumi. Selain berfungsi sebagai tempat penampungan air, sungai juga berperan dalam mengalirkan air dari bagian hulu, yang merupakan sumbernya, menuju ke bagian hilir dan akhirnya menuju ke muara, yaitu tempat di mana sungai bertemu dengan laut atau danau besar. Proses aliran air ini memberikan peranan penting dalam ekosistem dan kehidupan manusia, karena sungai berfungsi sebagai jalur transportasi, penyedia air bagi kehidupan makhluk hidup, sumber daya air untuk pertanian dan industri, serta berperan dalam mengendalikan banjir dan menjaga keseimbangan ekosistem. Asdak (2010) menjelaskan bahwa Daerah Aliran Sungai (DAS) merupakan suatu wilayah daratan yang secara topografi dibatasi oleh peunggung-punggung gunung yang menampung dan menyimpan air hujan untuk kemudian menyalurkan ke laut melalui sungai utama. Berikut merupakan pola sungai di Desa Kepung yang ditunjukkan pada lampiran 20.

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa Desa Kepung memiliki pola aliran sungai radial, dimana pola aliran sungai radial terjadi ketika sungai-sungai anak mengalir keluar dari satu titik pusat, mirip dengan garis-garis yang menjalar keluar

dari pusat lingkaran. Pola ini sering terjadi di daerah dengan gunung berapi atau kubah tinggi yang memancarkan sungai-sungai ke segala arah.

Secara mendasar, sungai berperan sebagai penopang kehidupan bagi banyak penduduk dan dapat digunakan sebagai sumber air irigasi dalam sektor pertanian. Di Desa Kepung, para petani dapat memanfaatkan air sungai sebagai sumber irigasi untuk menumbuhkan tanaman cabai. Hal ini dikarenakan tanaman cabai pada dasarnya membutuhkan pasokan air yang cukup besar agar dapat tumbuh secara optimal.

4.2.5 Penyajian Bagan Transek

Bagan Transek

Transek adalah gambaran atau representasi irisan muka bumi yang biasanya berbentuk garis lurus atau melengkung. Alat ini awalnya dikembangkan dan digunakan oleh para ahli lingkungan untuk mengenali dan mengamati wilayah-wilayah ekologi tertentu. Menurut Santoso dkk. (2022) transek adalah salah satu metode *Participatory Rural Appraisal* (PRA) yang digunakan untuk mengamati secara langsung lingkungan dan sumber daya masyarakat. PRA itu sendiri adalah penyempurnaan metode pendekatan pembangunan, yang sesungguhnya berbasis pada keterlibatan masyarakat secara menyeluruh mulai dari studi awal, perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi. Dalam metode ini, peneliti melakukan survei dengan menelusuri wilayah desa berdasarkan wilayah yang telah disepakati sebelumnya. Hasil pengamatan yang diperoleh kemudian direpresentasikan dalam bentuk diagram atau bagan yang dapat digunakan untuk diskusi lebih lanjut.

Salah satu jenis transek adalah transek sumber daya alam. Transek sumber daya alam adalah metode penelitian ilmiah yang digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi tentang lingkungan alamiah atau ekosistem. Ini melibatkan pengambilan sampel atau pengamatan dari berbagai titik di sepanjang garis lurus atau lintasan tertentu di wilayah yang ingin diteliti. Transek sumber daya alam dilakukan untuk mengenali dan mengamati secara lebih detail mengenai potensi sumber daya alam serta permasalahan-permasalahannya, terutama sumberdaya pertanian. Beberapa hal yang diamati antara lain vegetasi, ternak, permasalahan, serta potensi yang ada. Berikut merupakan bagan transek sumber daya alam Desa Kepung yang disajikan dalam Gambar 4.2 sebagai berikut.



Penggunaan lahan	Tegal/Kebun	Pemukiman, Tegal	Pemukiman, Sawah	Pemukiman, Pusat Desa	Sawah
Jenis	Cabai, Jagung, Tomat, Bawang merah	Cabai, Jagung, Bawang Merah	Jagung, Cabai, Tomat	Cabai, Tomat	Cabai, Jagung
Status Tanah	Milik	Milik	Milik	Milik	Sewa
Kesuburan Tanah	Baik	Sedang	Baik	Sedang	Baik
Potensi	Tegal/Kebun luas, Irigasi baik, tanah subur	Irigasi Mudah, pekarangan luas	Irigasi Mudah, Lahan luas	Irigasi mudah, pekarangan luas	Lahan luas, Irigasi Mudah

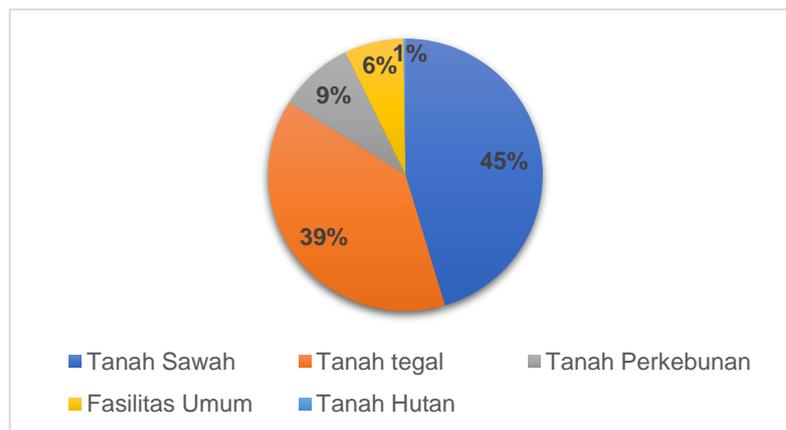
Gambar 4.2 Bagan Transek

Berdasarkan gambar 4.2 memuat informasi mengenai penggunaan lahan, jenis komoditas, status tanah, kesuburan tanah, masalah, serta potensi yang ada di Desa Kepung. Mayoritas lahan di Desa Kepung didominasi oleh tanah sawah yang ditanami oleh berbagai macam komoditas seperti, cabai, jagung, bawang merah, tomat, dan lain sebagainya.

Penggunaan Luas Lahan

Lahan merupakan suatu wilayah di permukaan bumi, mencakup semua komponen biosfer yang dapat dianggap tetap atau bersifat siklis yang berada di atas dan di bawah wilayah tersebut, termasuk atmosfer, tanah, batuan induk, relief, hidrologi, tumbuhan dan hewan, serta segala akibat yang ditimbulkan oleh aktivitas manusia di masa lalu dan sekarang yang berpengaruh terhadap penggunaan lahan oleh manusia pada saat sekarang dan di masa akan datang.

Luas lahan mengacu pada ukuran atau luas suatu wilayah tertentu yang diukur dalam satuan luas, seperti hektar (ha) atau meter persegi (m²). Pengukuran luas lahan digunakan dalam berbagai konteks, termasuk pertanian, perencanaan kota, konservasi sumber daya alam, dan pemetaan wilayah Berdasarkan profil desa, Desa Kepung didominasi oleh daerah berupa dataran tinggi. Adapun persebaran penggunaan lahan di Desa Kepung dapat dilihat pada Gambar 4.3 sebagai berikut.



Gambar 4.3 Penggunaan Luas Lahan

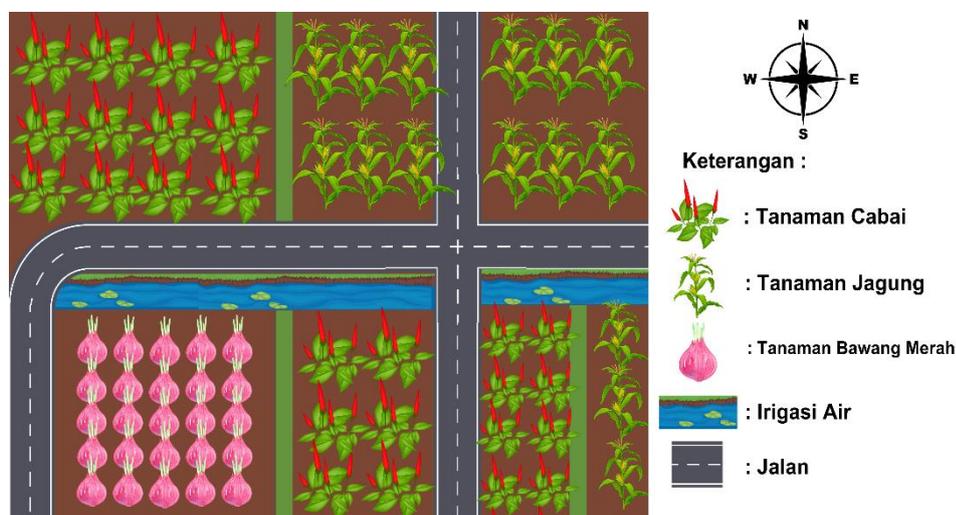
Berdasarkan gambar 4.3 dapat diketahui bahwa penggunaan lahan di desa Kepung berupa lahan sawah sebesar 563,82 ha, tanah tegal sebesar 479,47 ha, tanah perkebunan sebesar 110,25 ha, fasilitas umum sebesar 86,59 ha, dan tanah hutan sebesar 2,87 ha.

Dari data tersebut didapat bahwa sebagian besar lahan di Desa Kepung Kecamatan Kepung didominasi oleh tanah sawah dan tanah tegal. Lahan tersebut digunakan oleh masyarakat Desa Kepung sebagai sumber penghasilan. Selain itu, penggunaan lahan ini sangat mendukung kegiatan peningkatan produksi tanaman hortikultura khususnya cabai di Desa Kepung Kecamatan Kepung dan bisa memberikan kontribusi besar dalam pemenuhan kebutuhan tanaman hortikultura masyarakat Desa Kepung.

Desa Kepung merupakan salah satu desa penghasil cabai yang tinggi di Kabupaten Kediri. Melihat pemanfaatan lahan yang ada di Desa Kepung menjadi salah satu indikator yang dapat menunjang usaha tani untuk meningkatkan produktivitas cabai di Desa ini. Menurut Syukri dan Arifin (2021) lahan pertanian memiliki manfaat sosial, ekonomi, dan lingkungan. Dalam konteks sosial, keberadaan lahan pertanian berkaitan dengan struktur kelembagaan masyarakat petani dan memiliki keterkaitan dengan aspek budaya. Secara ekonomi, lahan pertanian merupakan faktor penting dalam menjaga kelangsungan proses produksi pertanian. Dari segi lingkungan, kegiatan pertanian umumnya berusaha sejalan dengan prinsip-prinsip pelestarian lingkungan. Oleh karena itu, penting untuk memanfaatkan lahan di Desa Kepung secara maksimal guna memenuhi kebutuhan masyarakatnya.

4.2.6 Penyajian Sketsa Kebun

Sketsa merupakan desain awal atau rancangan yang digambarkan secara sementara di atas kertas atau kanvas sebagai persiapan untuk membuat gambar asli yang sebenarnya. Sketsa memiliki beberapa fungsi, di antaranya untuk mengurangi kemungkinan kesalahan dalam pembuatan gambar, membantu dalam pengamatan sebelum memulai pembuatan karya yang sebenarnya, serta meningkatkan kemampuan dalam mengkoordinasikan hasil pengamatan dengan keterampilan tangan. Salah satu jenis sketsa yang dikenal adalah sketsa kebun, yang merujuk pada gambaran yang memuat informasi fisik tentang pola tanam, luas lahan, jenis tanaman, tata letak bangunan, serta sarana prasarana yang ada di suatu wilayah. Tujuan utamanya digunakan untuk mengkaji keadaan kebun dan pengolahan kebun seperti kesuburan tanah, kesiediaan air, dan lain sebagainya. Berikut merupakan salah satu sketsa kebun di Desa Kepung yang ditunjukkan pada gambar 4.4 sebagai berikut.



Gambar 4.4 Sketsa Kebun

Gambar 4.4 menggambarkan keadaan salah satu kebun di Desa Kepung dan mencakup beberapa informasi seperti jenis tanaman, pola tanam, serta tata letak lahan di sekitar kebun. Luas lahan sawah di Desa Kepung mencapai 563,82 ha, hal ini tergolong tinggi sehingga masyarakat perlu memanfaatkan kondisi lahan yang ada. Rata-rata tanaman yang ada di Desa Kepung meliputi cabai, jagung, dan bawang merah. Selain itu letak kebun juga berada di dekat saluran irigasi yang memudahkan pemilik kebun untuk melakukan perawatan.

4.2.7 Kelembagaan Desa

Kelembagaan Desa Kepung

Kelembagaan desa merupakan suatu struktur yang bertugas dan berfungsi sebagai pemerintahan desa dengan tujuan untuk mencapai penyelenggaraan pemerintahan desa yang efektif. Tujuan utama dari penyelenggaraan pemerintahan desa adalah meningkatkan kesejahteraan masyarakat, yang diwujudkan melalui pemberian pelayanan, pemberdayaan, dan pembangunan yang sepenuhnya ditujukan untuk kepentingan masyarakat desa. Kondisi kelembagaan di Desa Kepung perlu dikaji untuk mengetahui sejauh mana potensi yang bisa dikembangkan pada setiap kelembagaan untuk bersinergi dan bekerja sama untuk meningkatkan kesejahteraan desa. Berikut merupakan peran kelembagaan yang aktif dalam mendukung kegiatan Desa Kepung yang ditunjukkan pada tabel 4.6 sebagai berikut.

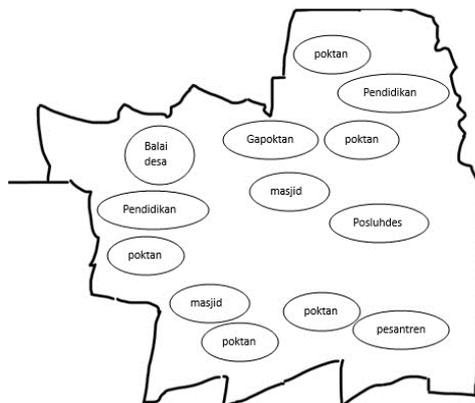
Tabel 4.6 Kelembagaan Petani Desa Kepung

Lembaga	Potensi	Kegiatan
Pos Penyuluh Desa (Posluhdes) Kepung	Memudahkan penyuluh pertanian menginventarisir segala permasalahan di tingkat petani dan kelembagaan petani	Menyusun identifikasi potensi wilayah oleh kelompok tani, gapoktan, beserta penyuluh yang kemudian dielaborasi dalam program penyuluhan pertanian tingkat desa
Kelompok Tani (Poktan) Maju	Wadah belajar guna meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap serta berkembangnya kemandirian dalam berusaha tani	Mewadahi usaha tani dan menjadi basis dalam aktivitas penyuluhan
Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) Srinjing	Perantara pemenuhan kebutuhan modal usaha tani anggota	Fasilitator layanan kepada seluruh anggota untuk memenuhi kebutuhan sarana produksi seperti pupuk dan benih bersertifikat

Sumber : Program Desa Kepung, 2022

Dari data pada tabel diatas, terlihat bahwa di Desa Kepung memiliki beberapa kelembagaan yang mampu menunjang petani dalam menjalankan usaha taninya, terutama dalam penggunaan beberapa fasilitas pertanian seperti penggunaan alat dan mesin pertanian. Kelembagaan merujuk pada struktur dan pola hubungan antara anggota masyarakat atau organisasi yang saling terikat dan dapat menentukan bentuk hubungan antar manusia atau antar organisasi dalam suatu organisasi atau jaringan. Kelembagaan ini ditentukan oleh faktor-faktor

pembatas dan pengikat. Berikut merupakan gambar peta kelembagaan Desa Kepung yang ditunjukkan pada gambar 4.5 sebagai berikut



Gambar 4.5 Peta Kelembagaan

Peran lembaga pertanian terbukti sangat penting untuk pembangunan pertanian di Desa Kepung. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan produktivitas keterampilan dan perubahan sikap oleh petani yang tergabung dalam kelompok tani. Salah satu contohnya adalah pada pola usaha tani cabai-jagung-cabai dalam setiap tahunnya. Peran kelembagaan pertanian memiliki dampak yang signifikan terhadap keberhasilan pembangunan pertanian. Kelembagaan petani berperan penting dalam mempercepat pengembangan sosial ekonomi petani, memberikan aksesibilitas terhadap informasi pertanian, infrastruktur modal, pasar, serta adopsi inovasi pertanian. Selain itu, keberadaan lembaga petani juga memudahkan pemerintah dan pemangku kepentingan lain dalam memberikan dukungan dan penguatan kepada petani melalui fasilitasi yang diberikan.

Kelompok tani sebagai wadah belajar guna meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap serta berkembangnya kemandirian dalam berusaha tani. Sedangkan Posluhdes dan Gapoktan sebagai lembaga tertinggi petani yang mempunyai tugas sinergitas mengantarkan aspirasi petani untuk disampaikan ke kepala desa atau BPP setempat.

4.2.8 Mata Pencaharian

Jumlah Penduduk Menurut Mata Pencaharian

Mata pencaharian merujuk pada segala jenis kegiatan pekerjaan atau aktivitas yang dilakukan oleh penduduk dalam kategori bekerja, sedang mencari pekerjaan, atau pernah bekerja, dengan tujuan untuk memperoleh penghasilan

guna memenuhi kebutuhan hidup. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi mata pencaharian masyarakat, termasuk faktor geografis, kondisi lahan, serta ketersediaan lahan di daerah tempat tinggal masyarakat tersebut. Berikut merupakan data sebaran pekerjaan penduduk di Desa Kepung yang ditunjukkan pada Tabel 4.7 sebagai berikut.

Tabel 4.7 Jumlah Penduduk Menurut Mata Pencaharian

Jenis Mata Pencaharian	Jumlah	Persentase (%)
Petani	4.660	26,59
Buruh	408	2,33
PNS	192	1,10
Pedagang	781	4,46
Peternak	118	0,67
Belum/Tidak Bekerja	3.107	17,73
Karyawan Swasta	2.176	12,42
Ibu Rumah Tangga	2.959	16,88
Pensiunan	24	0,14
Pelajar/Mahasiswa	2.447	13,96
Wiraswasta	375	2,14
Lainnya	279	1,59
Total	17.526	100,00

Sumber : Profil Desa Kepung 2022

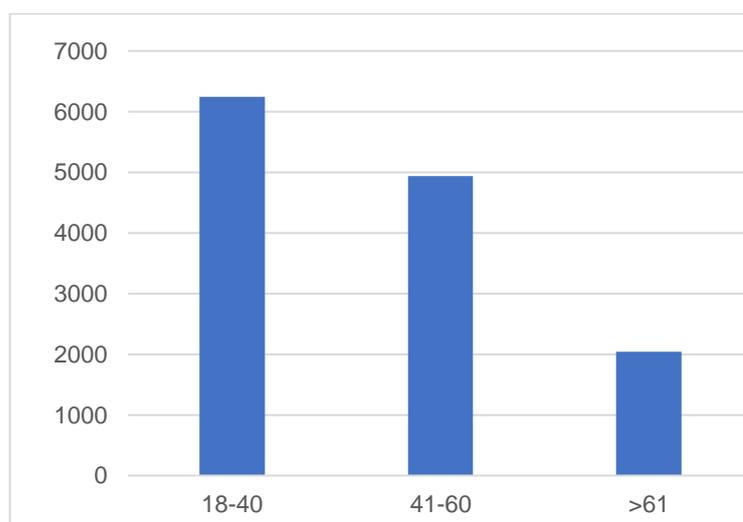
Berdasarkan tabel 4.7 dapat diketahui bahwa mayoritas penduduk di Desa Kepung memiliki mata pencaharian sebagai petani. Hal inilah yang menjadi penunjang dalam kegiatan budidaya pertanian di Desa Kepung. Melihat potensi lahan dan sumber daya manusia yang ada tentunya menjadikan Desa Kepung sebagai salah satu desa penghasil cabai tertinggi di Kabupaten Kediri.

Pada tabel 4.7 ditunjukkan bahwa persentase masyarakat yang bermata pencaharian sebagai petani mencapai angka 26.59%, hal tersebut tergolong ke dalam persentase yang cukup tinggi. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu inovasi teknologi untuk menunjang kegiatan budidaya pertanian agar nantinya dapat menghasilkan produk yang lebih berkualitas.

Disamping itu persentase masyarakat yang belum/tidak bekerja menempati urutan terbanyak kedua dengan jumlah 17.73%. Melihat tingginya persentase tersebut, dibutuhkan suatu bentuk pelatihan bagi masyarakat yang masih belum memiliki pekerjaan. Adanya pengoptimalisasi sumber daya manusia ini nantinya dapat membantu dalam menunjang kegiatan budidaya pertanian yang menjadi salah satu potensi unggulan bagi masyarakat di Desa Kepung.

Jumlah Penduduk Menurut Usia

Menurut Lasut dkk., (2017) usia merujuk pada rentang waktu sejak individu dilahirkan hingga berulang tahun. Semakin seseorang bertambah usia, tingkat kematangan dan kekuatannya akan berkembang dalam berpikir dan bekerja. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2017, masyarakat dapat dikategorikan ke dalam tiga kelompok usia, yaitu kelompok usia muda (<15 tahun), kelompok usia produktif dengan rentang usia (15-64 tahun), dan kelompok usia non-produktif (>65 tahun). Kelompok usia 0-14 tahun dianggap sebagai masyarakat yang belum produktif secara ekonomi. Berikut merupakan data sebaran usia penduduk Desa Kepung yang ditunjukkan pada Gambar 4.6 sebagai berikut.



Gambar 4.6 Jumlah Penduduk Menurut Usia

Berdasarkan data pada gambar diatas, dapat dilihat bahwa usia yang paling banyak didominasi oleh usia produktif yaitu 41-60 tahun. Besarnya masyarakat dengan usia produktif dapat memberikan banyak manfaat diantaranya dapat menjadi modal besar dalam meningkatkan perekonomian, kesejahteraan, serta pendapatan. Tingginya penduduk usia produktif juga dapat meningkatkan angka kerja yang menuntut banyaknya lapangan pekerjaan.

Melihat jumlah yang signifikan dari masyarakat dalam kelompok usia produktif, ini menjadi peluang untuk meningkatkan produktivitas di desa. Masyarakat dalam kelompok usia ini umumnya memiliki pemahaman yang lebih baik terhadap inovasi teknologi yang berkembang seiring dengan perkembangan zaman, terutama dalam bidang pertanian. Menurut Fatchiya dan Amanah (2016) pemanfaatan teknologi pertanian diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan

memberikan kemudahan bagi para pengelola sektor pertanian untuk mencapai hasil kerja yang optimal. Oleh karena itu, penting untuk menerapkan inovasi teknologi dalam praktik pertanian di Desa Kepung.

Sumber Daya Manusia Desa Kepung

Sumber daya manusia adalah ilmu yang mengatur hubungan dan peran sumber daya tenaga kerja yang dimiliki oleh individu secara efektif dan efisien, serta memastikan penggunaannya yang optimal untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Berikut data sumber daya manusia Desa Kepung yang ditunjukkan pada tabel 4.8 sebagai berikut.

Tabel 4.8 Sumber Daya Manusia Desa Kepung

No	Golongan Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	0-4	1.139	6,63
2.	5-9	1.350	7,86
3.	10-14	1.168	6,80
4.	15-19	1.064	6,19
5.	20-24	1.279	7,45
6.	25-29	1.281	7,46
7.	30-34	1.408	8,20
8.	35-39	1.402	8,16
9.	40-44	1.365	7,95
10.	45-49	1.296	7,54
11.	50-54	1.179	6,86
12.	55-59	946	5,51
13.	60-64	688	4,00
14.	64-69	705	4,10
15.	70-74	391	2,28
16.	>75	518	3,02
Jumlah		17.179	100,00

Sumber : Profil Desa Kepung 2020

Berdasarkan tabel 4.8 dapat diketahui bahwa persentase sumber daya manusia di Desa Kepung didominasi oleh kelompok usia produktif dengan rentang usia 15-64 tahun. Kelompok usia ini memiliki inovasi dan kreativitas yang baik untuk bidang pertanian serta dapat menerima dengan mudah terkait pemahaman inovasi teknologi dalam bidang pertanian yang akan disuluhkan.

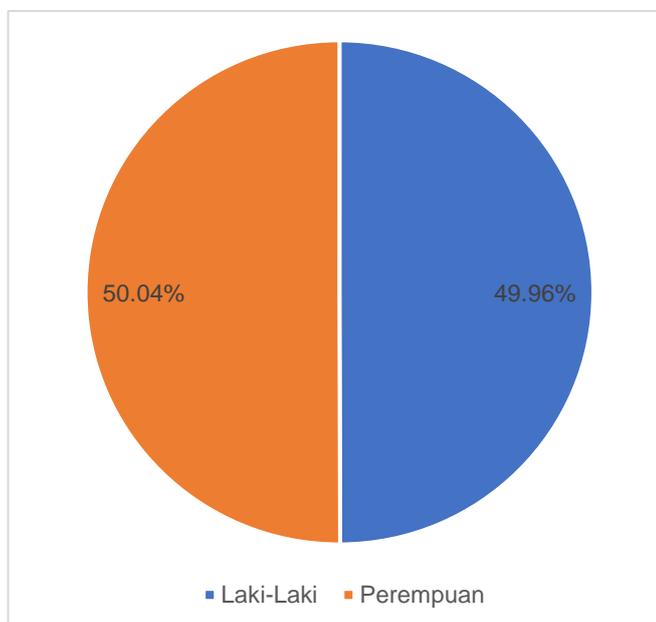
Pada usia pelajar dengan rentang 5-24 tahun yaitu SD, SMP, SMA, dan Mahasiswa mencapai 4.861 jiwa yang dapat menjadi objek pendidikan demi

menunjang dunia pertanian. Sedangkan untuk usia produktif dengan rentang 15-64 tahun berjumlah 11.908 jiwa dari 17.179. Hal ini diharapkan mampu memberikan kontribusi yang besar dalam pemanfaatan potensi Desa Kepung terutama pada bidang pertanian.

Potensi sumber daya manusia di Desa Kepung dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, sambil tetap memperhatikan prinsip-prinsip keberlanjutan pembangunan nasional di masa yang akan datang. Ketersediaan sumber daya manusia di Desa Kepung juga memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pembangunan ekonomi desa. Menurut Rusman (2012) pengembangan sumber daya manusia perlu diperhatikan mengingat populasi penduduk yang besar dapat menjadi potensi sumber daya produktif yang dapat diubah menjadi sumber daya produktif yang nyata.

Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin

Penduduk merupakan penggerak laju pembangunan, pengetahuan mengenai struktur kependudukan dan distribusinya sangat diperlukan untuk perencanaan pembangunan. Pengetahuan mengenai kondisi dan potensi penduduk di suatu daerah bermanfaat sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan oleh pemerintah daerah yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat. Jumlah penduduk yang besar akan menguntungkan pada suatu wilayah apabila dibersamai oleh kualitas penduduk yang baik pula. Berikut merupakan data jumlah penduduk menurut jenis kelamin di Desa Kepung yang ditunjukkan pada Gambar 4.7 sebagai berikut.



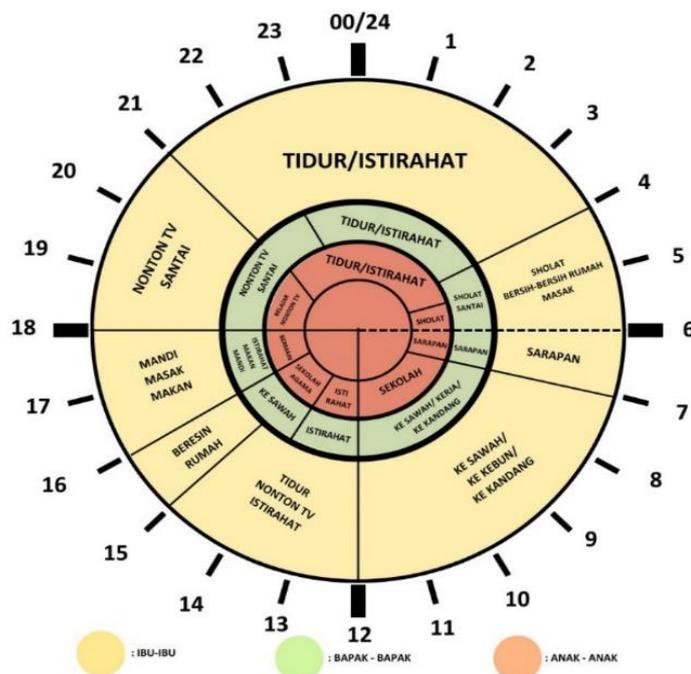
Gambar 4.7 Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin

Berdasarkan data pada gambar diatas, dapat diketahui bahwa jumlah penduduk laki-laki dan perempuan di Desa Kepung dikatakan cukup seimbang, dengan persentase laki-laki sebesar 49,96% dan perempuan sebesar 50,04%. Menurut Mantra (2000) rasio jenis kelamin mengacu pada perbandingan jumlah penduduk antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Pengukuran ini berguna untuk memahami perbandingan jumlah kedua jenis kelamin baik dalam konteks spasial (beberapa wilayah) maupun temporal (beberapa waktu). Kondisi rasio jenis kelamin di suatu daerah dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti pola mortalitas dan fertilitas antara laki-laki dan perempuan, serta pola migrasi penduduk antara kedua jenis kelamin.

Keseimbangan penduduk berdasarkan jenis kelamin dapat mendukung kegiatan pertanian di Desa Kepung. Hal ini karena baik penduduk laki-laki maupun perempuan terlibat secara aktif dalam kegiatan budidaya cabai, mulai dari pengolahan lahan hingga pasca panen. Meskipun pada dasarnya penduduk perempuan lebih banyak terlibat dalam kegiatan penanaman cabai dan pasca panen.

4.2.9 Gambaran Aktifitas Keluarga Petani

Aktivitas petani adalah kegiatan atau kesibukan yang dikerjakan petani dalam hubungan dengan pekerjaannya sebagai seorang jurutani, yaitu melakukan cocok tanam pada tanah pertanian yang dikelola serta memelihara ternak dengan tujuan untuk memperoleh kehidupan dari kegiatan itu. Gambaran aktifitas keluarga petani dilakukan melalui kegiatan wawancara dengan tujuan untuk mengkaji berbagai aspek kehidupan keluarga petani. Beberapa informasi yang diperoleh akan menggambarkan keadaan keluarga petani dan digunakan untuk mengetahui taraf kesejahteraan penduduk, taraf kesehatan penduduk, serta pendidikan. Kegiatan wawancara dapat dilakukan secara individu maupun secara kelompok langsung dengan petani. Dalam wawancara kelompok apabila terjadi perbedaan pendapat terkait aktifitas petani, kelompok dapat mendiskusikan jawaban yang nantinya akan disepakati bersama. Berikut merupakan gambaran aktivitas keluarga petani di Desa Kepung yang disajikan pada gambar 4.8 sebagai berikut.



Gambar 4.8 Aktivitas Petani

Gambar 4.8 menggambarkan aktivitas keluarga petani di Desa Kepung, termasuk anak, ibu, dan bapak, serta jadwal kegiatan yang mereka lakukan. Kegiatan ibu dan bapak dalam keluarga petani tidak terlalu berbeda, karena mereka secara bersama-sama mengelola lahan pertanian. Kebanyakan keluarga petani memiliki lahan pertanian yang mereka kelola untuk memenuhi kebutuhan pangan mereka. Selain itu, mereka juga mencari pekerjaan tambahan untuk memenuhi kebutuhan pokok. Peran ibu atau istri dalam keluarga petani sangat aktif dan nyata, karena selain mengurus rumah tangga, mereka juga terlibat dalam kegiatan yang mendukung perekonomian keluarga.

Sementara itu anggota keluarga petani juga memiliki waktu luang yang sedikit berbeda antara satu sama lain. Umumnya anak-anak memiliki waktu tidur atau istirahat yaitu sekitar 10 jam mulai dari pukul 12.00 – 14.00 dan dilanjutkan pada malam hari mulai pukul 21.00 – 05.00. Untuk para ibu-ibu umumnya memiliki waktu luang mulai dari pukul 12.00 -15.00 pada siang hari dan pada malam hari mulai pukul 18.00 – 21.00 sedangkan untuk waktu istirahat atau tidur yaitu mulai pukul 21.00 – 04.00. Untuk para bapak-bapak memiliki waktu luang yaitu pukul 12.00 – 14.00 untuk siang hari dan pada malam hari memiliki waktu luang pada pukul 18.00 – 22.00 sedangkan untuk waktu istirahat atau tidur yaitu mulai pukul 22.00 – 04.00.

4.2.10 Bagan Peringkat

Bagan peringkat, juga dikenal sebagai matriks ranking, adalah sebuah bagan yang memuat penilaian terhadap sejumlah topik atau aspek berdasarkan kriteria perbandingan. Bagan ini digunakan untuk melakukan pemilihan secara lebih teliti, terutama dalam menentukan potensi komoditas suatu daerah. Bagan peringkat dapat digunakan secara luas dan dapat dirancang khusus sesuai kebutuhan. Beberapa informasi yang umumnya dievaluasi dalam bagan peringkat meliputi sumber daya alam, pola dan sistem tanam, serta pendapatan yang diperoleh dari penjualan komoditas yang ada. Teknik ini membantu dalam menganalisis dan membandingkan berbagai faktor yang relevan untuk pengambilan keputusan yang lebih informasional dan efektif. Berikut merupakan bagan peringkat sumber pendapatan Desa Kepung yang ditunjukkan pada Tabel 4.9 sebagai berikut.

Tabel 4.9 Bagan Peringkat

Sumber Pendapatan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Juli	Ags	Sep	Okt	Nov	Des	Jumlah	Ranking
Cabai	••	••	••	•	•	••	••	•				•	14	I
Jagung								•	••	••	••		7	II
Tomat								•	•	•	•		4	IV
Bawang Merah						•	•	•			•	•	5	III
Daging Sapi			•	•	•	•		•			•	•	7	II
Daging Kambing				•	•	•	•			•		•	7	II

Catatan:

- Nilai diberikan berdasarkan jumlah uang yang dihasilkan per bulan
- Ranking diberikan berdasarkan jumlah uang per tahun
- Teknik ini merupakan gabungan antara matriks ranking dan kalender musim

Sumber: Data diolah, 2023

Berdasarkan tabel 4.9 dapat diketahui bahwa sumber pendapatan pada komoditas cabai menempati ranking pertama sedangkan ranking terakhir diperoleh komoditas tomat. Hal tersebut didasarkan pada jumlah pendapatan per tahun dari masing-masing komoditas. Seperti yang diketahui cabai memiliki potensi yang paling unggul di Desa Kepung, hal ini dikarenakan lahan pertanian yang dimiliki sangat luas dan sarana prasarana yang dimiliki juga cukup lengkap. Sedangkan tomat menjadi komoditas paling rendah karena hanya ditanam pada musim tertentu untuk membantu pemulihan kesuburan tanah. Selain itu dari bagan

peringkat diatas dapat diketahui bahwa komoditas ternak seperti sapi, kambing, terlihat cukup stabil sepanjang tahun.

4.3 Rancangan Penyuluhan

4.3.1 Tujuan Penyuluhan

Salah satu indikator penting dalam penyuluhan adalah ditetapkannya tujuan penyuluhan sebagai suatu target yang ingin dicapai dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan. Berdasarkan hasil identifikasi potensi wilayah yang telah dilakukan di Desa Kepung Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri dimana memiliki luas wilayah 1.243 hektar menjadikan Desa Kepung memiliki potensi yang baik di bidang pertanian. Kondisi tersebut sangat memungkinkan Desa Kepung untuk meningkatkan dan mengembangkan potensi di bidang pertanian yang dimiliki terutama pada komoditas cabai.

Kondisi yang ada saat ini petani cabai di Desa Kepung belum memanfaatkan potesi tersebut secara optimal. Mayoritas petani cabai di Desa Kepung umumnya masih menggunakan cara tradisional dengan masih menggunakan pupuk kimia dalam melakukan budidaya cabai. Padahal pupuk organik berperan penting dalam meningkatkan kualitas produksi pertanian serta memudahkan bagi para petani untuk mendapatkan hasil yang optimal.

Masalah utama terkait penggunaan pupuk sangat berpengaruh terhadap proses budidaya tanaman cabai. Hal tersebut dikarenakan akhir-akhir ini pemerintah mengurangi persentase pupuk subsidi yang diberikan kepada para petani. Namun petani masih tetap menggunakan pupuk kimia dalam proses budidaya nya tanpa memanfaatkan potensi yang ada. Padahal dengan memanfaatkan potensi limbah ternak yang ada, petani dapat menekan biaya dalam proses budidaya cabai dan menghasilkan produksi cabai yang baik. Oleh karena itu, diperlukan suatu kegiatan penyuluhan untuk mengetahui perilaku petani cabai di Desa Kepung terkait pemanfaatan limbah kotoran sapi pada tanaman cabai. Penentuan tujuan penyuluhan pertanian dilakukan berdasarkan prinsip ABCD yaitu *Audience* (aspek khalayak sasaran), *Behaviour* (Perilaku), *Condition* (kondisi yang akan dicapai), *Degree* (derajat kondisi yang akan dicapai). Adapun tujuan penyuluhan yang akan dicapai dijelaskan sebagai berikut.

A. Pembuatan Pupuk Organik Padat Kotoran Sapi

Penetapan tujuan dimulai dengan kegiatan IPW di Desa Kepung yang berupa kegiatan penggalian data potensi wilayah yang terdiri dari beberapa data sumber daya alam, sumber daya buatan, dan sumber daya manusia sebagai

pelaku utama dalam pengelola usaha tani. Setelah didapatkan data potensi wilayah, selanjutnya dilakukan identifikasi terkait permasalahan yang ada. Salah satu permasalahan yang diperoleh adalah terkait dengan belum ada pengoptimalisasi pupuk kandang. Untuk itu penyuluhan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengoptimalkan pupuk kandang menjadi pupuk organik padat yang difermentasi dalam budidaya cabai di Desa Kepung.

Berdasarkan data program tahun 2022 dapat diketahui bahwa petani yang menggunakan pupuk organik di Desa Kepung masih 55%, rata-rata mereka masih menggunakan pupuk kimia dalam kegiatan budidaya cabai. Selain itu petani masih belum mengetahui cara pembuatan pupuk organik padat kotoran sapi. Padahal penggunaan pupuk organik merupakan salah satu kunci sukses dalam budidaya cabai rawit, hal ini dikarenakan pupuk organik dapat meningkatkan produktivitas hasil panen serta mengurangi kerusakan tanah. Untuk itu dalam penelitian ini diharapkan petani lebih kompeten dalam mengetahui cara pembuatan pupuk organik padat serta meningkatkan persentase menjadi 65% dalam pembuatan pupuk organik padat kotoran sapi untuk budidaya cabai rawit.

Jika dilihat dari latar belakangnya, mayoritas petani di Desa Kepung memiliki pendidikan SMA dan umumnya berusia antara 43-53 tahun. Dengan mempertimbangkan hal ini, dapat disimpulkan bahwa para petani ini memiliki tingkat keingintahuan yang tinggi terkait inovasi dalam pertanian saat ini. Namun demikian, umumnya petani di Desa Kepung belum sepenuhnya memahami kemajuan teknologi yang ada, sehingga mereka belum mengoptimalkan sepenuhnya. Dilihat dari karakteristiknya, rata-rata lulusan strata SMA dapat dengan mudah menyerap informasi atau materi yang baru diberikan. Untuk meningkatkan pemahaman petani terkait inovasi teknologi, terutama dalam pembuatan pupuk organik padat, salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah melalui penyuluhan yang melibatkan penyampaian materi dan praktek langsung. Dengan menyelenggarakan kegiatan semacam ini, diharapkan petani dapat mengembangkan pengetahuan yang diperlukan dalam pembuatan pupuk organik padat secara optimal. Demonstrasi langsung akan memberikan petani kesempatan untuk dengan mudah menyerap informasi yang diberikan. Selain itu, petani juga akan diberikan brosur sebagai alat bantu untuk memperdalam pemahaman mereka terhadap materi yang disampaikan.

Untuk mencapai tujuan penyuluhan, pemilihan materi yang tepat sangat penting. Dengan memilih materi yang tepat, kita dapat menghasilkan manfaat yang signifikan dalam mengubah perilaku sasaran, sehingga tujuan penyuluhan dapat tercapai. Materi yang dipilih harus didasarkan pada kajian lapangan yang dilakukan. Dalam konteks ini, materi yang akan disampaikan berkaitan dengan cara pembuatan pupuk organik padat. Diharapkan bahwa dengan adanya materi ini, petani dapat meningkatkan kompetensinya dan mencapai tingkat keberhasilan sebesar 65% dalam pembuatan pupuk organik padat untuk budidaya tanaman cabai di Desa Kepung.

Berdasarkan analisis diatas, tujuan dari penyuluhan pertanian adalah 65% petani mengetahui bagaimana pembuatan pupuk organik padat serta pemanfaatannya pada budidaya cabai rawit dalam Upaya meningkatkan produksi terutama pada tanaman cabai besar yang ada di kelompok tani yang menjadi sasaran. Diharapkan bahwa dengan adanya materi ini, petani dapat meningkatkan kompetensinya dan mencapai tingkat keberhasilan sebesar 65% dalam pembuatan pupuk organik padat untuk budidaya tanaman cabai di Desa Kepung.

B. Pengaplikasian Pupuk Organik Padat Kotoran Sapi

Kegiatan awal dalam penetapan tujuan dimulai dengan melakukan kegiatan IPW di Desa Kepung, yang melibatkan penggalan data mengenai potensi wilayah. Data tersebut mencakup informasi tentang sumber daya alam, sumber daya buatan, dan peran sumber daya manusia sebagai pelaku utama dalam usaha tani. Setelah data potensi wilayah terkumpul, langkah berikutnya adalah mengidentifikasi permasalahan yang ada dalam konteks tersebut. Berdasarkan masalah umum yang telah dijelaskan diatas dapat diketahui bahwa salah satu masalah yang spesifik adalah terkait pengaplikasian pupuk organik padat. Kondisi saat ini petani cabai di Desa Kepung masih melakukan aplikasi pupuk dengan dosis dan cara pengaplikasian yang belum tepat, sehingga hasil yang didapat belum optimal.

Berdasarkan data program tahun 2022 dapat diketahui bahwa petani yang menggunakan pupuk organik di Desa Kepung masih 40%, rata-rata mereka masih belum menggunakan pupuk kimia dalam kegiatan budidaya cabai. Selain itu petani masih belum menerapkan pemupukan yang tepat dosis dan tepat cara pada budidaya cabai. Padahal cara pengaplikasian pupuk yang tepat merupakan salah satu kunci sukses dalam budidaya cabai rawit. Untuk itu dalam penelitian ini diharapkan petani lebih kompeten dalam mengetahui cara pembuatan pupuk

organik padat serta meningkatkan persentase menjadi 65% dalam pembuatan pupuk organik padat kotoran sapi untuk budidaya cabai rawit.

Jika dilihat dari latar belakangnya, mayoritas petani di Desa Kepung memiliki pendidikan SMA dan umumnya berusia antara 43-53 tahun. Dengan mempertimbangkan hal ini, dapat disimpulkan bahwa para petani ini memiliki tingkat keingintahuan yang tinggi terkait inovasi dalam pertanian saat ini. Namun demikian, umumnya petani di Desa Kepung belum sepenuhnya memahami kemajuan teknologi yang ada, sehingga mereka belum mengoptimalkan sepenuhnya. Dilihat dari karakteristiknya, rata-rata lulusan strata SMA dapat dengan mudah menyerap informasi atau materi yang baru diberikan. Untuk meningkatkan pemahaman petani terkait inovasi teknologi, terutama dalam cara pengaplikasian pupuk organik padat, salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah melalui penyuluhan yang melibatkan penyampaian materi dan praktek langsung. Dengan menyelenggarakan kegiatan semacam ini, diharapkan petani dapat mengembangkan pengetahuan yang diperlukan dalam pembuatan pupuk organik padat secara optimal. Demonstrasi langsung akan memberikan petani kesempatan untuk dengan mudah menyerap informasi yang diberikan. Selain itu, petani juga akan diberikan leaflet sebagai alat bantu untuk memperdalam pemahaman mereka terhadap materi yang disampaikan.

Untuk mencapai tujuan penyuluhan, pemilihan materi yang tepat sangat penting. Dengan memilih materi yang tepat, kita dapat menghasilkan manfaat yang signifikan dalam mengubah perilaku sasaran, sehingga tujuan penyuluhan dapat tercapai. Materi yang dipilih harus didasarkan pada kajian lapangan yang dilakukan. Dalam konteks ini, materi yang akan disampaikan berkaitan dengan cara pengaplikasian pupuk organik padat. Diharapkan bahwa dengan adanya materi ini, petani dapat meningkatkan kompetensinya dan mencapai tingkat keberhasilan sebesar 65% dalam pengaplikasian pupuk organik padat untuk budidaya tanaman cabai di Desa Kepung.

Berdasarkan analisis diatas, tujuan dari penyuluhan pertanian adalah 65% petani terampil dalam mengaplikasikan pupuk organik padat serta pemanfaatannya pada budidaya cabai rawit dalam Upaya meningkatkan produksi terutama pada tanaman cabai besar yang ada di kelompok tani yang menjadi sasaran. Diharapkan bahwa dengan adanya materi ini, petani dapat meningkatkan kompetensinya dan mencapai tingkat keberhasilan sebesar 65% dalam

pengaplikasian pupuk organik padat untuk budidaya tanaman cabai di Desa Kepung.

4.3.2 Sasaran Penyuluhan

Sebagian besar masyarakat di Desa Kepung umumnya bermata pencaharian sebagai petani, khususnya pada komoditas cabai. Ketertarikan masyarakat terhadap mata pencaharian tersebut dikarenakan beberapa faktor, seperti tersedianya area lahan pertanian yang cukup luas, sistem pengairan yang memadai, kondisi cuaca dan iklim yang mendukung, serta tersedianya sarana dan prasarana yang mendukung. Di samping itu, di Desa Kepung juga terdapat beberapa kelompok tani yang mewadahi para petani untuk meningkatkan dan mengembangkan usaha tani yang dimiliki.

Di Desa Kepung, keberlimpahan petani cabai telah menjadikan cabai sebagai komoditas utama. Namun, dalam mengelola pertanian mereka, sebagian besar petani cabai masih belum mengurangi penggunaan pupuk kimia. Hal ini disebabkan oleh belum adanya kesadaran petani dalam pemanfaatan potensi desa yaitu limbah kotoran sapi serta pengoptimalan kompos menjadi pupuk organik padat. Oleh karena itu, diperlukan penyuluhan agar perilaku petani cabai di Desa Kepung dapat meningkat.

Kegiatan penyuluhan dilakukan dengan jumlah sasaran sebanyak 25 petani cabai. Sasaran tersebut diambil dari jumlah anggota Kelompok Tani Maju yang aktif dalam kegiatan penyuluhan. Pengambilan sasaran tersebut dilakukan menggunakan teknik sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasinya relatif kecil. Sampel jenuh disebut juga dengan istilah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.

Berdasarkan gambaran aktivitas petani yang ada pada gambar 4.10 dapat diketahui bahwa umumnya petani di Desa Kepung memiliki waktu luang pada jam tertentu yaitu mulai pukul 12.00 – 14.00 untuk siang hari dan pada malam hari memiliki waktu luang pada pukul 18.00 – 22.00 sehingga penyuluhan dapat dilakukan pada jam tersebut. Akan tetapi pada hari tertentu biasanya terdapat pertemuan kelompok tani yang dilaksanakan pada pagi hari sehingga penyuluhan dapat dilakukan sekaligus pada waktu tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa ketertarikan masyarakat terhadap mata pencaharian petani dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti ketersediaan lahan pertanian yang luas, sistem pengairan yang memadai,

kondisi cuaca dan iklim yang mendukung, serta ketersediaan sarana dan prasarana yang mendukung. Meskipun demikian, dalam mengelola pertanian mereka, sebagian besar petani cabai masih belum mengurangi penggunaan pupuk kimia. Oleh karena itu, diperlukan penyuluhan agar perilaku petani cabai di Desa Kepung dapat ditingkatkan.

4.3.3 Materi Penyuluhan

A. Pembuatan Pupuk Organik Padat Kotoran Sapi

Materi ditetapkan berdasarkan permasalahan serta kebutuhan petani cabai di Desa Kepung. Hal ini dikarenakan nantinya materi penyuluhan diharapkan mampu mendorong terjadinya perubahan-perubahan ke arah terjadinya pembaharuan dalam segala aspek kehidupan petani cabai Desa Kepung. Penetapan materi diawali dengan melakukan identifikasi potensi wilayah di lokasi penelitian untuk mengetahui masalah serta potensi yang ada di Desa Kepung.

Setelah didapatkan data terkait potensi wilayah, selanjutnya dilakukan analisa dan didapatkan suatu masalah yang akan dijadikan tema dalam kegiatan penyuluhan yaitu terkait pembuatan pupuk organik padat kotoran sapi. Informasi pendukung sangat diperlukan dalam menyusun materi penyuluhan. Informasi pendukung diambil dari hasil kajian lapangan yang telah dilakukan yang nantinya akan digunakan sebagai data penunjang dalam menyusun materi penyuluhan. Setelah materi tersusun, selanjutnya dapat dibuat sinopsis serta LPM untuk kegiatan penyuluhan seperti yang tertera pada Lampiran 9. Adanya materi tersebut diharapkan petani cabai di Desa Kepung dapat lebih paham terkait pembuatan pupuk organik padat kotoran sapi.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa materi ditetapkan berdasarkan permasalahan serta kebutuhan petani cabai di Desa Kepung. Setelah didapatkan data terkait potensi wilayah, selanjutnya dilakukan analisa dan didapatkan suatu masalah yang akan dijadikan tema dalam kegiatan penyuluhan yaitu terkait pembuatan pupuk organik padat kotoran sapi. Informasi pendukung sangat diperlukan dalam menyusun materi penyuluhan. Informasi pendukung diambil dari hasil kajian lapangan yang telah dilakukan yang nantinya akan digunakan sebagai data penunjang dalam menyusun materi penyuluhan. Setelah materi tersusun, selanjutnya dapat dibuat sinopsis serta LPM untuk kegiatan penyuluhan.

B. Pengaplikasian Pupuk Organik Padat Kotoran Sapi

Materi ditetapkan berdasarkan permasalahan serta kebutuhan petani cabai di Desa Kepung. Hal ini dikarenakan nantinya materi penyuluhan diharapkan mampu mendorong terjadinya perubahan-perubahan ke arah terjadinya pembaharuan dalam segala aspek kehidupan petani cabai Desa Kepung. Penetapan materi diawali dengan melakukan identifikasi potensi wilayah di lokasi penelitian untuk mengetahui masalah serta potensi yang ada di Desa Kepung.

Setelah didapatkan data terkait potensi wilayah, selanjutnya dilakukan analisa dan didapatkan suatu masalah yang akan dijadikan tema dalam kegiatan penyuluhan yaitu terkait pengaplikasian pupuk organik padat. Informasi pendukung sangat diperlukan dalam menyusun materi penyuluhan. Informasi pendukung diambil dari hasil kajian lapangan yang telah dilakukan yang nantinya akan digunakan sebagai data penunjang dalam menyusun materi penyuluhan. Setelah materi tersusun, selanjutnya dapat dibuat sinopsis serta LPM untuk kegiatan penyuluhan seperti yang tertera pada Lampiran 9. Adanya materi tersebut diharapkan petani cabai di Desa Kepung dapat lebih paham terkait pengaplikasian pupuk organik padat kotoran sapi.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa materi ditetapkan berdasarkan permasalahan serta kebutuhan petani cabai di Desa Kepung. Setelah didapatkan data terkait potensi wilayah, selanjutnya dilakukan analisa dan didapatkan suatu masalah yang akan dijadikan tema dalam kegiatan penyuluhan yaitu terkait pembuatan pupuk organik padat kotoran sapi. Informasi pendukung sangat diperlukan dalam menyusun materi penyuluhan. Informasi pendukung diambil dari hasil kajian lapangan yang telah dilakukan yang nantinya akan digunakan sebagai data penunjang dalam menyusun materi penyuluhan. Setelah materi tersusun, selanjutnya dapat dibuat sinopsis serta LPM untuk kegiatan penyuluhan.

4.3.4 Metode Penyuluhan

A. Pembuatan Pupuk Organik Padat Kotoran Sapi

Penetapan metode dilakukan berdasarkan kebutuhan dan karakteristik petani cabai di Desa Kepung, sumber daya yang tersedia, serta kondisi lingkungan yang ada. Penetapan metode dilakukan melalui beberapa tahapan yang diawali dengan melakukan identifikasi potensi wilayah untuk mengetahui keadaan wilayah penyuluhan. Selanjutnya dilakukan analisis terkait latar belakang serta karakteristik sasaran penyuluhan yang nantinya akan dikaitkan dengan

karakteristik inovasi mengenai materi yang diangkat yaitu pembuatan pupuk organik padat kotoran sapi.

Setelah menganalisis kebutuhan dan karakteristik petani cabai di Desa Kepung, dapat disimpulkan bahwa mayoritas petani cabai berusia antara 40-60 tahun dan memiliki pendidikan setingkat SMA. Hal ini dapat mempengaruhi pemilihan metode dalam kegiatan penyuluhan dan juga kemampuan mereka dalam menerima informasi. Selain itu, umumnya petani di Desa Kepung lebih suka melibatkan diri dalam pertemuan kelompok, baik dalam kelompok kecil maupun kelompok besar. Sebagai contoh, mereka sering mengadakan pertemuan rutin dalam kelompok tani untuk membahas masalah yang timbul selama budidaya cabai rawit.

Oleh karena itu penyuluhan dengan materi pembuatan pupuk organik padat dilakukan dengan pertemuan kelompok menggunakan metode penyuluhan demonstrasi cara kepada petani cabai yang tergabung dalam Kelompok Tani Maju tentang bagaimana cara membuat pupuk organik padat kotoran sapi yang baik dan benar. Metode tersebut dipilih dengan harapan petani cabai di Poktan Maju Desa Kepung dapat dengan mudah memahami materi penyuluhan yang disampaikan. Selain itu, sasaran penyuluhan dapat melihat secara langsung dan berperan langsung terkait cara pembuatan pupuk organik padat kotoran sapi sehingga nantinya dapat menerapkan inovasi baru tersebut.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penetapan metode dilakukan berdasarkan kebutuhan dan karakteristik petani cabai di Desa Kepung, sumber daya yang tersedia, serta kondisi lingkungan yang ada. Sesuai dengan hasil analisis kebutuhan dan karakteristik petani cabai di Desa Kepung, dapat diketahui bahwa umumnya petani cabai di Desa Kepung didominasi oleh usia antara 40-60 tahun dan dengan tingkat pendidikan didominasi pada strata SMA. Selain itu umumnya petani di Desa Kepung lebih menyukai adanya kegiatan pertemuan kelompok baik kelompok kecil maupun kelompok besar. Oleh karena itu penyuluhan dengan materi pembuatan pupuk organik padat kotoran sapi dilakukan dengan pertemuan kelompok menggunakan metode penyuluhan demonstrasi cara kepada petani cabai yang tergabung dalam Kelompok Tani Maju.

B. Pengaplikasian Pupuk Organik Padat Kotoran Sapi

Metode penyuluhan pertanian di Desa Kepung didasarkan pada kebutuhan dan karakteristik petani cabai, ketersediaan sumber daya, dan kondisi lingkungan yang ada. Penetapan metode ini melibatkan beberapa tahapan, seperti

mengidentifikasi potensi wilayah, menganalisis latar belakang dan karakteristik sasaran penyuluhan, serta mempertimbangkan inovasi materi yang akan disampaikan. Selanjutnya, dilakukan penetapan metode penyuluhan yang akan digunakan sesuai dengan hasil analisis tersebut.

Berdasarkan hasil analisis sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik petani cabai di Desa Kepung, dapat disimpulkan bahwa mayoritas petani cabai berusia antara 40-60 tahun dan memiliki pendidikan setingkat SMA. Hal ini dapat mempengaruhi pemilihan metode dalam kegiatan penyuluhan dan juga kemampuan mereka dalam menerima informasi. Penyuluhan dengan materi pengaplikasian pupuk organik padat kotoran sapi dilakukan dengan anjongsana yang dilakukan dengan mendatangi rumah atau tempat tinggal petani cabai yang tergabung dalam Poktan Maju. Pemilihan anjongsana dilakukan karena melihat situasi di mana petani memiliki keterbatasan waktu untuk menghadiri banyak pertemuan kelompok. Metode ini juga memiliki peranan penting dalam penyampaian pesan kepada sasaran penyuluhan, yaitu petani cabai itu sendiri. Dengan anjongsana, pesan-pesan penyuluhan dapat disampaikan secara langsung kepada petani di lokasi mereka, sehingga lebih efektif dalam mencapai target audiens dan mempertimbangkan keterbatasan waktu yang dimiliki petani. Oleh karena itu metode yang cocok digunakan dalam penyuluhan dengan materi pengaplikasian pupuk organik padat kotoran sapi adalah ceramah, dimana akan diberikan penjelasan-penjelasan terkait cara pengaplikasian pupuk organik padat kotoran sapi. Metode ini memiliki beberapa keunggulan seperti praktis dan efisien waktu.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penetapan metode dilakukan berdasarkan kebutuhan dan karakteristik petani cabai di Desa Kepung, sumber daya yang tersedia, serta kondisi lingkungan yang ada. Sesuai dengan hasil analisis kebutuhan dan karakteristik petani cabai di Desa Kepung, dapat diketahui bahwa umumnya petani cabai di Desa Kepung didominasi oleh usia antara 40-60 tahun dan dengan tingkat pendidikan didominasi pada strata SMA. Penyuluhan dengan materi pengaplikasian pupuk organik padat kotoran sapi dilakukan dengan anjongsana yang dilakukan dengan mendatangi rumah atau tempat tinggal petani cabai yang tergabung dalam Poktan Maju. metode yang cocok digunakan dalam penyuluhan dengan materi pengaplikasian pupuk organik padat kotoran sapi adalah ceramah, dimana akan diberikan penjelasan-penjelasan terkait cara pengaplikasian pupuk organik padat kotoran sapi.

4.2.5 Media Penyuluhan

A. Pembuatan Pupuk Organik Padat Kotoran Sapi

Penetapan media penyuluhan dilakukan berdasarkan karakteristik sasaran, kondisi lapangan, serta metode yang telah dipilih dalam kegiatan penyuluhan. Adanya media yang tepat dapat mendukung penyampaian materi mengenai pembuatan pupuk organik padat sehingga nantinya dapat membantu mengubah perilaku petani menjadi lebih inovatif. Penetapan metode dilakukan melalui beberapa tahapan yang dimulai dengan melakukan identifikasi potensi wilayah.

Hasil identifikasi potensi wilayah akan dikaitkan dengan karakteristik sasaran dan inovasi terhadap materi yang akan diangkat yaitu pembuatan pupuk organik padat kotoran sapi. Berdasarkan hasil analisis sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik petani cabai di Desa Kepung, dapat disimpulkan bahwa mayoritas petani cabai berusia antara 40-60 tahun dan memiliki pendidikan setingkat SMA. Hal ini dapat mempengaruhi pemilihan media dalam kegiatan penyuluhan dan juga kemampuan mereka dalam menerima informasi.

Media yang digunakan dalam penyuluhan pembuatan pupuk organik padat adalah leaflet berisi materi serta benda nyata berupa alat dan bahan yang akan digunakan pada saat demonstrasi cara. Penggunaan media leaflet dalam penyuluhan dipilih karena leaflet dapat membantu petani cabai di Poktan Maju untuk mengakses informasi dengan waktu yang fleksibel. Media leaflet ini dapat digunakan berulang kali oleh petani, sehingga mereka dapat membacanya kapan pun diperlukan. Hal ini sesuai dengan situasi di Desa Kepung, di mana mayoritas petani memiliki keterbatasan waktu untuk menghadiri pertemuan yang terbatas. Dengan leaflet, petani dapat membaca kembali materi penyuluhan di luar waktu pertemuan. Media leaflet umumnya digunakan untuk memberikan informasi terkait materi yang akan dibahas dalam kegiatan penyuluhan.

Selain itu, petani cabai di Desa Kepung umumnya lebih suka kegiatan yang melibatkan demonstrasi langsung daripada penyampaian materi secara verbal saja. Oleh karena itu, dalam penyuluhan ini, dipilihlah metode demonstrasi karena dapat memudahkan sasaran penyuluhan untuk memahami materi yang disampaikan. Dalam metode ini, para petani cabai di Poktan Maju akan diperlihatkan secara langsung atau konkret suatu inovasi baru, seperti praktek pembuatan pupuk organik padat kotoran sapi. Hal ini memberikan pengalaman nyata kepada petani dalam mengaplikasikan teknik atau konsep yang diajarkan,

sehingga memperkuat pemahaman mereka dan meningkatkan kemampuan mereka dalam menerapkan inovasi tersebut.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa adanya media yang tepat dapat mendukung penyampaian materi mengenai pembuatan pupuk organik padat kotoran sapi sehingga nantinya dapat membantu mengubah perilaku petani menjadi lebih inovatif. Media yang digunakan dalam penyuluhan pembuatan pupuk organik padat kotoran sapi adalah leaflet berisi informasi serta benda nyata berupa alat dan bahan yang akan digunakan pada saat demonstrasi cara. Selain itu, petani cabai di Desa Kepung umumnya lebih suka kegiatan yang melibatkan demonstrasi langsung daripada penyampaian materi secara verbal saja. Oleh karena itu, dalam penyuluhan ini, dipilihlah metode demonstrasi karena dapat memudahkan sasaran penyuluhan untuk memahami materi yang disampaikan.

B. Pengaplikasian Pupuk Organik Padat Kotoran Sapi

Penetapan media penyuluhan didasarkan pada karakteristik sasaran, kondisi lapangan, dan metode yang telah dipilih untuk kegiatan penyuluhan. Pemilihan media yang tepat akan mendukung penyampaian materi mengenai pemupukan berimbang dan membantu mengubah perilaku petani menjadi lebih inovatif. Penetapan metode ini melalui beberapa tahapan, seperti mengidentifikasi potensi wilayah, menganalisis karakteristik sasaran dan inovasi materi yang akan disampaikan, hingga menentukan media yang sesuai dengan kebutuhan penyuluhan. Hal ini penting agar pesan penyuluhan dapat disampaikan secara efektif dan sesuai dengan kondisi dan kebutuhan petani di Desa Kepung.

Berdasarkan hasil analisis sesuai indentifikasi potensi wilayah yang dikaitkan dengan karakteristik sasaran dan kondisi lapangan di Desa Kepung, dapat diketahui bahwa mayoritas petani cabai berusia antara 40-60 tahun dan memiliki pendidikan setingkat SMA. Hal ini dapat mempengaruhi pemilihan media dalam kegiatan penyuluhan dan juga kemampuan mereka dalam menerima informasi.

Media yang digunakan dalam penyuluhan pembuatan pupuk organik padat adalah leaflet berisi materi dan benda nyata untuk praktek. Penggunaan media brosur dalam penyuluhan dipilih karena brosur dapat membantu petani cabai di Poktan Maju untuk mengakses informasi dengan waktu yang fleksibel. Media brosur ini dapat digunakan berulang kali oleh petani, sehingga mereka dapat membacanya kapan pun diperlukan. Hal ini sesuai dengan situasi di Desa Kepung, di mana mayoritas petani memiliki keterbatasan waktu untuk menghadiri

pertemuan yang terbatas. Dengan brosur, petani dapat membaca kembali materi penyuluhan di luar waktu pertemuan. Media brosur umumnya digunakan untuk memberikan informasi terkait materi yang akan dibahas dalam kegiatan penyuluhan. Selain itu, petani cabai di Desa Kepung umumnya lebih suka kegiatan yang melibatkan demonstrasi langsung daripada penyampaian materi secara verbal saja. Oleh karena itu, dalam penyuluhan ini, dipilihlah metode demonstrasi karena dapat memudahkan sasaran penyuluhan untuk memahami materi yang disampaikan.

Berdasarkan uraian diatas dapat diketahui bahwa adanya media yang tepat dapat mendukung penyampaian materi mengenai pengaplikasian pupuk organik padat kotoran sapi, sehingga nantinya dapat membantu mengubah perilaku petani menjadi lebih inovatif. Media yang digunakan dalam penyuluhan pengaplikasian pupuk organik padat kotoran sapi adalah leaflet berisi materi dan benda nyata. Media brosur dipilih dalam penyuluhan ini karena leaflet dapat membantu petani cabai di Desa Kepung untuk mengakses informasi dalam waktu yang cukup banyak. Leaflet dapat digunakan berulang kali oleh petani, sehingga mereka dapat mengulangi membacanya sesuai kebutuhan mereka. Selain itu, petani cabai di Desa Kepung umumnya lebih suka kegiatan yang melibatkan demonstrasi langsung daripada penyampaian materi secara verbal saja. Oleh karena itu, dalam penyuluhan ini, dipilihlah metode demonstrasi karena dapat memudahkan sasaran penyuluhan untuk memahami materi yang disampaikan Hal ini memungkinkan petani untuk memahami dan menyerap informasi yang disampaikan secara lebih efektif.

4.3.6 Evaluasi Penyuluhan

A. Tujuan Evaluasi

Tujuan dari pelaksanaan evaluasi penyuluhan adalah untuk menilai tingkat keberhasilan penyuluhan yang telah dilakukan dengan melihat hasil evaluasi, baik dalam hal peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani cabai di Poktan Maju. Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana penyuluhan telah mencapai tujuan yang ditetapkan dan apakah ada perubahan positif dalam pengetahuan dan keterampilan petani setelah mengikuti penyuluhan. Hasil evaluasi ini akan memberikan informasi berharga dalam mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan program penyuluhan, serta memberikan masukan untuk perbaikan dan peningkatan penyuluhan di masa depan. Tujuan evaluasi juga mempertimbangkan prinsip SMART, dimana a) Tujuan evaluasi harus spesifik

untuk mengetahui perilaku petani terhadap pemanfaatan pupuk organik padat kotoran sapi, b) Tujuan evaluasi harus terukur sejauh mana pelaksanaannya dan kesesuaian pada tahapan penyuluhan untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan sasaran terhadap pemanfaatan pupuk organik padat kotoran sapi, c) Tujuan evaluasi harus bersifat realistis dan dapat dicapai untuk mengetahui perubahan perilaku petani cabai terhadap pemanfaatan pupuk organik padat kotoran sapi, d) Tujuan evaluasi bersifat relevan karena hasil evaluasi dapat dijadikan acuan untuk menentukan rencana kedepannya, dan e) Tujuan evaluasi memiliki batasan waktu karena hasil dari evaluasi akan dijadikan acuan untuk pengambilan kebijakan selanjutnya.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan dari pelaksanaan evaluasi penyuluhan adalah untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan penyuluhan dengan melihat hasil evaluasi, termasuk peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani cabai di Poktan Maju dalam menggunakan pupuk organik padat kotoran sapi. Selain itu, tujuan evaluasi penyuluhan juga harus mematuhi prinsip SMART, yang berarti tujuan tersebut harus spesifik, terukur, realistis, relevan, dan memiliki batasan waktu.

B. Metode Evaluasi

Metode evaluasi yang digunakan adalah evaluasi hasil, di mana tujuannya adalah untuk mengukur langsung hasil dari penyuluhan yang telah dilakukan. Evaluasi hasil ini bertujuan untuk melihat pencapaian dari penyuluhan sebagai dasar untuk membuat keputusan akhir, yang kemudian dapat digunakan untuk memperbaiki, memodifikasi, meningkatkan, atau bahkan menghentikan kegiatan penyuluhan. Pemilihan metode evaluasi ini dilakukan karena hasil evaluasi diperlukan secepat mungkin untuk digunakan sebagai dasar dalam merumuskan rencana tindak lanjut guna memperbaiki kelemahan dalam penyuluhan yang telah dilaksanakan.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa metode evaluasi yang digunakan dalam penyuluhan adalah evaluasi hasil. Evaluasi hasil bertujuan untuk melihat pencapaian dari penyuluhan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan akhir. Pemilihan metode evaluasi tersebut didasarkan pada kebutuhan untuk mendapatkan hasil evaluasi dengan segera guna menjadi dasar dalam merumuskan rencana tindak lanjut untuk penyuluhan selanjutnya.

C. Skala Pengukuran

Pengukuran hasil evaluasi penyuluhan mengenai pemanfaatan pupuk organik padat kotoran sapi diukur menggunakan skala Guttman dan skala likert. Dalam penelitian, umumnya skala Guttman digunakan jika penelitian membutuhkan jawaban yang tegas terhadap permasalahan yang akan diteliti. Skala ini memungkinkan pilihan jawaban merujuk ke arah positif atau negatif. Penggunaan skala 1-0 memungkinkan responden memberikan jawaban yang tegas, dengan nilai 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah. Hasil evaluasi yang diperoleh kemudian diolah dan dikategorikan menjadi rendah, sedang, dan tinggi.

Sedangkan skala rating akan digunakan untuk mengukur ketrampilan. Pengukuran dengan skala rating lebih luas, fleksibel, dan tidak terbatas dimana dalam penyusunannya perlu memperhatikan setiap angka yang diberikan pada alternatif jawaban. Hal tersebut dikarenakan untuk mengantisipasi perbedaan pendapat pada makna jawaban yang diterima oleh responden. Setiap pernyataan keterampilan masing-masing akan memiliki empat indikator. Indikator tersebut diberi angka 1-4 sehingga sasaran dapat memilih angka yang sesuai dengan keadaan mereka. Penilaian dilakukan dengan menggunakan interval dimana angka 1 akan mendapatkan nilai 0-25 yang artinya kurang terampil, angka 2 mendapatkan nilai 26-50 yang artinya cukup terampil, angka 3 mendapatkan nilai 51-75 berarti terampil, dan angka 4 mendapatkan nilai 76-100 yang artinya sangat terampil. Ketika sasaran memilih angka yang sesuai dengan indikator mereka, diharapkan dengan adanya kuesioner tersebut dapat mengetahui sejauh mana keterampilan yang dimiliki oleh sasaran.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa dalam evaluasi penyuluhan mengenai pemanfaatan pupuk organik padat kotoran sapi, pengukuran menggunakan skala Guttman dan skala rating. Skala 1-0 digunakan untuk memberikan jawaban tegas dari responden, dengan penilaian 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah. Hasil evaluasi yang diperoleh kemudian diolah dan dikategorikan menjadi rendah, sedang, dan tinggi. Sedangkan skala rating akan digunakan untuk mengukur ketrampilan yang memiliki empat indikator. Indikator tersebut diberi angka 1-4 dimana angka 1 akan mendapatkan nilai 0-25 yang artinya kurang terampil, angka 2 mendapatkan nilai 26-50 yang artinya cukup terampil, angka 3 mendapatkan nilai 51-75 berarti terampil, dan angka 4 mendapatkan nilai 76-100 yang artinya sangat terampil.

D. Penentuan Sasaran

Penentuan sasaran yang dipilih untuk evaluasi penyuluhan yaitu petani cabai yang tergabung dalam anggota Kelompok Tani Maju. Penetapan responden dilakukan dengan menggunakan teknik sampling jenuh dengan alasan sasaran yang ada di Poktan Maju berjumlah 25 orang. Oleh karena itu seluruh populasi yang ada di Poktan Maju dijadikan sebagai sampel responden.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penentuan sasaran yang dipilih untuk evaluasi penyuluhan yaitu petani cabai yang tergabung dalam anggota Kelompok Tani Maju dengan teknik sampling jenuh dimana sasaran yang ada di Poktan Maju berjumlah 25 orang. Oleh karena itu seluruh populasi yang ada di Poktan Maju dijadikan sebagai sampel responden.

E. Instrumen Evaluasi

Instrumen evaluasi digunakan untuk mengukur baik dari segi peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani terhadap pemanfaatan pupuk organik padat kotoran sapi. Selain itu, instrumen evaluasi juga berfungsi untuk memberikan informasi tentang kemajuan penyuluhan, ketercapaian tujuan penyuluhan yang diharapkan, serta sebagai dasar dalam melakukan rekonstruksi penyuluhan. Instrumen akan diisi langsung setelah pemaparan materi dan diskusi kelompok dilakukan. Instrumen akan disajikan menggunakan skala Guttman dan skala likert. Skala Guttman digunakan pada aspek penilaian pengetahuan dan skala likert digunakan pada aspek penilaian keterampilan dimana bertujuan agar didapatkan jawaban tegas sehingga mempermudah dalam mendeskripsikan hasil dari evaluasi penyuluhan. Adapun kisi-kisi instrumen evaluasi dapat dilihat pada Lampiran 8.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa Instrumen evaluasi digunakan untuk mengukur perubahan perilaku petani terhadap pemanfaatan pupuk organik padat kotoran sapi. Instrumen akan disajikan menggunakan skala Guttman. Penggunaan skala Guttman bertujuan agar didapatkan jawaban tegas sehingga mempermudah dalam mendeskripsikan hasil dari evaluasi penyuluhan.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan penyebaran kuesioner kepada responden yaitu petani cabai di Desa Kepung. Petani memilih jawaban yang sesuai pada soal multiple choice dari kuesioner yang telah disediakan sesudah penyuluhan berlangsung. Daftar pertanyaan dalam kuesioner menggunakan skala Guttman dengan skala 0-1. Penggunaan

skala 1-0 untuk memberikan jawaban tegas dari responden, dengan penilaian 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah. Teknik pengujian instrumen sebagai alat pengumpul data diuji menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas untuk memastikan valid atau tidaknya instrument tersebut. Hasil pengujian validitas dan reliabilitas terhadap instrument evaluasi tersaji pada Lampiran 12.

G. Analisis Data Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengukur tingkat pengetahuan dan keterampilan petani terhadap pemanfaatan pupuk organik padat kotoran sapi. Evaluasi akan didasarkan pada tingkat perubahan perilaku petani dalam budidaya cabai khususnya pada faktor penggunaan pupuk. Analisis hasil data evaluasi akan disajikan secara deskriptif diawali dengan menyajikan karakteristik responden evaluasi dan dilanjutkan hasil tingkat perubahan perilaku petani dari segi pengetahuan dan keterampilan terhadap pemanfaatan pupuk organik padat kotoran sapi yang didapatkan dari hasil kuesioner *post-test*.

Uji statistik deskriptif dengan menggunakan *software* SPSS digunakan untuk melakukan analisis data. Metode ini digunakan untuk memberikan gambaran mengenai distribusi frekuensi variabel-variabel dalam suatu penelitian. Hasil dari analisis ini mencakup nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata, dan standar deviasi dari setiap variabel independen dan variabel dependen. Selain itu, analisis ini juga membantu dalam menentukan sejauh mana variabilitas atau perbedaan antara variabel-variabel tersebut. Peningkatan perilaku petani dalam pemanfaatan pupuk organik padat dilakukan perhitungan menggunakan rumus Sugiyono (2012), sebagai berikut:

$$\text{Tingkat perilaku} = \frac{\text{Skor total kuesioer}}{\text{Skor maksimal kuesioner}} \times 100\%$$

Sedangkan untuk kriteria interpretasi skor menggunakan rumus Ridwan (2010), sebagai berikut:

0% - 20% = Sangat rendah

21% - 40% = Rendah

41% - 60% = Cukup

61% - 80% = Tinggi

81% - 100% = Sangat tinggi

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa evaluasi akan didasarkan pada tingkat perubahan perilaku petani dalam budidaya cabai khususnya pemupukan di Desa Kepung. Hasil analisis data evaluasi akan

disajikan secara deskriptif diawali dengan menyajikan karakteristik responden evaluasi dan dilanjutkan hasil tingkat perubahan perilaku petani dari segi pengetahuan dan keterampilan terhadap pemanfaatan pupuk organik padat kotoran sapi. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji statistik deskriptif dengan software SPSS serta perhitungan menggunakan rumus Sugiyono untuk mendeskripsikan dan memberikan gambaran terkait distribusi frekuensi variabel-variabel dalam penelitian.

H. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Kuesioner yang telah selesai dibuat, selanjutnya dilakukan uji validitas dan reliabilitas pada kuesioner yang bertujuan agar isi kuesioner yang telah disusun diyakini benar-benar baik dan dalam mengukur sebuah gejala berdasarkan variabel yang telah ditetapkan dan menghasilkan data yang valid dan memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi. Pada penelitian ini digunakan *software* SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) untuk melakukan pengujian validitas dan reliabilitas. Uji validitas digunakan untuk mengetahui validitas dari sebuah instrumen yang telah dibuat. Valid merupakan kondisi dimana sebuah kuesioner efektif dan dapat dipakai untuk mengumpulkan data dalam penggalan sebuah fenomena yang dijadikan objek penelitian (Azhar, 2016). Pada penelitian ini menggunakan pengujian validitas dari instrumen dengan rumus sebagai berikut:

$$r \text{ hitung} = \frac{n (\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(\sum x^2 - (\sum x^2))(n\sum y^2 - (\sum y^2))}}$$

Keterangan:

r hitung	= Koefisien korelasi
n	= Total keseluruhan sampel
$\sum x$	= Jumlah skor item
$\sum y$	= Jumlah skor total

Dengan kriteria pengujian:

R hitung $>$ R tabel maka Valid

R hitung $<$ R tabel maka tidak Valid

Setelah kuesioner atau instrumen dilakukan uji validitas kepada petani yang mempunyai karakteristik hampir sama dengan sampel penelitian serta melakukan analisis data menggunakan SPSS, selanjutnya dilanjutkan dengan melakukan uji reliabilitas yang juga menggunakan aplikasi yang sama yaitu SPSS.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana konsistensi sebuah alat ukur dengan harapan instrumen akan tetap konsisten dalam jangka waktu yang cukup (Ritonga, 2019). Pada penelitian ini menggunakan uji reliabilitas dengan metode *Cronbach Alpha*.

Cronbach Alpha merupakan metode yang dipakai untuk mengukur realibilitas dari suatu tes yang tidak memiliki kebenaran mutlak ('ya' atau 'tidak' maupun 'benar' atau 'salah'). Lebih tepatnya metode ini digunakan untuk mengukur atau menghitung sikap maupun perilaku responden. Berikut merupakan alat ukur untuk menguji realibilitas dengan metode *Cronbach Alpha*:

$$r_{11} = \frac{k}{(k-1)} \left(1 - \frac{\sum S_1^2}{S_{12}} \right)$$

Keterangan :

- r_{11} = Nilai reliabilitas
- k = Jumlah pertanyaan
- $\sum S_1^2$ = Jumlah varian skor tiap poin
- S_{12} = Varian total

Suatu kuesioner dinilai reliabel menggunakan teknik *Cronbach Alpha* apabila koefisien reliabilitas > 0,6. Selanjutnya kuesioner yang telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas akan dilakukan perbaikan pada bagian yang belum sesuai sehingga didapatkan kuesioner terbaik untuk melakukan evaluasi terhadap kegiatan penyuluhan yang telah dilakukan. Pengujian instrument ini dilakukan kepada 30 orang responden diluar sasaran penyuluhan sebenarnya yang memiliki karakteristik yang sama yaitu pada petani cabai dalam Kelompok Tani Maju. Nantinya hasil dari pengujian tersebut akan dijadikan pedoman dalam kegiatan penyuluhan selanjutnya.

4.4 Hasil Implementasi Desain Penyuluhan

4.4.1 Persiapan Kegiatan Penyuluhan Pembuatan Pupuk Organik Padat

A. Lokasi dan Waktu

Kegiatan penyuluhan mengenai pemanfaatan pupuk organik padat dengan materi pembuatan pupuk organik padat kotoran sapi dilaksanakan di salah satu rumah pengurus Kelompok Tani Maju. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan pada tanggal 29 Mei 2023 pukul 10.00 – 12.00 WIB.

B. Peserta Kegiatan Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan pertanian diikuti oleh 25 petani yang tergabung dalam Kelompok Tani Maju. Selain itu penyuluhan ini juga didampingi oleh PPL Desa Kepung. Pada penyuluhan dengan metode pertemuan kelompok dihadiri oleh 24 petani dan 1 petani lain didapatkan dengan melakukan anjingsana ke rumah petani.

C. Penyampaian Materi

Sebelum pelaksanaan kegiatan penyuluhan, dilakukan koordinasi dengan pihak terkait seperti PPL Desa Kepung, Dosen Pembimbing, dan pengurus Kelompok Tani Maju. Hal ini dilakukan untuk memastikan jadwal pelaksanaan kegiatan penyuluhan dapat terlaksana dengan baik. Keterlibatan semua pihak sangat penting dan mendukung kelancaran kegiatan penyuluhan ini. Pelaksanaan kegiatan penyuluhan dilakukan melalui pertemuan kelompok, di mana peserta penyuluhan berkumpul di rumah salah satu pengurus Kelompok Tani Maju sebagai tempat pertemuan untuk menyampaikan materi penyuluhan. Namun, karena target sasaran penyuluhan tidak tercapai, dilakukan kegiatan anjingsana ke rumah petani guna mencapai target yang telah ditetapkan.

4.4.2 Pelaksanaan Kegiatan Penyuluhan Pembuatan Pupuk Organik Padat

Sebelum melakukan penyampaian materi, para petani mengisi daftar hadir terlebih dahulu. Acara dimulai pada pukul 10.10 yang diawali dengan sambutan Bapak Sugiono selaku pengurus Kelompok Tani Maju yang menjelaskan terkait rangkaian acara yaitu penyampaian materi oleh mahasiswa terkait pembuatan pupuk organik padat kotoran sapi kegiatan pertemuan rutin pengurus Kelompok Tani Desa Kepung. Mahasiswa melakukan perkenalan serta menjelaskan maksud dan tujuan kepada sasaran yang hadir pada pertemuan tersebut, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan penyampaian materi mengenai pembuatan pupuk organik padat kotoran sapi sekaligus pembagian leaflet. mahasiswa juga menunjukkan praktik pembuatan pupuk organik padat dari kotoran sapi, dengan tujuan agar petani dapat memiliki keterampilan yang lebih handal dalam membuat pupuk organik padat. Setelah demonstrasi oleh mahasiswa, para peserta diminta untuk langsung mencoba praktik yang telah ditunjukkan. Selanjutnya, mahasiswa memberikan kuesioner evaluasi kepada petani untuk mengumpulkan *feedback* sesuai petunjuk pengisian. Selanjutnya, dilakukan diskusi antara PPL Desa Kepung dan semua anggota Kelompok Tani Maju yang hadir dalam acara penyuluhan. Acara ditutup oleh Bapak Sugiono, yang merupakan pengurus Kelompok Tani Maju.

Kegiatan penyuluhan ini bertujuan agar sasaran mengetahui, memahami, serta terampil dalam proses pembuatan pupuk organik padat sehingga dapat memanfaatkan limbah kotoran sapi ini menjadi pupuk yang nantinya dapat diaplikasikan pada proses budidaya cabai rawit.

4.4.3 Evaluasi Penyuluhan

Setelah pelaksanaan kegiatan penyuluhan pertanian, dilakukan evaluasi untuk mengevaluasi peningkatan kompetensi dalam pembuatan pupuk organik padat. Evaluasi penyuluhan pertanian adalah sebuah proses sistematis untuk memperoleh informasi yang relevan tentang sejauh mana tujuan program penyuluhan pertanian di suatu wilayah dapat dicapai sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan, kemudian digunakan untuk mengambil keputusan dan pertimbangan-pertimbangan terhadap program penyuluhan yang dilakukan. Evaluasi ini bertujuan untuk memperoleh informasi dan menggambarkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan terkait materi tersebut. Alat evaluasi yang digunakan adalah kuesioner yang disebarakan kepada peserta setelah penyampaian materi dan praktik langsung. Pengisian kuesioner oleh sasaran dilakukan dalam waktu kurang lebih 30 menit sedangkan demonstrasi cara terkait pembuatan pupuk organik padat dilakukan selama 40 menit.

Evaluasi penyuluhan dilakukan melalui penggunaan kuesioner tertutup. Dalam kuesioner tersebut, peserta akan menjawab beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan pengetahuan dan sikap. Sedangkan penilaian terhadap aspek keterampilan dilakukan oleh mahasiswa. Skor dalam kuesioner menggunakan beberapa skala yang berbeda, yaitu untuk pengetahuan menggunakan skala nilai 0-1 dan keterampilan menggunakan skala rating dengan 4 kategori mulai dari 0-100. Evaluasi penyuluhan diikuti oleh 25 petani, dimana petani tersebut tergabung dalam Kelompok Tani Maju yang telah mengikuti kegiatan penyuluhan dengan materi pembuatan pupuk organik padat kotoran sapi. Hasil dari pengisian kuesioner dilakukan tabulasi data dan dianalisis menggunakan bantuan *software* SPSS dan *microsoft excel*.

4.5 Pembahasan Hasil Implementasi dan Evaluasi

4.5.1 Karakteristik Sasaran Penyuluhan

A. Umur

Menurut Kementerian Kesehatan (2013) Ada tiga kelompok usia yang umumnya digunakan dalam pembagian demografi, yaitu kelompok usia muda (di bawah 15 tahun), kelompok usia produktif (15-64 tahun), dan kelompok usia non-

produktif (lebih dari 65 tahun). Kelompok usia 0-14 tahun dianggap sebagai kelompok yang belum produktif secara ekonomi. Klasifikasi sasaran berdasarkan umur disajikan pada tabel sebagai berikut.

Tabel 4.10 Klasifikasi Sasaran Berdasarkan Umur

Karakteristik	Kategori	Rentang	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
Usia (th) <i>Modus: 51</i>	Rendah	32 – 42	6	24%
	Sedang	43 – 53	15	60%
	Tinggi	54 – 63	4	16%

Sumber: Data primer diolah, 2023

Berdasarkan tabel 4.10 dapat diketahui bahwa mayoritas sasaran penyuluhan termasuk ke dalam kategori usia sedang dengan rentang 43-53 tahun dengan jumlah 15 petani. Sedangkan pada kategori rendah dengan rentang usia 32-42 tahun berjumlah 6 petani dan kategori tinggi dengan rentang usia 54-63 tahun berjumlah 4 petani. Mayoritas responden termasuk ke dalam usia produktif dimana diharapkan petani pada usia ini dapat dengan mudah untuk menyerap informasi yang diberikan dalam kegiatan penyuluhan. Sehingga nantinya petani dapat lebih kompeten dalam pemanfaatan limbah kotoran sapi yang dimanfaatkan menjadi pupuk organik padat.

B. Pendidikan

Tujuan pendidikan adalah menciptakan individu yang berkualitas dan berkarakter, sehingga mereka memiliki wawasan yang luas dan mampu beradaptasi dengan cepat dan tepat di berbagai lingkungan. Dalam konteks ini, pendidikan diukur dalam satuan tahun yang dihabiskan oleh seseorang dalam menyelesaikan tingkat pendidikan tertentu. Lamanya pendidikan untuk tingkat SD adalah 6 tahun, SMP adalah 9 tahun, dan SMA adalah 12 tahun. Berikut merupakan klasifikasi sasaran berdasarkan pendidikannya yang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 4.11 Klasifikasi Sasaran Berdasarkan Pendidikan

Karakteristik	Rentang	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
Jenjang Pendidikan	SD	9	36%
	SMP	4	16%
	SMA	12	48%

Sumber: Data primer diolah, 2023

Berdasarkan tabel 4.11 dapat diketahui bahwa mayoritas sasaran penyuluhan memiliki tingkat pendidikan SMA, dengan jumlah petani sebanyak 12 orang. Sementara itu, dalam kategori rendah terdapat 9 petani dengan latar

belakang pendidikan SD, dan dalam kategori sedang terdapat 4 petani dengan latar belakang pendidikan SMP. Mayoritas sasaran penyuluhan yang memiliki latar belakang pendidikan SMA dapat dikatakan memiliki tingkat kedewasaan baik dalam berpikir maupun bertindak. Mereka memiliki hubungan atau relasi yang sudah terbentuk, cenderung merasa cukup, dan lebih terbuka dalam menerima informasi. Selain itu, sasaran dengan lulusan SMA memiliki karakteristik yang ditandai dengan tingkat rasa ingin tahu yang tinggi terkait inovasi di bidang pertanian saat ini. Sehingga diharapkan petani di Desa Kepung dapat lebih kompeten dalam pemanfaatan limbah kotoran sapi yang dimanfaatkan menjadi pupuk organik padat.

C. Luas Lahan

Lahan pertanian adalah lahan yang ditujukan atau cocok untuk dijadikan lahan usaha tani untuk memproduksi tanaman pertanian maupun hewan ternak. Lahan pertanian merupakan salah satu sumber daya utama pada usaha pertanian. Luas lahan merupakan ukuran dari jumlah luas tanah yang dikelola oleh petani sasaran penyuluhan, yang diukur dalam satuan hektar. Luas lahan yang dimiliki oleh petani bervariasi, dengan luas lahan terkecil adalah 0,02 ha dan luas lahan paling luas adalah 0,5 ha. Klasifikasi sasaran berdasarkan luas lahannya, dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 4.12 Klasifikasi Sasaran Berdasarkan Luas Lahan

Karakteristik	Kategori	Rentang	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
Luas lahan (ha) <i>Mean</i> : 0,21	Rendah	0,02 – 0,18	13	52%
	Sedang	0,19 – 0,34	7	28%
	Tinggi	0,35 – 0,50	5	20%

Sumber: Data primer diolah, 2023

Berdasarkan tabel 4.12 dapat diketahui bahwa mayoritas sasaran penyuluhan memiliki luas lahan dengan kategori rendah yaitu dengan rentang 0,02-0,18 hektar. Mayoritas lahan yang digunakan merupakan milik sendiri namun juga terdapat lahan sewa. Menurut Mardani dan Satriawan (2017) Semakin besar luas lahan yang akan digunakan untuk penanaman, akan berdampak pada peningkatan biaya sewa lahan yang perlu dibayar. Selain itu, hal tersebut juga akan menyebabkan kenaikan biaya produksi secara keseluruhan. Oleh Karena itu, memiliki lahan pertanian dengan kategori luas yang lebih kecil dapat membuat kegiatan budidaya cabai menjadi lebih efektif dan efisien bagi setiap petani, sehingga diharapkan petani dapat lebih kompeten dalam pemanfaatan limbah kotoran sapi yang dimanfaatkan menjadi pupuk organik padat di Desa Kepung.

4.5.2 Hasil Evaluasi Penyuluhan

A. Evaluasi Pengetahuan Petani

Pembuatan Pupuk Organik Padat

Evaluasi penyuluhan adalah kegiatan yang dilakukan setelah penyuluhan berlangsung, dengan tujuan untuk mendapatkan informasi yang relevan mengenai sejauh mana tujuan penyuluhan berhasil dicapai. Tujuan evaluasi ini adalah untuk menghasilkan kesimpulan yang dapat digunakan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan dan pertimbangan terhadap kegiatan penyuluhan di masa depan. Evaluasi penyuluhan ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan kompetensi petani sasaran penyuluhan mengenai pemanfaatan pupuk organik padat yakni keterampilan untuk pembuatan pupuk organik padat kotoran sapi. Jumlah responden pada evaluasi penyuluhan sebanyak 25 orang. Responden tersebut merupakan petani di Desa Kepung yang telah mengikuti kegiatan penyuluhan mengenai pembuatan pupuk organik padat kotoran sapi secara pertemuan kelompok.

Dalam kegiatan evaluasi penyuluhan, instrumen yang digunakan adalah kuesioner dengan pernyataan tertutup. Penilaian pada kuesioner evaluasi menggunakan skala Guttman untuk mengukur tingkat pengetahuan petani sasaran. Dalam penilaian tersebut, pernyataan diberi nilai 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang sejauh mana pengetahuan petani sasaran telah meningkat melalui penyuluhan tersebut. Dengan adanya 20 pertanyaan, nilai terendah yang dapat diperoleh dalam penilaian adalah 0, sedangkan nilai tertinggi adalah 20, untuk setiap responden. Berikut merupakan hasil evaluasi penyuluhan dari aspek pengetahuan terkait materi pembuatan pupuk organik padat yang disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.13 Evaluasi Aspek Pengetahuan Pembuatan Pupuk Organik Padat

No	Hasil	Kategori	Total Nilai	Jumlah n=25	Persentase (%)
1.	Mengetahui	Sangat Rendah	<2	0	0
		Rendah	3-4	0	
		Cukup	5-6	1	4
		Tinggi	7-8	10	40
		Sangat Tinggi	9-10	14	56
	Mean: 8,75	Tinggi			

No	Hasil	Kategori	Total Nilai	Jumlah n=25	Persentase (%)
2.	Memahami	Sangat Rendah	<2	0	0
		Rendah	3-4	0	0
		Cukup	5-6	0	0
		Tinggi	7-8	9	36
		Sangat tinggi	9-10	16	64
	Mean: 9	Sangat Tinggi			

Sumber: Data primer diolah, 2023

Dalam tabel 4.13 terdapat beberapa kriteria penilaian pengetahuan, antara lain mengetahui dan memahami. Kriteria "mengetahui" menunjukkan adanya rata-rata yang tinggi, yang menunjukkan bahwa petani sasaran memberikan respons positif terhadap penyampaian materi yang disampaikan. Pada materi pembuatan pupuk organik padat, sasaran penyuluhan mengetahui terkait pengertian pupuk organik padat, peran pupuk organik padat pada tanaman cabai rawit, kelebihan dan kekurangan pupuk organik padat. Pada kondisi di lapangan, petani yang mengikuti kegiatan penyuluhan pembuatan pupuk organik padat mampu mengingat materi melalui pertanyaan-pertanyaan yang tercantum dalam kuisisioner.

Sedangkan pada materi ini petani sasaran memahami terkait proses pembuatan pupuk organik padat seperti waktu fermentasi pupuk organik padat dan bagaimana cara agar pupuk organik padat terurai dengan baik. Selama proses penyuluhan berlangsung di lapangan, petani sasaran menunjukkan kemampuan untuk menjelaskan materi penyuluhan dengan benar dan aktif dalam memberikan saran terkait penyampaian materi pembuatan pupuk organik padat.

Analisa perhitungan jawaban berdasarkan penilaian kuisisioner mengenai aspek pengetahuan terkait penyuluhan pembuatan pupuk organik padat adalah sebagai berikut:

Skor maksimum	= 1 x 20 (pertanyaan) x 25 (responden)	= 500
Skor minimum	= 0 x 20 (pertanyaan) x 25 (responden)	= 0
Skor yang didapat		= 442
Median	= (Nilai max - Nilai min) / 2 + Nilai min	= 250
Tingkat perilaku	= Skor total kuisisioner/ Skor maksimal kuisisioner x 100	
Tingkat perilaku	= 442/500 x 100	
Tingkat perilaku	= 88,4%	

Hasil akhir sebesar 88,4% diperoleh dari pengolahan data kuisisioner yang telah disebarakan setelah kegiatan penyuluhan. Tingkat pengetahuan yang sangat

tinggi menunjukkan bahwa petani sebagai responden penyuluhan mampu menerima materi penyuluhan dengan baik. Karakteristik petani khususnya pada tingkat pendidikan dengan rata-rata SMA dan juga umur yang termasuk ke dalam usia produktif menjadikan petani lebih mudah dalam memahami materi yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa petani memiliki pemahaman yang baik dan pengetahuan yang lebih luas tentang pemanfaatan dan pembuatan pupuk organik padat dari kotoran sapi.

B. Evaluasi Keterampilan Petani

Pengaplikasian Pupuk Organik Padat

Evaluasi keterampilan adalah proses penilaian yang berhubungan dengan kemampuan atau keahlian seseorang dalam melakukan suatu pekerjaan yang diperoleh melalui praktek. Keterampilan ini dapat dibagi menjadi beberapa aspek, termasuk *basic literacy skill* (keterampilan dasar membaca dan menulis), *technical skill* (keterampilan teknis), dan *problem solving* (kemampuan dalam memecahkan masalah). Dalam evaluasi aspek keterampilan, digunakan skala rating untuk mengukur tingkat keterampilan yang terdiri dari empat indikator. Setiap indikator memiliki rentang nilai antara 0 hingga 100. Peneliti akan menggunakan sudut pandangnya sendiri untuk menilai keterampilan responden berdasarkan indikator-indikator tersebut. Berikut merupakan data terkait keterampilan responden dalam penyuluhan dengan materi pengaplikasian pupuk organik padat:

Tabel 4.14 Evaluasi Aspek Keterampilan Pengaplikasian Pupuk Organik Padat

No	Hasil	Kategori	Rentang	Jumlah n=25	Persentase (%)
1.	<i>Basic Literacy Skill</i>	Kurang terampil	0-25	0	0
		Cukup terampil	26-50	0	0
		Terampil	51-75	4	16
		Sangat terampil	76-100	21	84
	Mean: 82,5	Sangat terampil			
2.	<i>Technical Skill</i>	Kurang terampil	0-25	0	0
		Cukup terampil	26-50	0	0
		Terampil	51-75	2	8
		Sangat terampil	76-100	23	92
	Mean: 85,88	Sangat terampil			
3.	<i>Problem Solving</i>	Kurang terampil	0-25	0	0
		Cukup terampil	26-50	0	0

No	Hasil	Kategori	Rentang	Jumlah n=25	Persentase (%)
		Terampil	51-75	3	12
		Sangat terampil	76-100	22	88
	Mean: 81,32	Sangat terampil			

Sumber: Data diolah, 2023

Berdasarkan data yang terdapat dalam table 4.14, terdapat perbedaan hasil dalam kriteria penilaian keterampilan, yaitu *basic literacy skill*, *technical skill*, dan *problem solving*. *Basic literacy skill* mengacu pada kemampuan dasar yang dimiliki oleh seseorang. Dalam data tersebut, *basic literacy skill* memiliki rata-rata tingkat kecakapan yang sangat terampil. Hal ini menunjukkan bahwa petani responden memiliki kemampuan dasar yang sangat terampil dalam melakukan aplikasi pupuk organik padat. Dalam kondisi lapangan, petani responden mampu mempersiapkan bahan sesuai dengan ciri pupuk organik padat yang siap diaplikasikan.

Technical skill merujuk pada keterampilan yang menekankan pada pembelajaran yang khusus dan sesuai dengan bidangnya. Berdasarkan data dalam tabel, ditemukan bahwa rata-rata tingkat kecakapan responden dalam *technical skill* adalah sangat terampil. Hal ini menunjukkan bahwa petani responden memiliki kemampuan yang baik dalam mempelajari dan menerapkan proses terkait pengaplikasian pupuk organik padat. Di lapangan, petani responden mampu secara mandiri melakukan aplikasi pupuk organik padat sesuai dengan demonstrasi yang telah dilakukan. Evaluasi ini bertujuan agar petani responden dapat terus menerapkan pengaplikasian pupuk organik padat secara mandiri di masa depan.

Keterampilan dalam pemecahan masalah (*problem solving*) memungkinkan seseorang untuk secara efektif menghadapi dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan data yang terdapat dalam tabel, ditemukan bahwa tingkat kecakapan responden dalam *problem solving* adalah sangat terampil. Hal ini menunjukkan bahwa petani responden memiliki kemampuan yang tinggi dalam menjalankan setiap tahapan dengan urutan yang tepat dalam pengaplikasian pupuk organik padat, yang diterapkan secara terstruktur dalam proses budidaya cabai. Dalam situasi di lapangan, petani responden mampu menjalankan setiap tahap pengaplikasian pupuk organik padat sesuai dengan materi yang telah diberikan. Oleh karena itu, diharapkan petani

responden dapat menggunakan keterampilan ini untuk memanfaatkan kotoran sapi menjadi pupuk organik padat dan meningkatkan kualitas cabai mereka.

Analisa perhitungan jawaban berdasarkan penilaian kuesioner mengenai aspek keterampilan terkait pengaplikasian pupuk organik padat adalah sebagai berikut:

Skor maksimum	= 100 x 25 (responden)	= 2500
Skor minimum	= 0 x 25 (responden)	= 0
Skor yang didapat		= 2080
Median	= (Nilai max - Nilai min) / 2 + Nilai min	= 1250
Tingkat perilaku	= Skor total kuisisioner/ Skor maksimal kuisisioner x 100	
Tingkat perilaku	= 2080/2500 x 100	
Tingkat perilaku	= 83,2%	

Setelah kegiatan penyuluhan, peneliti melakukan penilaian dan pengolahan data yang menghasilkan persentase akhir sebesar 83,2%. Dalam penilaian tersebut, keterampilan responden rata-ratanya masuk dalam kategori sangat terampil. Hal ini menunjukkan bahwa petani di Kelompok Tani Maju, sebagai responden penyuluhan, mampu dengan baik menerima materi penyuluhan dan melakukan pengaplikasian pupuk organik padat secara efektif. Para petani menyadari pentingnya inovasi dalam bidang pertanian, dan diharapkan mereka dapat terus menerapkan inovasi tersebut dalam praktik pertanian mereka untuk mencapai hasil panen yang lebih baik.

4.5.3 Pembahasan Evaluasi Penyuluhan

A. Pembahasan Umum

Setelah melakukan pengolahan data, hasil kajian dan implementasi dari rancangan penyuluhan di Kelompok Tani Maju Desa Kepung, Kecamatan Kepung, Kabupaten Kediri dibandingkan dengan ekspektasi yang ada dalam kerangka pikir. Hal ini dilakukan untuk mengevaluasi sejauh mana pencapaian dari kondisi yang ada. Pencapaian ini merupakan hasil nyata dari kajian di lapangan dan implementasi penyuluhan yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan terkait penggunaan pupuk organik padat kotoran sapi pada cabai rawit yang masih belum optimal. Dalam kerangka pikir tersebut, terdapat dua pokok bahasan materi yang diambil, yaitu pembuatan pupuk organik padat dan pengaplikasian pupuk organik padat pada cabai rawit. Tujuan dari penyampaian materi ini adalah memberikan pemahaman kepada petani agar mereka dapat secara optimal meningkatkan

pemanfaatan limbah kotoran sapi dan meningkatkan kualitas budidaya cabai rawit di Desa Kepung.

Berdasarkan hasil dari kegiatan penyuluhan, karakteristik sasaran penyuluhan di Kelompok Tani Maju Desa Kepung, Kecamatan Kepung, Kabupaten Kediri didominasi oleh kategori usia sedang dengan rentang 43-53 dengan jumlah 15 petani dari total 25 petani sasaran. Mayoritas responden termasuk kedalam usia produktif dimana diharapkan petani pada usia ini dapat dengan mudah untuk menyerap informasi yang diberikan dalam kegiatan penyuluhan. Selain itu, mayoritas sasaran penyuluhan memiliki latar belakang pendidikan SMA dengan total 12 petani dari 25 petani sasaran.

Apabila melihat mayoritas latar belakang pendidikan mereka, sasaran penyuluhan dapat dikatakan telah matang dalam berpikir dan bertindak. Mereka memiliki relasi yang sudah terbentuk dan cenderung merasa cukup dengan situasi saat ini. Selain itu, mereka juga lebih terbuka dalam menerima berbagai informasi. Terlebih lagi, sasaran dengan lulusan SMA memiliki karakteristik dengan tingkat rasa ingin tahu yang tinggi terkait inovasi di bidang pertanian saat ini. Petani sasaran penyuluhan memiliki luas lahan dengan kategori rendah yaitu dengan rentang 0,02-0,18 hektar. Mayoritas lahan yang digunakan merupakan milik sendiri namun juga terdapat lahan sewa.

Hasil evaluasi penyuluhan menunjukkan bahwa terdapat peningkatan persentase secara signifikan dari kedua materi yang ada. Rancangan penyuluhan terkait pembuatan pupuk organik padat meliputi: 1.) Tujuan penyuluhan adalah 65% petani mengetahui bagaimana cara pembuatan pupuk organik padat yang optimal; 2.) Sasaran penyuluhan adalah petani yang tergabung dalam Kelompok Tani Maju; 3.) Materi penyuluhan adalah pembuatan pupuk organik padat; 4.) Metode penyuluhan adalah pertemuan kelompok dan demonstrasi cara; 5.) Media penyuluhan adalah brosur berisi materi pembuatan pupuk organik padat. Hasil evaluasi penyuluhan didapatkan nilai persentase dari masing-masing aspek yaitu pada aspek pengetahuan didapatkan nilai 88,4%, sehingga terdapat peningkatan sebesar 33,4% dari kondisi awal yaitu 55%. Adanya peningkatan ini diharapkan petani sasaran dapat lebih kompeten dalam melakukan pembuatan pupuk organik padat serta dapat menerapkannya dalam proses budidaya cabai rawit secara berkelanjutan di Desa Kepung, Kecamatan Kepung, Kabupaten Kediri.

Rancangan penyuluhan terkait pengaplikasian pupuk organik padat meliputi: 1.) Tujuan penyuluhan adalah 65% petani mengetahui bagaimana cara tepat dalam mengaplikasikan pupuk organik padat; 2.) Sasaran penyuluhan adalah petani yang tergabung dalam Kelompok Tani Maju; 3.) Materi penyuluhan adalah pengaplikasian pupuk organik padat; 4.) Metode penyuluhan adalah anjingsana dan demonstrasi cara; 5.) Media penyuluhan adalah leaflet berisi materi dan objek nyata yaitu pupuk organik padat yang sudah terfermentasi. Hasil evaluasi penyuluhan didapatkan nilai persentase dari masing-masing aspek yaitu keterampilan. Pada aspek keterampilan didapatkan nilai sebesar 83,2%, sehingga terdapat peningkatan sebesar 33,2% dari kondisi awal yaitu 55%. Adanya peningkatan ini diharapkan petani sasaran dapat lebih kompeten dalam melakukan pengaplikasian pupuk organik padat khususnya cara aplikasi dan dosis yang digunakan serta dapat menerapkannya dalam proses budidaya cabai rawit secara berkelanjutan di Desa Kepung, Kecamatan Kepung, Kabupaten Kediri.

Berdasarkan pembahasan diatas, dapat disimpulkan bahwa tujuan yang diharapkan dapat dikatakan sudah terealisasi, yaitu terbentuknya rancangan penyuluhan tentang pemanfaatan pupuk organik padat serta mengetahui pengetahuan dan keterampilan petani cabai dalam memanfaatkan kotoran sapi sebagai pupuk organik padat untuk meningkatkan kualitas budidaya cabai di Desa Kepung dibuktikan dengan hasil evaluasi penyuluhan diatas. Di samping itu, perlu dilakukan adanya suatu rencana kegiatan yang digunakan untuk perbaikan dalam kegiatan penyuluhan di masa yang akan datang, sehingga tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai dengan lebih optimal.

B. Rencana Tindak Lanjut

Rencana tindak lanjut disusun berdasarkan hasil dari kegiatan penyuluhan serta evaluasi penyuluhan yang telah dilaksanakan. Adapun rencana tindak lanjut adalah sebagai berikut:

1. Melakukan pendampingan secara rutin setelah penyuluhan dilakukan, termasuk melakukan pengamatan langsung kepada petani, terutama dalam penerapan inovasi pada tahap pembuatan dan pengaplikasian pupuk organik padat. Hal ini bertujuan untuk mencegah terjadinya penyimpangan terhadap tujuan dan hasil yang diharapkan.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan terkait penelitian mengenai pemanfaatan pupuk organik padat kotoran sapi pada cabai rawit di Desa Kepung Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri adalah sebagai berikut:

1. Pengaplikasian pupuk organik padat perlakuan P3 dengan dosis 30 ton/ha atau 2,5 kg/m² lebih berpengaruh dan memberikan perbedaan yang nyata diantara ketiga perlakuan lainnya. Hal ini dikarenakan unsur hara yang diberikan di dalam perlakuan P3 lebih tinggi dan mencukupi dibanding perlakuan dosis lainnya. Hal ini berpengaruh terhadap tinggi tanaman cabai (cm) dan jumlah bunga (buah).
2. Rancangan penyuluhan disusun dengan tujuan untuk mengatasi permasalahan petani melalui dua tahapan, yaitu penyuluhan tentang pembuatan pupuk organik padat dan pengaplikasian pupuk organik padat. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani. Pemilihan materi tersebut didasarkan pada tingginya penggunaan pupuk kimia dan potensi yang besar dari limbah kotoran sapi yang dapat dimanfaatkan sebagai solusi untuk membangun pertanian berkelanjutan serta meningkatkan kualitas budidaya cabai rawit di Desa Kepung, Kecamatan Kepung, Kabupaten Kediri. Rancangan penyuluhan tentang pemanfaatan pupuk organik padat kotoran sapi adalah: 1.) Tujuan penyuluhan adalah agar 65% petani lebih kompeten dalam pembuatan serta pengaplikasian pupuk organik padat; 2.) Sasaran penyuluhan adalah petani yang tergabung dalam Kelompok Tani Maju; 3.) Materi penyuluhan yang disampaikan yaitu terkait pembuatan pupuk organik padat serta pengaplikasian pupuk organik padat; 4.) Metode penyuluhan yang digunakan adalah ceramah, diskusi, demonstrasi cara dengan metode pendekatan pertemuan kelompok dan anjungsana; 5.) Media penyuluhan yang digunakan adalah leaflet dan objek fisik; 6.) Evaluasi penyuluhan dilakukan berdasarkan tingkat pengetahuan dan keterampilan petani.
3. Perubahan perilaku petani di Desa Kepung terjadi karena adanya peningkatan persentase dalam pengetahuan petani sebesar 88,4%. Melalui penyuluhan mengenai pembuatan pupuk organik padat, petani menjadi lebih kompeten dan terbuka untuk menerapkan inovasi dalam budidaya cabai rawit.

Dalam hal pengetahuan, petani memiliki pemahaman yang lebih baik tentang materi penyuluhan yang disampaikan.

4. Perubahan perilaku petani di Desa Kepung terjadi karena adanya peningkatan persentase dalam keterampilan petani. Melalui penyuluhan mengenai pengaplikasian pupuk organik padat, petani menjadi lebih kompeten dan terbuka untuk menerapkan inovasi dalam budidaya cabai rawit. Dalam hal keterampilan, petani mampu menunjukkan kemampuan dasar, teknis, dan pemecahan masalah, sehingga mereka menjadi lebih kompeten dalam mengimplementasikannya dalam budidaya cabai rawit secara berkelanjutan.

5.2 Saran

Adapun saran terkait penelitian mengenai pemanfaatan pupuk organik padat kotoran sapi pada cabai rawit di Desa Kepung Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri adalah sebagai berikut:

1. Melakukan kajian lebih lanjut mengenai faktor yang termasuk ke dalam proses budidaya cabai rawit lainnya seperti faktor pengendalian hama dan penyakit serta mencari solusi dengan melihat dan memanfaatkan potensi yang ada di Desa Kepung.
2. Melihat dari tingkat terbukanya minat petani terhadap inovasi pertanian sangat tinggi khususnya pada faktor pemanfaatan pupuk organik padat, perlu adanya peningkatan penyediaan sarana dan prasarana seperti dekomposer MA-11 sebagai upaya menunjang serta mengoptimalkan kegiatan pemanfaatan limbah kotoran sapi sehingga membantu petani dalam masalah pemupukan pada tanaman cabai rawit di Desa Kepung.

DAFTAR PUSTAKA

- Alim, S. 2010. Implikasi Penerapan Kebijakan Otonomi Daerah Terhadap Kegiatan Penyuluhan Peternakan Di Kabupaten Sumedang. *Jurnal Ilmu Ternak*. Vol 8, No 1.
- Alviana, V.F dan A.D. Susila. 2009. Optimasi Dosis Pemupukan pada Budidaya Cabai (*Capsicum annum L.*) Menggunakan Irigasi Tetes dan Mulsa *Polyethylene*. *Jurnal Agronomi Indonesia* Vol 37, No 1, Hal 28-33.
- Asdak, C. 2010. Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai. Yogyakarta : Gajah Mada University Press
- Asiah, Nurdin. 2019. Pentingnya Identifikasi Potensi Wilayah. [Online] tersedia pada:<http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/82184/Pentingnya-Identifikasi-Potensi-Wilayah/> (10 Desember 2021).
- Baharuddin, R. 2016. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai (*Capsicum annum L.*) Terhadap Pengurangan Dosis NPK Dengan Pemberian Pupuk Organik. *Dinamika Pertanian*. Vol 32, No 2, Hal 115-124.
- [BPP Kepung]. 2022. Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Kepung. Programa Kecamatan Kepung.
- [BPS] Badan Pusat Statistika. 2021. Luas Panen Tanaman Sayuran dan Jenis Tanaman 2021. Badan Pusat Statistika Jawa Timur.
- Cahyaningrum, N. 2020. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*) Pada Pemberian Dosis Pupuk Bokashi Kotoran Sapi (*Doctoral dissertation*), Universitas Pembangunan Nasional" Veteran" Yogyakarta).
- Dewi, S. K., & Sudaryanto, A. 2020. Validitas dan Reliabilitas Kuisisioner Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Pencegahan Demam Berdarah. Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta 2020.
- Djarwaningsih, T. 2005. *Capsicum spp.* (Cabai): Asal, Persebaran dan Nilai Ekonomi. *Biodiversitas*. Vol 6, No 4, Hal 292-296.
- Efendi, E., Purba, D. W., & Nasution, N. U. 2017. Respon Pemberian Pupuk NPK Mutiara dan Pupuk Bokashi Jerami Padi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*). *Bernas*, Vol 13, No 3, Hal 20-29
- Farid, M. 2020. Pendampingan Pengelolaan Limbah Kotoran Sapi Menjadi Pupuk Organik Kepada Peternak Sapi di Desa Pandanarum Kecamatan Tempeh Lumajang. *Khidmatuna: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, Vol 1, No 1, Hal 59-74.
- Fitriani. 2011. Promosi Kesehatan. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Fitriany, E. A., & Abidin, Z. 2020. Pengaruh Pupuk Bokashi Terhadap Pertumbuhan Mentimun (*Cucumis sativus L.*) di Desa Sukawening, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)*, Vol 2, No 5, Hal 881-886.

- Hafizah, N., & Mukarramah, R. 2017. Aplikasi Pupuk Kandang Kotoran Sapi Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens L.*) Di Lahan Rawa Lebak. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, Vol 42, No 1, Hal 1-7.
- Hamrat, M. B., Taba, M. I., & Jamil, M. H. 2018. Pengaruh Pengetahuan Keterampilan Dan Sikap Terhadap Tingkat Penerimaan Teknologi Budidaya Organik. Universitas Hasanuddin Makassar. Program Studi Agribisnis.
- Hasiholan, B. 2018. Wujud Makna Prinsip Penyuluhan Terhadap Azas Azas Penyelenggaraan Penyuluhan Pembangunan Pertanian. *Jurnal Ilmiah Skylandsea*. Vol 2, No 1, Hal 37-42.
- Hastuti, S. 2013. Strategi Pengembangan Salak Pondoh Pronojiwo Kabupaten Lumajang. *Jurnal Ilmiah Inovasi*, Vol 13, No 3, Hal 5-6.
- Hidayati, P. I. 2014. Penyuluhan dan Komunikasi. Malang: Universitas Kanjuruhan Malang.
- Kusuma, M.E. 2013. Pengaruh Pemberian Bokashi terhadap Pertumbuhan Vegetatif dan Produksi Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*). Ilmu Hewani Tropika Vol 2, No 2 Hal 40-45.
- Junaidi, F. F. 2014. Analisis distribusi kecepatan aliran sungai musi (ruas jembatan ampera sampai dengan pulau kemaro) (Doctoral dissertation, Sriwijaya University).
- Laelani, A. N. 2015. Efektivitas Penggunaan Media Penyuluhan (Kasus pada Kelompok Ranca Kembang Desa Luhur Jaya Kecamatan Cipanas Kabupaten Lebak Provinsi Banten). *Jurnal Penyuluhan Kelautan dan Perikanan Indonesia*, Vol 9, No. 1, Hal 43-54.
- Lakitan, B. 1996. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Jakarta: PT. Radja Grafindo Persada.
- Lasut, E. E., Lengkong, V. P., & Ogi, I. W. 2017. Meneliti perbedaan produktivitas karyawan menurut jenis kelamin, usia dan tahun pengalaman (Studi di Pusat Pendidikan Sitaro). *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, Vol 5, No 3, Hal 3-4.
- Makaruku, M. H., & Wattimena, A. Y. 2022. Studi penggunaan dua jenis pupuk kandang terhadap kualitas fisik pupuk organik padat. *Agrianimal Jurnal Ilmu Ternak dan Tanaman*, Vol 10 No 1, Hal 23-28.
- Malo, Y., Indawan, E., & Astutik, A. 2019. Respon Bokashi Kotoran Sapi Dan Kotoran Kambing Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*). *Fakultas Pertanian*, Vol 7, No 2, Hal 3-5.
- Mardani, M., Nur, T. M., & Satriawan, H. 2017. Analisis usaha tani tanaman pangan jagung di Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen. *Jurnal Sains Pertanian*, Vol 1, No 3, Hal 4-5.
- Mardikanto, T. 1993. Penyuluhan Pembangunan Pertanian. Surakarta: UNS Press.

- Mardikanto, T. 2009. Membangun Pertanian Modern. Surakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP) UNS dan UPT Penerbitan dan Percetakan UNS.
- Mubiyanto, B.M. 1997. Tanggapan tanaman kopi terhadap cekaman air. *Jurnal Puslit Kopi dan Kakao*, Vol 13 No 2, Hal 83-95.
- Muhfahroyin, M., & Santoso, H. 2022. Analisis Potensi Pembelajaran Kontekstual Konstruktivistik Materi Ekosistem pada Hutan Rejomulyo Kota Metro sebagai Prototype Hutan Pembelajaran. *Jurnal lentera pendidikan pusat penelitian lppm um metro*, Vol 7 No 1, Hal 28-38.
- Mulasari, S. A., Tentama, F., Sulistyawati, S., & Sukesu, T. W. 2018. Pengolahan Limbah Pertanian Menjadi Briket, Bokashi, Silase, dan Kompos Cacing di Desa Sidorejo Godean. *Jurnal Bagimu Negeri*, Vol 2, No 2. Hal 95-96.
- Nasirudin, M., & Susanti, A. 2018. Hubungan kandungan kimia tanah terhadap keanekaragaman makrofauna tanah pada perkebunan apel semi organik dan anorganik. *Edubiotik: Jurnal Pendidikan, Biologi dan Terapan*, Vol 3 No 2, Hal 5-11.
- Notoatmodjo. 2014. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Nuraeni, I. 2014. Media Penyuluhan Pertanian. Jember: Universitas Terbuka.
- Parwata, I Wayan. 2004. Dinamika Permukiman Perdesaan Pada Masyarakat Bali. Denpasar: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi
- Pratama, D., S. Swastika., T. Hidayat., dan K. Boga. 2017. Teknologi Budidaya Cabai Merah. Universitas Riau. Riau. Hal 4-12.
- Rahmah, S., Yusran , Dan H. Umar, 2014. Sifat Kimia Tanah Pada Berbagai Tipe Penggunaan Lahan Di Desa Bobo Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi Warta Rimba Hal 2.
- Raksun, A., & Mertha, I. G. 2017. Pengaruh Bokashi terhadap produksi cabai rawit (*Capsicum annuum*). *Jurnal Biologi Tropis*, Vol 17, No 2, Hal 45-50.
- Raksun, A., Mahrus, M., & Mertha, I. G. 2020. Pengaruh Jenis Mulsa dan Dosis Bokashi Terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*). *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, Vol 6, No 1, Hal 57-62.
- Rifaldi, M., Yatim, H., & Djamaluddin, I. 2021. Pengaruh Biourin Sapi Dan Pupuk Organik Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Pertanian*, Vol 1, No 3, Hal 111-118.
- Riset Kesehatan Dasar. 2013. Laporan Nasional. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Ritonga, H. 2019. Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan, Harga, dan Fasilitas Terhadap Kepuasan Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Daerah Rantauprapat (*Doctoral dissertation*, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara).
- Rukmana, R. 2002. Usaha Tani cabai Hibrida Sistem Mulsa Plastik. Yogyakarta : Kanisius.

- Rusman, 2012. Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Rustandi, Y. 2011. Media Penyuluhan Pertanian. Kementerian Pertanian. Badan Penyuluhan Pengembangan SDM Pertanian. STPP Malang.
- Soedijanto. 2001. Administrasi Penyuluhan Pertanian. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Subejo. 2010. Penyuluhan Pertanian. Jakarta: Extention.
- Sujono dan Yahya. 2017. Buku Ajar. Pelaksanaan Penyuluhan Pertanian. Jakarta. Pusat Pendidikan Pertanian.
- Sugiyono. 2012. Metode penelitian kuantitatif. Bandung: Alfabeta.
- Syukri, M. R., & Arifin, S. S. 2021. Analisis perubahan fungsi lahan sawah di kota gorontalo. *Jambura Journal of Architecture*, Vol 3, No 1, Hal46-49.
- Tallo, M. L. L., & Sio, S. 2019. Pengaruh Lama Fermentasi Terhadap Kualitas Pupuk Bokashi Padat Kotoran Sapi. *Jas*, Vol 4, No 1, Hal 12-14.
- Tola F, Hamzah, Dahlan, Kaharuddin. 2007, Pengaruh Penggunaan Dosis Pupuk Bokashi Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung. *Jurnal Agrisistem*, Vol 3, No 1, Hal 1-8.
- [UU No 16. 2006]. 2006. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006 Tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan. Undang Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006.
- [UU No. 47/2016]. 2016. Undang-undang Nomor 47 tahun 2016 tentang Pedoman Penyusunan Programa Penyuluhan Pertanian. Undang-Undang Negara Republik Indonesia.
- [UU SP3K.16/2006]. 2006. Undang-undang Nomor 16 tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan. Menteri Pertanian Republik Indonesia.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Timeline Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	Waktu Kegiatan																																							
		Nov				Des				Jan				Feb				Mar				Apr				Mei				Jun				Jul				Ags			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	IPW	█	█																																						
2	Penetapan Tema Penelitian			█	█																																				
3	Penyusunan Proposal					█	█	█	█	█	█	█	█																												
4	Seminar Proposal												█																												
5	Pelaksanaan Penelitian dan analisis data												█	█	█	█	█																								
6	Penyusunan Rancangan Penyuluhan																				█																				
7	Pelaksanaan Penyuluhan																				█	█																			
8	Evaluasi Penyuluhan																								█																
9	Konsultasi TA	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█				
10	Penyusunan Laporan	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█				
11	Seminar Hasil																																								
12	Ujian Komprehensif																																								
13	Wisuda																																				█				

Lampiran 2. Matriks Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Perbedaan
1.	Mukarramah dan Hafizah 2017	Aplikasi Pupuk Kandang Kotoran Sapi Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (<i>Capsicum Frutescens</i> L.) Di Lahan Rawa Lebak	1.Lokasi dan waktu kajian 2.Bahan pembuat pupuk organik padat 3.Dosis Perlakuan
2.	Raksun, A., Mahrus, M., & Mertha, I. G. 2020	Pengaruh Jenis Mulsa dan Dosis Pupuk organik padat Terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.)	1.Lokasi dan waktu kajian 2.Dekomposer 3.Metode Penelitian
3.	Rifaldi, M., Yatim, H., & Djamaluddin, I. 2021	Pengaruh Biourin Sapi Dan Pupuk Organik Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.)	1.Lokasi dan waktu kajian 2.Bahan pembuat pupuk organik padat 3.Dosis perlakuan
4.	Raksun, A., & Mertha, I. G. 2017	Pengaruh Pupuk organik padat terhadap produksi cabai rawit (<i>Capsicum annum</i>).	1.Lokasi dan waktu kajian 2.Bahan pembuat pupuk organik padat 3.Dosis perlakuan 4.Metode penelitian
5.	Malo, Y., Indawan, E., & Astutik, A. 2019	Respon Pupuk organik padat Kotoran Sapi Dan Kotoran Kambing Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.)	1.Lokasi dan waktu kajian 2.Bahan pembuat pupuk organik padat 3.Dosis
6.	Cahyaningrum, N. 2020	Respon Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.) Pada Pemberian Dosis Pupuk organik padat Kotoran Sapi	1.Lokasi dan waktu kajian 2.Bahan pembuat pupuk organik padat 3.Dosis perlakuan 4.Metode penelitian

Lampiran 3. Hasil Tinggi Tanaman

Hasil Tinggi Tanaman 14 HST

Perlakuan	Sampel 1	Sampel 2	Total	Rata-rata
P0U1	16	15	31	15.5
P0U2	11	12	23	11.5
P0U3	13	15	28	14
P0U4	13	15	28	14
P0U5	16	15	31	15.5
P0U6	17	15	32	16
P1U1	13	13	26	13
P1U2	16	17	33	16.5
P1U3	16	15	31	15.5
P1U4	17	16	33	16.5
P1U5	17	15	32	16
P1U6	15	15	30	15
P2U1	16	18	34	17
P2U2	17	14	31	15.5
P2U3	14	13	27	13.5
P2U4	17	18	35	17.5
P2U5	14	16	30	15
P2U6	19	16	35	17.5
P3U1	15	14	29	14.5
P3U2	17	15	32	16
P3U3	17	16	33	16.5
P3U4	16	16	32	16
P3U5	16	17	33	16.5
P3U6	13	14	27	13.5

Hasil Tinggi Tanaman 28 HST

Perlakuan	Sampel 1	Sampel 2	Total	Rata-rata
P0U1	37	29	66	33
P0U2	42	41	83	41.5
P0U3	32	35	67	33.5
P0U4	35	28	63	31.5
P0U5	31	33	64	32
P0U6	35	30	65	32.5
P1U1	31	33	64	32
P1U2	40	38	78	39
P1U3	31	32	63	31.5
P1U4	42	38	80	40
P1U5	42	30	72	36
P1U6	44	35	79	39.5
P2U1	37	28	65	32.5
P2U2	36	32	68	34
P2U3	33	40	73	36.5
P2U4	34	31	65	32.5
P2U5	38	41	79	39.5
P2U6	23	25	48	24
P3U1	40	37	77	38.5
P3U2	35	33	68	34
P3U3	45	47	92	46
P3U4	52	34	86	43
P3U5	52	49	101	50.5
P3U6	53	40	93	46.5

Hasil Tinggi Tanaman 42 HST

Perlakuan	Sampel 1	Sampel 2	Total	Rata-rata
P0U1	40	32	72	36
P0U2	48	51	99	49.5
P0U3	43	41	84	42
P0U4	40	30	70	35
P0U5	35	41	76	38
P0U6	40	33	73	36.5
P1U1	40	42	82	41
P1U2	47	42	89	44.5
P1U3	39	43	82	41
P1U4	53	42	95	47.5
P1U5	51	37	88	44
P1U6	46	40	86	43
P2U1	45	31	76	38
P2U2	48	40	88	44
P2U3	38	53	91	45.5
P2U4	40	35	75	37.5
P2U5	40	45	85	42.5
P2U6	32	30	62	31
P3U1	54	50	104	52
P3U2	48	41	89	44.5
P3U3	58	59	117	58.5
P3U4	60	39	99	49.5
P3U5	61	52	113	56.5
P3U6	65	43	108	54

Hasil Tinggi Tanaman 56 HST

Perlakuan	Sampel 1	Sampel 2	Total	Rata-rata
P0U1	44	37	81	40.5
P0U2	70	75	145	72.5
P0U3	63	60	123	61.5
P0U4	60	30	90	45
P0U5	51	60	111	55.5
P0U6	67	60	127	63.5
P1U1	63	65	128	64
P1U2	65	61	126	63
P1U3	43	68	111	55.5
P1U4	74	70	144	72
P1U5	75	0	75	75
P1U6	52	50	102	51
P2U1	63	40	103	51.5
P2U2	73	60	133	66.5
P2U3	45	67	112	56
P2U4	60	57	117	58.5
P2U5	69	70	139	69.5
P2U6	42	33	75	37.5
P3U1	78	65	143	71.5
P3U2	69	50	119	59.5
P3U3	74	72	146	73
P3U4	87	60	147	73.5
P3U5	69	64	133	66.5
P3U6	84	53	137	68.5

Hasil Tinggi Tanaman 70 HST

Perlakuan	Sampel 1	Sampel 2	Total	Rata-rata
P0U1	52	42	94	47
P0U2	73	81	154	77
P0U3	69	66	135	67.5
P0U4	68	36	104	52
P0U5	62	64	126	63
P0U6	73	66	139	69.5
P1U1	71	69	140	70
P1U2	73	69	142	71
P1U3	53	73	126	63
P1U4	82	78	160	80
P1U5	81	0	81	40.5
P1U6	61	54	115	57.5
P2U1	72	46	118	59
P2U2	76	67	143	71.5
P2U3	50	76	126	63
P2U4	65	61	126	63
P2U5	73	74	147	73.5
P2U6	51	39	90	45
P3U1	87	73	160	80
P3U2	76	58	134	67
P3U3	81	81	162	81
P3U4	94	68	162	81
P3U5	76	70	146	73
P3U6	92	62	154	77

Lampiran 4. Hasil Pengamatan Jumlah Bunga

Perlakuan	Sampel 1	Sampel 2	Total	Rata-rata
P0U1	35	34	69	34.5
P0U2	41	70	111	55.5
P0U3	56	33	89	44.5
P0U4	18	52	70	35
P0U5	56	47	103	51.5
P0U6	60	34	94	47
P1U1	23	54	77	38.5
P1U2	42	30	72	36
P1U3	27	22	49	24.5
P1U4	98	76	174	87
P1U5	78	0	78	39
P1U6	65	61	126	63
P2U1	110	20	130	65
P2U2	150	42	192	96
P2U3	41	64	105	52.5
P2U4	18	65	83	41.5
P2U5	60	103	163	81.5
P2U6	31	20	51	25.5
P3U1	92	65	157	78.5
P3U2	62	56	118	59
P3U3	105	96	201	100.5
P3U4	100	120	220	110
P3U5	56	44	100	50
P3U6	80	105	185	92.5

Lampiran 5. Hasil Uji Anova dan DMRT Tinggi Tanaman

A. Hasil Tinggi Tanaman 14 HST

ANOVA

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Tinggi tanaman (cm)					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	12.625 ^a	8	1.578	.620	.749
Intercept	5642.667	1	5642.667	2215.224	.000
Perlakuan	7.917	3	2.639	1.036	.405
Ulangan	4.708	5	.942	.370	.862
Error	38.208	15	2.547		
Total	5693.500	24			
Corrected Total	50.833	23			
a. R Squared = .248 (Adjusted R Squared = -.153)					

DMRT

Tinggi tanaman (cm)		
Duncan ^{a,b}		
	N	Subset
Dosis Pupuk organik padat		1
P0	6	14.4167
P1	6	15.4167
P3	6	15.5000
P2	6	16.0000
Sig.		.133
Means for groups in homogeneous subsets are displayed. Based on observed means. The error term is Mean Square(Error) = 2.547.		
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.		
b. Alpha = 0.05.		

B. Tinggi Tanaman 28 HST

ANOVA

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Tinggi tanaman (cm)					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	429.792 ^a	8	53.724	2.053	.109
Intercept	32230.010	1	32230.010	1231.884	.000
Perlakuan	363.865	3	121.288	4.636	.017
Ulangan	65.927	5	13.185	.504	.769
Error	392.448	15	26.163		
Total	33052.250	24			
Corrected Total	822.240	23			
a. R Squared = .523 (Adjusted R Squared = .268)					

DMRT

Tinggi tanaman (cm)			
Duncan ^{a,b}			
Dosis Pupuk organik padat	N	Subset	
		1	2
P2	6	33.1667	
P0	6	34.0000	
P1	6	36.3333	
P3	6		43.0833
Sig.		.325	1.000
Means for groups in homogeneous subsets are displayed. Based on observed means. The error term is Mean Square(Error) = 26.163.			
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.			
b. Alpha = 0.05.			

C. Tinggi Tanaman 42 HST

ANOVA

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Tinggi tanaman (cm)					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	774.125 ^a	8	96.766	4.259	.008
Intercept	46068.844	1	46068.844	2027.790	.000
Perlakuan	664.031	3	221.344	9.743	.001
Ulangan	110.094	5	22.019	.969	.467
Error	340.781	15	22.719		
Total	47183.750	24			
Corrected Total	1114.906	23			

a. R Squared = .694 (Adjusted R Squared = .531)

DMRT

Tinggi tanaman (cm)			
Duncan ^{a,b}			
Dosis Pupuk organik padat	N	Subset	
		1	2
P0	6	39.5000	
P2	6	39.7500	
P1	6	43.5000	
P3	6		52.5000
Sig.		.188	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error) = 22.719.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.
b. Alpha = 0.05.

D. Tinggi Tanaman 56 HST

ANOVA

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Tinggi tanaman (cm)					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1050.917 ^a	8	131.365	1.290	.319
Intercept	90160.042	1	90160.042	885.055	.000
Perlakuan	636.458	3	212.153	2.083	.146
Ulangan	414.458	5	82.892	.814	.558
Error	1528.042	15	101.869		
Total	92739.000	24			
Corrected Total	2578.958	23			

a. R Squared = .407 (Adjusted R Squared = .091)

DMRT

Tinggi tanaman (cm)		
Duncan ^{a,b}		
	N	Subset
Dosis Pupuk organik padat		1
P0	6	56.4167
P2	6	56.5833
P1	6	63.4167
P3	6	68.7500
Sig.		.069
Means for groups in homogeneous subsets are displayed. Based on observed means. The error term is Mean Square(Error) = 101.869.		
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.		
b. Alpha = 0.05.		

E. Tinggi Tanaman 70 HST

ANOVA

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Tinggi tanaman (cm)					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1160.625 ^a	8	145.078	1.557	.219
Intercept	111044.010	1	111044.010	1191.788	.000
Perlakuan	820.698	3	273.566	2.936	.067
Ulangan	339.927	5	67.985	.730	.612
Error	1397.615	15	93.174		
Total	113602.250	24			
Corrected Total	2558.240	23			
a. R Squared = .454 (Adjusted R Squared = .162)					

DMRT

Tinggi tanaman (cm)			
Duncan ^{a,b}			
Dosis Pupuk organik padat	N	Subset	
		1	2
P2	6	62.5000	
P0	6	62.6667	
P1	6	70.4167	70.4167
P3	6		76.5000
Sig.		.197	.292
Means for groups in homogeneous subsets are displayed. Based on observed means. The error term is Mean Square(Error) = 93.174.			
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.			
b. Alpha = 0.05.			

Lampiran 6. Hasil Uji Anova dan DMRT Jumlah Bunga

ANOVA

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Jumlah bunga					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	5658.208 ^a	8	707.276	1.238	.343
Intercept	82661.344	1	82661.344	144.737	.000
Perlakuan	5072.365	3	1690.788	2.961	.066
Ulangan	585.844	5	117.169	.205	.955
Error	8566.698	15	571.113		
Total	96886.250	24			
Corrected Total	14224.906	23			

a. R Squared = .398 (Adjusted R Squared = .077)

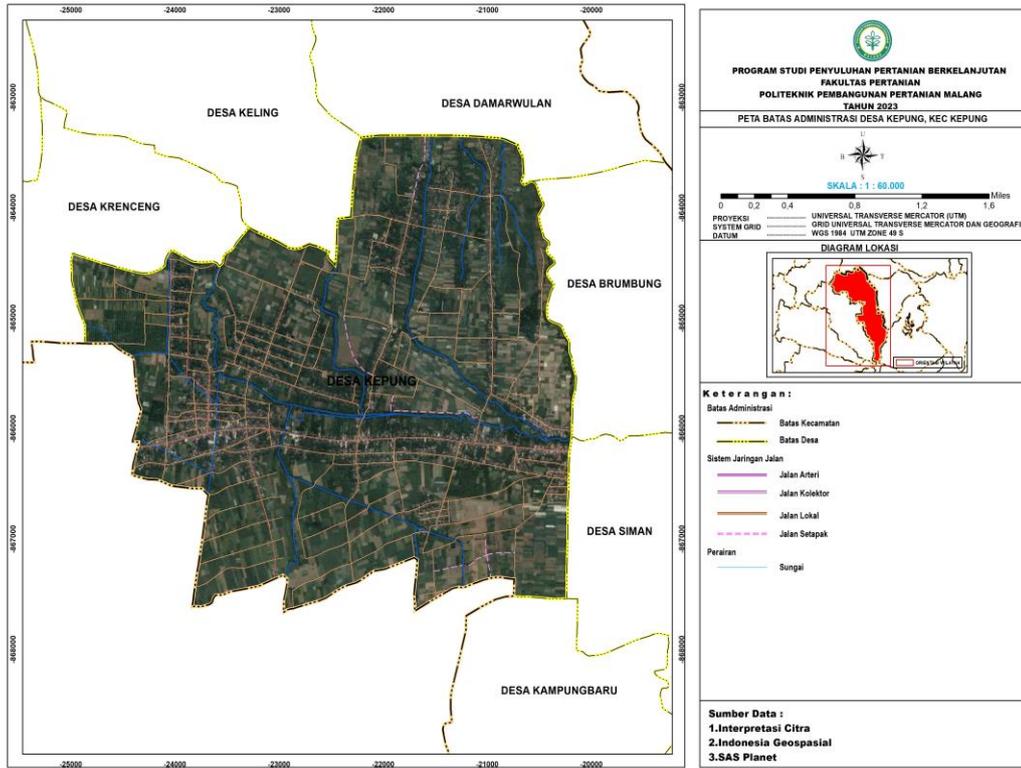
DMRT

Jumlah bunga			
Duncan ^{a,b}			
Dosis Pupuk organik padat	N	Subset	
		1	2
P0	6	44.6667	
P1	6	48.0000	
P2	6	60.3333	60.3333
P3	6		81.7500
Sig.		.299	.141

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error) = 571.113.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.
b. Alpha = 0.05.

Lampiran 7. Peta Desa Kepung



Lampiran 8. Instrumen Evaluasi

Variabel	Sub Variabel	Definisi operasional	Pengukuran	Nomor Soal	
				1	2
	Mengetahui	Petani mengetahui materi penyuluhan tentang pemanfaatan pupuk organik padat kotoran sapi pada budidaya tanaman cabai rawit	Diukur menggunakan skala Guttman	1-10	-
Pengetahuan	Memahami	Petani memahami materi penyuluhan tentang pemanfaatan pupuk organik padat kotoran sapi pada budidaya tanaman cabai rawit	Diukur menggunakan skala Guttman	11-20	-
	<i>Basic Literaly Skill</i>	Petani dapat mengenal cara pemanfaatan pupuk organik padat kotoran sapi pada budidaya tanaman cabai rawit	Diukur menggunakan skala Guttman	-	1
Keterampilan	<i>Problem Solving</i>	Petani dapat menemukan solusi untuk pemanfaatan pupuk organik padat kotoran sapi pada budidaya tanaman cabai rawit	Diukur menggunakan skala Guttman	-	2
	<i>Technical Skill</i>	Petani dapat melakukan inovasi pemanfaatan pupuk organik padat kotoran sapi pada budidaya tanaman cabai rawit	Diukur menggunakan skala Guttman	-	3

Lampiran 9. Sinopsis Pembuatan Pupuk Pupuk organik padat

SINOPSIS PEMBUATAN PUPUK BOKASHI KOTORAN SAPI DI KELOMPOK TANI MAJU

Bokashi adalah metode pengomposan organik yang menggunakan mikroorganisme untuk menguraikan bahan-bahan organik menjadi kompos yang kaya nutrisi. Bokashi kotoran sapi merujuk pada proses pengomposan bahan-bahan organik yang terutama terdiri dari kotoran sapi menggunakan metode bokashi. Bokashi kotoran sapi merupakan salah satu cara yang efektif untuk mengompos kotoran sapi dan bahan organik lainnya dengan cepat, menghasilkan kompos yang berkualitas tinggi, serta mengurangi limbah organik yang masuk ke tempat pembuangan akhir. Kompos bokashi ini bisa digunakan sebagai pupuk untuk memperbaiki kualitas tanah atau sebagai bahan tambahan dalam pembuatan pupuk organik.

Pupuk bokashi kotoran sapi memiliki sejumlah manfaat yang dapat meningkatkan kualitas tanah dan pertumbuhan tanaman, beberapa manfaat pupuk bokashi adalah peningkatan kesuburan tanah karena Pupuk bokashi kotoran sapi mengandung nutrisi penting seperti nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K) yang dapat meningkatkan kesuburan tanah, Pengurangan limbah organik karena pupuk bokashi membantu mengurangi limbah organik, seperti kotoran sapi, yang masuk ke tempat pembuangan akhir. Dengan meningkatkan kesuburan tanah dan ketersediaan nutrisi, pupuk bokashi kotoran sapi dapat membantu meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Ini dapat berdampak positif pada hasil panen dengan menghasilkan tanaman yang lebih sehat, lebih kuat, dan memberikan hasil yang lebih baik, dan juga Proses fermentasi dalam bokashi dapat menghasilkan senyawa antimikroba yang membantu mengendalikan pertumbuhan organisme patogen dalam tanah. Hal ini dapat mengurangi risiko infeksi penyakit pada tanaman.

Pembuatan pupuk bokashi ini menggunakan starter MA-11. Waktu yang diperlukan untuk bokashi terurai dengan menggunakan starter MA-11 dapat bervariasi tergantung pada beberapa faktor, termasuk suhu, kelembaban, dan bahan organik yang digunakan. Rincian bahan dan takaran nya yaitu, kotoran sapi 1 ton, dedak 2-3%, air 50 liter, MOL 1-2 kg, Sekam padi. Lalu langkah-langkah pembuatan pupuk bokashi : (1) siapkan limbah kotoran sapi yang akan digunakan

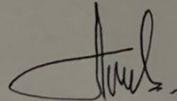
dalam pembuatan pupuk bokashi, (2) Siapkan tempat atau penataan tempat yang teduh dan aman dari air hujan, (3) Setelah itu simpan kotoran sapi pada tempat yang telah disiapkan, (4) Kemudian masukkan MA-11, MOL, dedak, urea, dan sekam, (5) Aduk hingga seluruh bahan dipastikan tercampur rata, (5) Lakukan pengecekan secara rutin pada bokashi, (6) tunggu hingga 2-7 hari sampai bokashi terfermentasi dan siap digunakan.

Dengan diberikan atau disampaikan materi tentang pembuatan pupuk bokashi maka diharapkan munculnya motivasi atau dorongan bagi petani untuk membuat pupuk bokashi dengan baik dan optimal. Sehingga petani akan mendapatkan hasil pupuk yang baik agar dapat mendapatkan hasil yang maksimal dalam proses budidaya nya

Kediri, 08 Juli 2023

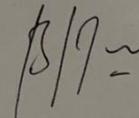
Diketahui

Penyuluh Desa Kepung



(Supriantoko, S.Pt)
NIP. 19700614202121002

Narasumber



(Rifiyal Ramadhan)
NIRM. 04.01.19.313

Lampiran 10. Sinopsis Pengaplikasian Pupuk Pupuk organik padat

SINOPSIS

PENGAPLIKASIAN PUPUK BOKASHI KOTORAN SAPI

Pupuk bokashi merupakan pupuk organik yang dihasilkan melalui proses fermentasi bahan-bahan organik seperti sisa-sisa makanan, daun, jerami, dan bahan organik lainnya. Fermentasi ini dilakukan oleh mikroorganisme seperti bakteri dan jamur yang ada dalam bahan bokashi. Proses fermentasi ini menghasilkan pupuk yang kaya akan nutrisi dan mikroba-mikroba bermanfaat. Bokashi kotoran sapi merupakan salah satu cara yang efektif untuk mengompos kotoran sapi dan bahan organik lainnya dengan cepat, menghasilkan kompos yang berkualitas tinggi, serta mengurangi limbah organik yang masuk ke tempat pembuangan akhir. Kompos bokashi ini bisa digunakan sebagai pupuk untuk memperbaiki kualitas tanah atau sebagai bahan tambahan dalam pembuatan pupuk organik.

Pengaplikasian pupuk bokashi memiliki beberapa manfaat. Pertama, pupuk bokashi meningkatkan kesuburan tanah. Nutrisi yang terkandung dalam pupuk bokashi membantu menyediakan makanan bagi tanaman dan mikroba tanah. Hal ini dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman, produktivitas, dan kualitas hasil panen. Pengaplikasian pupuk bokashi dapat dilakukan dengan beberapa cara. Pertama, pupuk bokashi dapat digunakan sebagai pupuk dasar atau pupuk tambahan pada saat penanaman tanaman dan juga diaplikasikan secara *topdressing*, yaitu dengan menyebarkan pupuk bokashi di sekitar tanaman yang sudah tumbuh. Pupuk bokashi ini akan perlahan-lahan diserap oleh tanaman melalui akar. Melalui *top dressing* dengan pupuk bokashi, nutrisi tambahan dapat disediakan secara langsung ke tanaman yang sudah tumbuh. Pupuk bokashi kaya akan nutrisi, termasuk unsur hara makro seperti nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K), serta unsur hara mikro dan senyawa organik. Dengan memberikan nutrisi tambahan ini, tanaman dapat memperoleh asupan nutrisi yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangannya yang optimal.

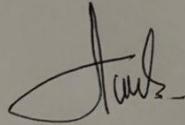
Dalam pengaplikasian pupuk bokashi, dosis yang tepat penting untuk memastikan bahwa tanaman mendapatkan nutrisi yang optimal tanpa berlebihan. Dosis yang tepat akan bervariasi tergantung pada jenis tanaman dan jenis pupuk. Dosis yang dipakai untuk tanaman cabai yaitu 30 ton per hektar atau 2,5 kg per meter².

Dengan diberikan atau disampaikanya materi tentang pengaplikasian pupuk bokashi maka diharapkan munculnya motivasi atau dorongan bagi petani untuk menggunakan pupuk dengan dosis dan cara yang sesuai. Sehingga petani akan mendapatkan keuntungan yang lebih besar serta tidak merusak ekosistem tanah disekitarnya.

Kediri,, 2023

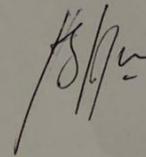
Diketahui

Penyuluh Desa Kepung



(Supriantoko, S.Pt)
NIP. 19700614202121002

Narasumber



(Rifiyal Ramadhan)
NIRM. 04.01.19.313

Lampiran 11. Kuisisioner Penyuluhan**A. Kuisisioner Pengetahuan Pembuatan Pupuk Organik Oadat****KUISISIONER PENYULUHAN****PEMBUATAN PUPUK ORGANIK PADAT KOTORAN SAPI DI DESA KEPUNG
KECAMATAN KEPUNG KABUPATEN KEDIRI**

A. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama :
2. Alamat :
3. Umur :
4. Status Keanggotaan :
5. Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan*)
6. Pendidikan Formal : SD/SMP/SMA*)
7. Mata Pencaharian :
8. Lama berusaha tani :
9. Luas lahan :

*) Coret yang tidak perlu

B. PETUNJUK PENGISIAN

1. Dimohon Bapak/Ibu untuk membaca terlebih dahulu petunjuk pengisian ini !
2. Mohon pilih salah satu jawaban A, B, C, D yang Bapak/Ibu anggap paling benar
3. Mohon memberikan tanda silang (x) pada jawaban yang Bapak/Ibu anggap paling sesuai.

PERTANYAAN

1. Pupuk organik padat adalah...
 - a. Pupuk anorganik yang mengandung nitrogen, fosfor, dan kalium.
 - b. Pupuk organik yang terbuat dari bahan-bahan alami yang difermentasi.
 - c. Pupuk hayati yang mengandung mikroorganisme pengurai.
 - d. Pupuk hasil proses pengomposan limbah pertanian.
2. Pupuk yang berasal dari kotoran hewan yang telah melalui fermentasi disebut...
 - a. Kompos
 - b. Kandang
 - c. Pupuk organik padat
 - d. Hijau
3. Perbedaan pupuk organik padat dengan pupuk kompos adalah...
 - a. Bahan yang digunakan
 - b. Alat yang digunakan
 - c. Jumlah air yang diperlukan
 - d. Cara pembuatannya
4. Keuntungan penggunaan pupuk organik padat adalah sebagai berikut, *kecuali*...
 - a. Pupuk organik padat mengandung unsur mikro yang lebih lengkap dibanding pupuk kimia
 - b. Pupuk organik padat akan memberikan kehidupan mikroorganisme tanah yang selama ini menjadi sahabat petani dengan lebih baik
 - c. Pemakaian pupuk organik padat berperan penting dalam merawat/menjaga tingkat kesuburan tanah yang sudah dalam keadaan berlebihan pemupukan dengan pupuk anorganik dalam tanah
 - d. Pupuk organik padat susah didapatkan sehingga petani tidak tertarik untuk menggunakannya
5. Pupuk organik yang ramah lingkungan sebagai berikut, *kecuali* pupuk...
 - a. Kompos daun kering
 - b. Pupuk organik padat kotoran sapi

- c. Urea
 - d. Padat kotoran ayam
6. Pada budidaya cabai rawit, penggunaan pupuk organik padat berperan penting untuk...
- a. mempercepat pertumbuhan tanaman
 - b. menjaga bahan kimia
 - c. menjaga struktur tanah
 - d. mempertahankan hama yang ada di dalam tanah
7. Kekurangan pupuk organik padat adalah...
- a. dapat mengembalikan sifat tanah, baik secara kimiawi, fisik, maupun biologis
 - b. dapat meningkatkan daya serap tanah terhadap air
 - c. menjadi sumber makanan bagi tanaman
 - d. pada respon pertumbuhan tanaman terbilang lambat dibandingkan dengan pemberian pupuk buatan (anorganik)
8. Penggunaan pupuk organik padat memiliki dampak yang aman bagi ekosistem, *kecuali*...
- a. dapat mendukung program pertanian organik
 - b. dapat mengurangi serangan hama penyakit
 - c. bisa menghabisi unsur hara dalam tanah
 - d. memberi tanaman nutrisi bagi tanah
9. Unsur hara yang memiliki peranan penting dalam pertumbuhan tinggi tanaman adalah unsur hara
- a. Nitrogen (N)
 - b. Fosfor (P)
 - c. Kalium (K)
 - d. Sulfur (S)
10. Unsur hara yang memiliki peranan penting dalam pertumbuhan jumlah bunga adalah unsur hara....
- a. Nitrogen (N)
 - b. Fosfor (P)
 - c. Kalium (K)
 - d. Sulfur (S)
11. Waktu proses fermentasi pupuk organik padat dengan menggunakan starter MA-11 membutuhkan waktu....
- a. 7-14 hari

- b. 2-5 hari
 - c. 5-10 hari
 - d. 14-20 hari
12. Agar pupuk organik padat dapat terurai dengan baik sebaiknya...
- a. Pupuk organik padat ditutup rapat dengan terpal agar tidak terkena hujan dan sinar matahari langsung
 - b. Disimpan pada tempat yang terbuka
 - c. Disiram air bersih secara rutin
 - d. Menutup setengah dari pupuk organik padat yang sedang dalam proses penguraian
13. Pengaturan cara pemberian pupuk bertujuan untuk, *kecuali*...
- a. Tanaman dapat memanfaatkan semaksimal mungkin unsur hara dari pupuk yang diberikan
 - b. Tanaman dengan lahan yang sangat luas dapat mempertimbangkan cara penempatan pupuk dengan alat mekanis
 - c. Cara aplikasi yang tepat dapat menjadikan jumlah pupuk yang ditebar sesuai dengan dosis yang diinginkan
 - d. Cara aplikasi harus efisien dalam penggunaan tenaga kerja, waktu, alat dan bahan
14. Peran mikroorganismenya yang paling utama dalam pembuatan pupuk organik adalah sebagai.....
- a. Penambah unsur hara
 - b. Sebagai decomposer dan perombak bahan organik
 - c. Sebagai pembentuk mineral organik
 - d. Sebagai penambah garam mineral
15. Tanda-tanda pupuk kandang yang sudah mengalami penguraian *kecuali*.....
- a. Tidak panas, temperatur sama dengan tanah sekitar
 - b. Kotoran dan rumput-rumputan tidak terlihat lagi
 - c. Warna agak kehitam-hitaman dan tidak berbau
 - d. Dipegang tidak panas dan mudah ditaburkan
16. Salah satu fungsi dari pupuk organik padat dibawah ini adalah....
- a. Mengkerdilkan tanaman
 - b. Menyuburkan tanaman
 - c. Menghambat perkembangan akar

- d. Mengeringkan daun dan akar
17. Kegunaan pupuk organik padat adalah, *kecuali*....
- a. Memperbaiki struktur tanah
 - b. Meningkatkan daya tahan dan daya serap air
 - c. Memperbaiki tegaknya batang pada tumbuhan
 - d. Menambah dan mengaktifkan unsur hara.
18. Sisa- sisa tumbuhan dan kotoran hewan yang digunakan sebagai penyubur tanah disebut...
- a. Limbah industri
 - b. Media anorganik
 - c. Sampah pertanian
 - d. Pupuk organik
19. Kekurangan unsur K pada tanaman akan menyebabkan....
- a. Petumbuhan tanaman kerdil, ruas-ruas batang rapat
 - b. Daun akan mengkerut dan mengkriting
 - c. Batang dan cabang lemah dan mudah rebah
 - d. Perkembangan akar terhambat, jumlah akar berkurang
20. Kekurangan unsur N pada tanaman akan menyebabkan.....
- a. Pertumbuhan tanaman kerdil, ruas-ruas batang rapat
 - b. Daun akan mengkerut dan mengkriting
 - c. Batang dan cabang lemah dan mudah rebah
 - d. Perkembangan akar terhambat, jumlah akar berkurang

Panduan Penilaian Keterampilan

No.	Pernyataan	Indikator	Nilai
1.	Sasaran mampu mengetahui ciri bahan yang siap diaplikasikan untuk pengaplikasian pupuk organik padat	<ol style="list-style-type: none"> Petani belum mampu mempersiapkan bahan sesuai dengan ciri bahan yang siap diaplikasikan untuk pengaplikasian pupuk organik padat Petani mampu mempersiapkan bahan sesuai dengan 1 ciri bahan yang siap diaplikasikan untuk pengaplikasian pupuk organik padat Petani mampu mempersiapkan bahan sesuai dengan 2 ciri bahan yang siap diaplikasikan untuk pengaplikasian pupuk organik padat Petani mampu mempersiapkan bahan sesuai dengan ciri-ciri bahan yang siap diaplikasikan untuk pengaplikasian pupuk organik padat 	<ol style="list-style-type: none"> 0 – 25 (kurang terampil) 26 – 50 (cukup terampil) 51 – 75 (terampil) 76 – 100 (sangat terampil)
2.	Sasaran mampu melakukan pengaplikasian pupuk organik padat	<ol style="list-style-type: none"> Petani belum mampu mengaplikasikan pupuk organik padat Petani mampu mengaplikasikan pupuk organik padat dengan banyak bantuan Petani mampu mengaplikasikan pupuk organik padat dengan sedikit bantuan Petani mampu mengaplikasikan pupuk organik padat secara mandiri 	<ol style="list-style-type: none"> 0 – 25 (kurang mampu) 26 – 50 (cukup mampu) 51 – 75 (mampu) 76 – 100 (sangat mampu)
3.	Sasaran mampu menjalankan setiap tahapan secara runtut dalam melakukan pengaplikasian pupuk organik padat	<ol style="list-style-type: none"> Petani mampu melakukan 1 tahapan secara urut dalam mengaplikasikan pupuk organik padat Petani mampu melakukan 2 secara urut dalam mengaplikasikan pupuk organik padat Petani mampu melakukan 3 secara urut dalam mengaplikasikan pupuk organik padat 	<ol style="list-style-type: none"> 0 – 25 (kurang terampil) 26 – 50 (cukup terampil) 51 – 75 (terampil) 76 – 100 (sangat terampil)

		4. Petani mampu melakukan semua secara urut dalam mengaplikasikan pupuk organik padat	
--	--	---	--

C. Kuisisioner Keterampilan Pengaplikasian pupuk organik padat

KUISISIONER PENYULUHAN

PENGAPLIKASIAN PUPUK ORGANIK PADAT KOTORAN SAPI PADA TANAMAN CABAI RAWIT DI DESA KEPUNG KECAMATAN KEPUNG KABUPATEN KEDIRI

A. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama :
2. Alamat :
3. Umur :
4. Status Keanggotaan :
5. Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan*)
6. Pendidikan Formal : SD/SMP/SMA*)
7. Mata Pencaharian :
8. Lama berusaha tani :
9. Luas lahan :

*) Coret yang tidak perlu

B. PETUNJUK PENGISIAN

1. Pilihlah salah satu jawaban yang Bapak/ Ibu anggap paling sesuai dengan menulis nomor 1-4 di kolom jawaban
2. Setelah mengisi kuesioner ini mohon Bapak/Ibu dapat memberikan kembali kepada yang menyerahkan kuesioner ini pertama kali.

No.	Pernyataan	Indikator	Jawaban	Nilai
	Keterampilan Petani			
1.	Sasaran mampu mengetahui ciri bahan yang siap diaplikasikan untuk pengaplikasian pupuk organik padat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Petani belum mampu mempersiapkan bahan sesuai dengan ciri bahan yang siap diaplikasikan untuk pengaplikasian pupuk organik padat 2. Petani mampu mempersiapkan bahan sesuai dengan 1 ciri bahan yang siap diaplikasikan untuk pengaplikasian pupuk organik padat 3. Petani mampu mempersiapkan bahan sesuai dengan 2 ciri bahan yang siap diaplikasikan untuk pengaplikasian pupuk organik padat 4. Petani mampu mempersiapkan bahan sesuai dengan ciri-ciri bahan yang siap diaplikasikan untuk pengaplikasian pupuk organik padat 		
2.	Sasaran mampu melakukan pengaplikasian pupuk organik padat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Petani belum mampu mengaplikasikan pupuk organik padat 2. Petani mampu mengaplikasikan pupuk organik padat dengan banyak bantuan 3. Petani mampu mengaplikasikan pupuk organik padat dengan sedikit bantuan 4. Petani mampu mengaplikasikan pupuk organik padat secara mandiri 		

3.	Sasaran mampu menjalankan setiap tahapan secara runtut dalam melakukan pengaplikasian pupuk organik padat	<ol style="list-style-type: none">1. Petani belum mampu melakukan tahapan secara urut dalam mengaplikasikan pupuk organik padat2. Petani mampu melakukan 1 secara urut dalam mengaplikasikan pupuk organik padat3. Petani mampu melakukan 2 secara urut dalam mengaplikasikan pupuk organik padat4. Petani mampu melakukan semua secara urut dalam mengaplikasikan pupuk organik padat		
----	---	---	--	--

Lampiran 12. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Pembuatan Pupuk Organik Padat

Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kuisisioner

No. Soal	r-hitung	r-tabel 5%	Hasil	Keterangan
1	0,510	0,361	VALID	-
2	0,439	0,361	VALID	-
3	0,655	0,361	VALID	-
4	0,613	0,361	VALID	-
5	0,667	0,361	VALID	-
6	0,655	0,361	VALID	-
7	0,446	0,361	VALID	-
8	0,544	0,361	VALID	-
9	0,588	0,361	VALID	-
10	0,486	0,361	VALID	-
11	0,363	0,361	VALID	-
12	0,135	0,361	TIDAK VALID	Dipertahankan
13	0,698	0,361	VALID	-
14	0,588	0,361	VALID	-
15	0,781	0,361	VALID	-
16	0,437	0,361	VALID	-
17	0,739	0,361	VALID	-
18	0,739	0,361	VALID	-
19	0,321	0,361	TIDAK VALID	Dipertahankan
20	0,642	0,361	VALID	-

Correlations																						
		R01	R02	R03	R04	R05	R06	R07	R08	R09	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	TOTAL
R01	Pearson Correlation	1	.167	.389*	.539**	.315	.389*	.049	.036	.200	.167	-	.224	.371*	.200	.389*	.200	.200	.200	.167	.447*	.510**
	Sig. (2tailed)		.379	.034	.002	.090	.034	.797	.849	.288	.379	.299	.235	.043	.288	.034	.288	.288	.288	.379	.013	.004
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
R02	Pearson Correlation	.167	1	.389*	.294	.118	.389*	.294	.400*	.200	.167	.049	.224	.371*	.535**	.111	-.134	.200	.200	-.250	.000	.439*
	Sig. (2tailed)	.379		.034	.115	.534	.034	.115	.028	.288	.379	.797	.235	.043	.002	.559	.481	.288	.288	.183	1.000	.015
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
R03	Pearson Correlation	.389*	.389*	1	.523**	.342	.630**	.196	.267	.802**	.389*	.196	.149	.557**	.356	.259	-.089	.356	.356	.111	.149	.655**
	Sig. (2tailed)	.034	.034		.003	.065	.000	.299	.154	.000	.034	.299	.432	.001	.053	.167	.640	.053	.053	.559	.432	.000

	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
R04	Pearson Correlation	.539**	.294	.523**	1	.479**	.523**	.135	.171	.288	.294	-	.088	.473**	.288	.523**	.288	.288	.288	.049	.351	.613**
	Sig. (2tailed)	.002	.115	.003		.007	.003	.478	.366	.122	.115	.417	.645	.008	.122	.003	.122	.122	.122	.797	.057	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
R05	Pearson Correlation	.315	.118	.342	.479**	1	.604**	.247	.327	.169	.315	.247	-.035	.337	.169	.604**	.484**	.484**	.484**	.118	.388*	.667**
	Sig. (2tailed)	.090	.534	.065	.007		.000	.188	.078	.373	.090	.188	.853	.069	.373	.000	.007	.007	.007	.534	.034	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

R06	Pearson Correlation	.389*	.389*	.630**	.523**	.604**	1	.523**	.509**	.356	.111	.196	.149	.557**	.356	.259	-.089	.356	.356	-.167	.149	.655**
	Sig. (2tailed)	.034	.034	.000	.003	.000		.003	.004	.053	.559	.299	.432	.001	.053	.167	.640	.053	.053	.379	.432	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

R07	Pearson Correlation	.049	.294	.196	.135	.247	.523**	1	.171	.288	.294	.135	-.175	.473**	.288	.196	-.105	.288	.288	.049	.351	.446*
	Sig. (2tailed)	.797	.115	.299	.478	.188	.003		.366	.122	.115	.478	.354	.008	.122	.299	.581	.122	.122	.797	.057	.013
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
R08	Pearson Correlation	.036	.400*	.267	.171	.327	.509**	.171	1	.117	.036	.385*	.293	.284	.408*	.267	.117	.408*	.408*	.036	.098	.544**
	Sig. (2tailed)	.849	.028	.154	.366	.078	.004	.366		.539	.849	.036	.116	.129	.025	.154	.539	.025	.025	.849	.608	.002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
R09	Pearson Correlation	.200	.200	.802**	.288	.169	.356	.288	.117	1	.535**	.288	-.120	.695**	.464**	.356	-.071	.464**	.464**	.200	.239	.588**
	Sig. (2tailed)	.288	.288	.000	.122	.373	.053	.122	.539		.002	.122	.529	.000	.010	.053	.708	.010	.010	.288	.203	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
R10	Pearson Correlation	.167	.167	.389*	.294	.315	.111	.294	.036	.535**	1	.049	.000	.371*	.200	.389*	.200	.200	.200	.167	.224	.486**

		.379	.379	.034	.115	.090	.559	.115	.849	.002		.797	1.000	.043	.288	.034	.288	.288	.288	.379	.235	.006
	Sig. (2tailed)																					
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
R11	Pearson Correlation	-.196	.049	.196	-.154	.247	.196	.135	.385*	.288	.049	1	.088	-.073	.288	.196	.288	.288	.288	.294	.088	.363*

		.299	.797	.299	.417	.188	.299	.478	.036	.122	.797		.645	.702	.122	.299	.122	.122	.122	.115	.645	.049
	Sig. (2tailed)																					
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
R12	Pearson Correlation	.224	.224	.149	.088	-.035	.149	-.175	.293	-.120	.000	.088	1	-.083	.239	-.149	-.120	-.120	-.120	-.224	-.200	.135
		.235	.235	.432	.645	.853	.432	.354	.116	.529	1.000	.645		.663	.203	.432	.529	.529	.529	.235	.289	.476
	Sig. (2tailed)																					
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
R13	Pearson Correlation	.371*	.371*	.557**	.473**	.337	.557**	.473**	.284	.695**	.371*		-.083	1	.695**	.557**	-.050	.695**	.695**	-.093	.415*	.698**
		.043	.043	.001	.008	.069	.001	.008	.129	.000	.043	.702	.663		.000	.001	.795	.000	.000	.626	.023	.000
	Sig. (2tailed)																					

	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
R14	Pearson Correlation	.200	.535**	.356	.288	.169	.356	.288	.408*	.464**	.200	.288	.239	.695**	1	.356	-.071	.464**	.464**	-.134	.239	.588**
	Sig. (2tailed)	.288	.002	.053	.122	.373	.053	.122	.025	.010	.288	.122	.203	.000		.053	.708	.010	.010	.481	.203	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
R15	Pearson Correlation	.389*	.111	.259	.523**	.604**	.259	.196	.267	.356	.389*	.196	-.149	.557**	.356	1	.802**	.802**	.802**	.389*	.745**	.781**
	Sig. (2tailed)	.034	.559	.167	.003	.000	.167	.299	.154	.053	.034	.299	.432	.001	.053		.000	.000	.000	.034	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
R16	Pearson Correlation	.200	-.134	-.089	.288	.484**	-.089	-.105	.117	-.071	.200	.288	-.120	-.050	-.071	.802**	1	.464**	.464**	.535**	.598**	.437*
	Sig. (2tailed)	.288	.481	.640	.122	.007	.640	.581	.539	.708	.288	.122	.529	.795	.708	.000		.010	.010	.002	.000	.016
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
R17	Pearson Correlation	.200	.200	.356	.288	.484**	.356	.288	.408*	.464**	.200	.288	-.120	.695**	.464**	.802**	.464**	1	1.000**	.200	.598**	.739**

		.288	.288	.053	.122	.007	.053	.122	.025	.010	.288	.122	.529	.000	.010	.000	.010		.000	.288	.000	.000
	Sig. (2tailed)																					
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
R18	Pearson Correlation	.200	.200	.356	.288	.484**	.356	.288	.408*	.464**	.200	.288	-.120	.695**	.464**	.802**	.464**	1.000**	1	.200	.598**	.739**
	Sig. (2tailed)	.288	.288	.053	.122	.007	.053	.122	.025	.010	.288	.122	.529	.000	.010	.000	.010	.000		.288	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
R19	Pearson Correlation	.167	-.250	.111	.049	.118	-.167	.049	.036	.200	.167	.294	-.224	-.093	-.134	.389*	.535**	.200	.200	1	.671**	.321
	Sig. (2tailed)	.379	.183	.559	.797	.534	.379	.797	.849	.288	.379	.115	.235	.626	.481	.034	.002	.288	.288		.000	.084
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
R20	Pearson Correlation	.447*	.000	.149	.351	.388*	.149	.351	.098	.239	.224	.088	-.200	.415*	.239	.745**	.598**	.598**	.598**	.671**	1	.642**
	Sig. (2tailed)	.013	1.000	.432	.057	.034	.432	.057	.608	.203	.235	.645	.289	.023	.203	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

TOTAL	Pearson Correlation	.510**	.439*	.655**	.613**	.667**	.655**	.446*	.544**	.588**	.486**	.363*	.135	.698**	.588**	.781**	.437*	.739**	.739**	.321	.642**	1
	Sig. (2tailed)	.004	.015	.000	.000	.000	.000	.013	.002	.001	.006	.049	.476	.000	.001	.000	.016	.000	.000	.084	.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).																						
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).																						

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.861	20

Lampiran 13. Responden Evaluasi Penyuluhan

No	Nama	Kelompok	Umur	Pendidikan	Luas Lahan (Ha)
1	SAEROJI	Tani Maju	47	SD	0,15
2	UDIN	Tani Maju	37	SD	0,02
3	SLAMET	Tani Maju	56	SD	0,14
4	TRI GUNAWAN	Tani Maju	34	SD	0,35
5	BOIMIN	Tani Maju	63	SD	0,30
6	SUPARMANTO	Tani Maju	48	SD	0,14
7	SUJIANTO	Tani Maju	51	SMA	0,23
8	SUGIONO	Tani Maju	47	SMA	0,50
9	IMAM LAHURI	Tani Maju	40	SMA	0,03
10	SULAMI	Tani Maju	60	SD	0,50
11	AHMAD SHOEB	Tani Maju	32	SMA	0,14
12	SUWARDI	Tani Maju	52	SMA	0,10
13	SURIPTO	Tani Maju	51	SMA	0,50
14	MARWANTO	Tani Maju	49	SMP	0,12
15	HERU	Tani Maju	43	SMA	0,22
16	KHORIM	Tani Maju	42	SMP	0,16
17	SURIPTO	Tani Maju	51	SMP	0,10
18	ANDI SUMANTO	Tani Maju	45	SMP	0,15
19	JAYADI	Tani Maju	51	SMA	0,20
20	KADIMIN	Tani Maju	58	SD	0,05
21	ISMAIL	Tani Maju	44	SMA	0,14
22	EDI WALUYO	Tani Maju	46	SMA	0,35
23	BADJURI	Tani Maju	51	SD	0,27
24	FIRMAN	Tani Maju	42	SMA	0,20
25	ANSORI	Tani Maju	46	SMA	0,25

Lampiran 14. Hasil *Post Test* Aspek Pengetahuan

1. Pembuatan Pupuk Organik Padat

Responden/Pertanyaan	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	Total
R1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
R2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
R3	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17
R4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
R5	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	14
R6	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
R7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	19
R8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	18
R9	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	16
R10	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
R11	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
R12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	18
R13	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	16
R14	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18
R15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
R16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	19
R17	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	16
R18	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
R19	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	17
R20	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	17
R21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	18
R22	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	18
R23	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	16

R24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
R25	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17
TOTAL																					442

Lampiran 15. Hasil Aspek Keterampilan

1. Pengaplikasian Pupuk Organik Padat

Responden/Pernyataan	P1	P2	P3	Rata-rata	Kategori
R1	85	89	80	84.7	Sangat Terampil
R2	80	90	81	83.7	Sangat Terampil
R3	85	87	81	84.3	Sangat Terampil
R4	80	87	80	82.2	Sangat Terampil
R5	65	75	67	69	Terampil
R6	75	83	85	81	Sangat Terampil
R7	85	91	89	88.3	Sangat Terampil
R8	85	89	80	84.7	Sangat Terampil
R9	85	88	81	84.7	Sangat Terampil
R10	74	75	75	74.5	Sangat Terampil
R11	85	85	83	84.3	Sangat Terampil
R12	85	85	81	83.7	Sangat Terampil
R13	85	85	87	85.7	Sangat Terampil
R14	85	81	82	82.7	Sangat Terampil
R15	85	90	80	85	Sangat Terampil
R16	85	90	90	88.3	Sangat Terampil
R17	85	85	83	84.3	Sangat Terampil
R18	85	92	85	87.3	Sangat Terampil
R19	85	89	85	86.3	Sangat Terampil
R20	85	84	80	83	Sangat Terampil
R21	75	80	75	76.7	Sangat Terampil
R22	85	90	80	85	Sangat Terampil
R23	82	85	83	83.3	Sangat Terampil
R24	85	87	80	84	Sangat Terampil
R25	85	85	80	83.3	Sangat Terampil

Lampiran 16. Dokumentasi Kegiatan

Dokumentasi Pembuatan Pupuk Bokashi



Dokumentasi Kajian



Dokumentasi Penyuluhan





Lampiran 17. Daftar Hadir

DAFTAR HADIR
PELAKSANAAN KEGIATAN PENYULUHAN

Lokasi : Dsn. Kerembangan, Ds. Kepung.....
Hari/Tanggal : 1 Juli 2023.....

No.	Nama	Alamat	Tanda tangan
1.	SUGIONO	Dsn Kerembangan.	
2.	Sulami	Dsn Kerembangan	
3.	SUJIPTO	Dsn KEREMBANGAN	
4.	HERU	Dsn SUKOREJO	
5.	Ahmad Shoeb	Dsn. Kerembangan	
6.	Sujipto	Dsn Kerembangan	
7.	INTAM LAHURI	KREMBANGAN	
8.	TRI GUNAWAN	"	
9.	SUPARMANTO	"	
10.	SUWARDI	"	
11.	MARWANTO	"	
12.	BOJIMIN	"	
13.	SUMET	"	
14.	udh	"	
15.	SAEROJI	"	
16.	Kriprih	"	
17.	SURIPTO	"	
18.	ANDI SUMANTO	"	
19.	JAYADI	"	
20.	KADIMIN	"	
21.	ISMAL	"	
22.	EDI WALUYO	"	
23.	BADJURI	"	
24.	furman	"	
25.	Asotri	"	

Mengetahui,

Penyuluh Pertanian Lapang (PPL)

Wahyu Rianto Putro
NIP. 198708252017061001

CS Scanned with CamScanner

Kediri, 1 Juli 2023

Mahasiswa

Rifival Ramadhan
NIRM. 04.01.19.313

Lampiran 18. LPM dan Berita Acara



KEMENTERIAN PERTANIAN
 BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
 POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MALANG
 Jalan . Dr. Cipto 144 A Bedali, Lawang - Malang 65200 Kotak Pos
 144 Telepon 0341 – 427771, 427772, 427773, 427379, Fax. 0341-427774



LEMBAR PERSIAPAN MENYULUH (LPM)

Judul : Rancangan Penyuluhan Pemanfaatan Pupuk Bokashi Kotoran Sapi Pada Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens L.*) di Desa Kepung Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri

Tujuan : Menukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani

Metode : Diskusi Ceramah, Demonstrasi Cara

Media : Leaflet dan Benda Nyata

Waktu : 120 menit

Pokok Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan • Perkenalan • Penyampaian maksud dan tujuan 	10 menit
Isi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Melakukan post test pengetahuan sasaran 2) Mengulas materi tentang bokashi 3) Praktek membuat bokashi 4) Diskusi dan tanya jawab 	100 menit
Penutup	Menyimpulkan seluruh kegiatan dan menjadwalkan pertemuan selanjutnya	10 menit

Kediri, 1 Juli 2023

Mengetahui
 PPL Desa Kepung


Wahyu Rianto Putro
 NIP. 198708252017061001

Mahasiswa


Rifiyal Ramadhan
 NIRM. 04.01.19.313



KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MALANG
 Jalan . Dr. Cipto 144 A Bedali, Lawang - Malang 65200 Kotak Pos
 144 Telepon 0341 – 427771, 427772, 427773, 427379, Fax. 0341-427774



LEMBAR PERSIAPAN MENYULUH (LPM)

Judul : Rancangan Penyuluhan Pemanfaatan Pupuk Bokashi Kotoran Sapi Pada Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens L.*) di Desa Kepung Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri

Tujuan : Mengukur tingkat pengetahuan dan keterampilan petani pada budidaya cabai rawit

Metode : Diskusi, Demonstrasi Cara, Praktek langsung

Media : Leaflet dan Benda Nyata

Waktu : 20 menit

Pokok Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan • Perkenalan • Penyampaian maksud dan tujuan 	5 menit
Isi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Melakukan post test pengetahuan sasaran 2) Mengulas materi tentang pengaplikasian bokashi 3) Praktek mengaplikasikan bokashi 4) Diskusi dan tanya jawab 	10 menit
Penutup	Menyimpulkan seluruh kegiatan	5 menit

Kediri, 8 Juli 2023

Mengetahui
PPL Desa Kepung

Wahyu Rianto Putro
NIP. 198708252017061001

Mahasiswa

Riflyal Ramadhan
NIRM. 04.01.19.313

Lampiran 19. Analisis Penetapan Metode Penyuluhan

A. Penyuluhan I

Metode Penyuluhan	Analisis Penetapan Metode Penyuluhan						
	Umur (32-63 th)	Tingkat Pendidikan (SD- SMP)	Tujuan Penyuluhan	Sifat materi (teknis)	Teknik komunikasi (langsung)	Pendekatan (kelompok)	Prioritas
Anjangsana	√	√	√	X	√	X	III
Demcar	√	√	√	√	√	√	I
Pameran	X	X	X	√	√	X	V
Siaran	X	√	X	X	X	X	VI
Diskusi	√	√	√	√	√	√	I
Cemarah	√	√	√	X	√	√	II
Demplot	√	√	X	√	X	X	IV
Pertunjukan	X	X	X	√	√	X	V
Kampanye	X	X	X	X	√	X	VI
Kontak tani	√	√	√	X	X	X	IV

B. Penyuluhan II

Metode Penyuluhan	Analisis Penetapan Metode Penyuluhan						
	Umur (32-63 th)	Tingkat Pendidikan (SD- SMP)	Tujuan Penyuluhan	Sifat materi (teknis)	Teknik komunikasi (langsung)	Pendekatan (individu)	Prioritas
Anjangsana	√	√	√	√	√	X	II
Demcar	√	√	√	√	√	√	I
Pameran	X	X	X	√	√	X	V
Siaran	X	√	X	X	X	X	VI
Diskusi	√	√	√	X	√	√	II
Cemarah	√	√	X	X	√	√	III
Demplot	√	√	X	√	X	X	IV
Pertunjukan	X	X	X	√	√	X	V
Kampanye	X	X	X	X	√	X	VI
Kontak tani	√	√	√	X	X	X	IV

Lampiran 20. Analisis Penetapan Media Penyuluhan

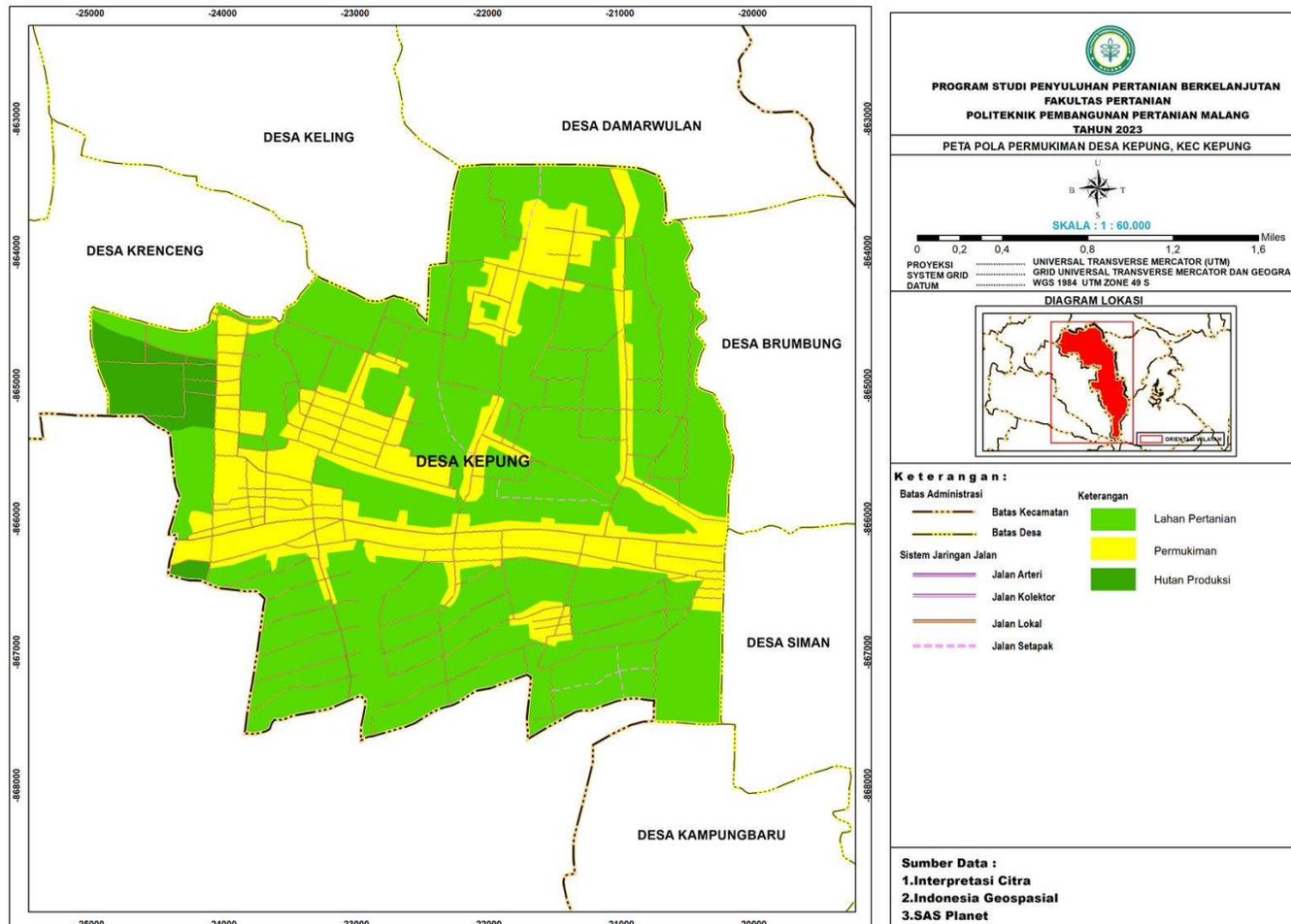
A. Penyuluhan I

Metode Penyuluhan	Analisis Penetapan Media Penyuluhan						Prioritas
	Umur (32-63 th)	Tingkat Pendidikan (SD- SMP)	Tujuan Penyuluhan	Sifat materi (teknis)	Teknik komunikasi (langsung)	Pendekatan (kelompok)	
Bagan	X	X	X	X	X	X	
Diagram	X	X	X	X	X	X	
Grafik	X	X	X	X	X	X	
Poster	X	X	X	X	X	X	
Kartun	X	X	X	X	X	X	
Leaflet	√	√	√	√	√	√	I
Media Audio Visual	√	√	X	√	X	X	
Folder	√	√	√	X	√	X	III
<i>Film strip</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Audio card instruction</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Recorder</i>	X	X	X	X	X	X	
Benda Sesungguhnya	√	√	√	√	√	√	II
Diorama	X	X	X	X	X	X	

B. Penyuluhan II

Metode Penyuluhan	Analisis Penetapan Media Penyuluhan						
	Umur (32-63 th)	Tingkat Pendidikan (SD- SMP)	Tujuan Penyuluhan	Sifat materi (teknis)	Teknik komunikasi (langsung)	Pendekatan (kelompok)	Prioritas
Bagan	X	X	X	X	X	X	
Diagram	X	X	X	X	X	X	
Grafik	X	X	X	X	X	X	
Poster	X	X	X	X	X	X	
Kartun	X	X	X	X	X	X	
Leaflet	√	√	√	√	√	√	I
Media Audio Visual	√	√	X	√	X	X	
Folder	√	√	√	X	√	X	III
<i>Film strip</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Audio card instruction Recorder</i>	X	X	X	X	X	X	
Benda Sesungguhnya	√	√	√	√	√	√	II
Diorama	X	X	X	X	X	X	

Lampiran 21. Pola Pemukiman



Lampiran 22. Pola Sungai

